220 Cantidades Verificadas

CERTIFICADO NRO 27 – SETIEMBRE 2022

Luis Antonio Espinola
Supervisor - Obra
Bocas

Certificados (/sicoe/certificados/detalles_certificados/1633/827/20083) / Detalles del certificado (/sicoe/certificados/consulta_detcert/20083/1633/827/698996) / Detalles del certificado del **CERTIFICADO DE REGULARIZACION DE REAJUSTE** - Cert. Nro. **27 - Septiembre/2022**

Detalles del certificado del **CERTIFICADO DE REGULARIZACION DE REAJUSTE** - Cert. Nro. **27 - Septiembre/2022**

Descargar planilla

Buscar Buscar...

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA					
			Boletín Nº 140 Base Noviembre/2019	Boletín Nº 174 Correspondiente Septiembre/2022	Índice de variación a la fecha
Insumo	Unidad	Moneda	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	65.958,00	1,209
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	193.620,00	355.929,00	1,838
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.229,00	1.225,00	0,997
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.587,00	7.716.471,00	1,644
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.090,00	1,244
DÓLAR	und	Gs.	6.454,00	6.979,00	1,081
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	926.794,40	1.171.397,23 *	1,264 *
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	8.300,00	1,602
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	108.900,00	1,056
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	603.500,00	805.000,00	1,334
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	9.658.333,00	1,694
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	18.732,00	1,162

© 2016 **MOPC.** Todos los derechos son reservados.

Version 2.0

Luis Antonio Espinola
Supervisor de Obra
3 Bocas

226 (doscientos veintiseis)

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

Contrato Nro.: 698/2019

Descripción: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS

Proveedor: TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

ITEM	DESCRIPCION	
1.1	Movilización y desmovilización	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Demolición y remoción de estructuras existentes	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 40.346.758
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**23,70%**
DÓLAR EQUIPO	**38,40%**
DÓLAR	**2,60%**
GASOIL	**35,30%**

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

$$K_u = 23{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 38{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 2{,}60\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 35{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{18.732}/_{16.117} =$ **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.171.397\,*}/_{926.794} =$ **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.979}/_{6.454} =$ **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.300}/_{5.180} =$ **1,602**

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

K_u = (23,70% * 1,162) + (38,40% * 1,264) + (2,60% * 1,081) + (35,30% * 1,602)

K_u = (0,275) + (0,485) + (0,028) + (0,566)

K_u = 1,354

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 = (1,354 * Gs. 40.346.758) - Gs. 40.346.758

Reajuste = (54.629.510) - Gs. 40.346.758

Reajuste =	Gs. 14.282.752

2.1	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Luis Antonio Espínola
Supervisor de Obra
3 Bocas

225 Cordones [illegible]

22	Excavación estructural	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 174.091.959
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**29,40%**
DÓLAR EQUIPO	**28,20%**
DÓLAR	**2,20%**
GASOIL	**40,20%**

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

$$K_u = 29{,}40\% * ({}^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 28{,}20\% * ({}^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 2{,}20\% * ({}^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 40{,}20\% * ({}^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{18.732}/_{16.117} = \mathbf{1{,}162}$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.171.397\,*}/_{926.794} = \mathbf{1{,}264}$
DÓLAR	und	6.454	6.979	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.979}/_{6.454} = \mathbf{1{,}081}$
GASOIL	l	5.180	8.300	${}^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.300}/_{5.180} = \mathbf{1{,}602}$

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

K_u = (29,40% * 1,162) + (28,20% * 1,264) + (2,20% * 1,081) + (40,20% * 1,602)

K_u = (0,342) + (0,356) + (0,024) + (0,644)

K_u = 1,366

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 = (1,366 * Gs. 174.091.959) - Gs. 174.091.959

Reajuste = (237.809.616) - Gs. 174.091.959

Reajuste =	Gs. 63.717.657

23	Terraplén	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 23.116.226
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,20%**
DÓLAR EQUIPO	**32,90%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**43,70%**

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

$$K_u = 20{,}20\% * ({}^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 32{,}90\% * ({}^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 3{,}20\% * ({}^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 43{,}70\% * ({}^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

Luis Antonio Espínola
Supervisor - Obra
2 Bocas

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{18.732}/_{16.117}$ = **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.171.397\,*}/_{926.794}$ = **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.979}/_{6.454}$ = **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.300}/_{5.180}$ = **1,602**

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

K_u = (20,20% * 1,162) + (32,90% * 1,264) + (3,20% * 1,081) + (43,70% * 1,602)

K_u = (0,235) + (0,416) + (0,035) + (0,700)

K_u = **1,386**

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 = (1,386 * Gs. 23.116.226) - Gs. 23.116.226

Reajuste = (32.039.089) - Gs. 23.116.226

Reajuste =	[redacted]

2.4	Mejoramiento de la subrasante	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 133.825.053
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**20,20%**
DÓLAR EQUIPO	**33,20%**
DÓLAR	**3,20%**
GASOIL	**43,40%**

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

K_u = 20,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 33,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 43,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{18.732}/_{16.117}$ = **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.171.397\,*}/_{926.794}$ = **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.979}/_{6.454}$ = **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.300}/_{5.180}$ = **1,602**

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

K_u = (20,20% * 1,162) + (33,20% * 1,264) + (3,20% * 1,081) + (43,40% * 1,602)

Luis Antonio Espinola
Supervisor de Obra
3 Bocas

222 (dosciento veintidos)

K_u = (0,235) + (0,420) + (0,035) + (0,695)

K_u = 1,385

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 = (1,385 * Gs. 133.825.053) - Gs. 133.825.053

Reajuste = (185.347.698) - Gs. 133.825.053

Reajuste =	[redacted]

3.1	Subrasante granular CBR > 30%	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 284.741.945
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**11,40%**
DÓLAR EQUIPO	**14,40%**
DÓLAR	**2,60%**
GASOIL	**30,30%**
PIEDRA TRITURADA	**34,00%**
ARENA LAVADA	**7,30%**

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

K_u = 11,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 14,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 30,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 34,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ 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 (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{18.732}/_{16.117}$ = **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.171.397\ *}/_{926.794}$ = **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.979}/_{6.454}$ = **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{8.300}/_{5.180}$ = **1,602**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.900	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{108.900}/_{103.125}$ = **1,056**
ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{65.958}/_{54.572}$ = **1,209**

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

K_u = (11,40% * 1,162) + (14,40% * 1,264) + (2,60% * 1,081) + (30,30% * 1,602) + (34,00% * 1,056) + (7,30% * 1,209)

K_u = (0,132) + (0,182) + (0,028) + (0,485) + (0,359) + (0,088)

K_u = 1,274

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

Luis Antonio Espinola
Supervisor - Obra
3 Bocas

del Lorenzo [illegible]

Reajuste = (1,274 * Gs. 284.741.945) - Gs. 284.741.945

Reajuste = (362.761.238) - Gs. 284.741.945

Reajuste =	Gs. 78.019.293

3.2	Base granular CBR > 100%	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 309.207.756
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**11,10%**
DÓLAR EQUIPO	**13,70%**
DÓLAR	**2,50%**
GASOIL	**28,80%**
PIEDRA TRITURADA	**41,60%**
ARENA LAVADA	**2,30%**

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

K_u = 11,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 13,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 28,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 41,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{18.732}/_{16.117}$ = **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.171.397\ *}/_{926.794}$ = **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.979}/_{6.454}$ = **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{8.300}/_{5.180}$ = **1,602**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.900	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{108.900}/_{103.125}$ = **1,056**
ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{65.958}/_{54.572}$ = **1,209**

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

K_u = (11,10% * 1,162) + (13,70% * 1,264) + (2,50% * 1,081) + (28,80% * 1,602) + (41,60% * 1,056) + (2,30% * 1,209)

K_u = (0,129) + (0,173) + (0,027) + (0,461) + (0,439) + (0,028)

K_u = 1,257

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 = (1,257 * Gs. 309.207.756) - Gs. 309.207.756

Reajuste = (388.674.149) - Gs. 309.207.756

Reajuste =	Gs. 79.466.393

3.3.1	Concreto asfáltico de rodadura	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Luis Antonio Espínola
Supervisor - Obra
3 Bocas

220 (doscientos veinte)

3.3.2	Concreto asfáltico capa intermedia	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3.3	Concreto asfáltico capa base	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 528.184.398
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**8,50%**
DÓLAR EQUIPO	**9,10%**
DÓLAR	**2,30%**
GASOIL	**17,30%**
PIEDRA TRITURADA	**7,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**53,50%**
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) + 9,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 17,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 53,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ 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 (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{18.732}/_{16.117}$ = **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.171.397\,*}/_{926.794}$ = **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.979}/_{6.454}$ = **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.300}/_{5.180}$ = **1,602**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{103.125}$ = **1,056**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	7.716.471	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.716.471}/_{4.692.687}$ = **1,644**
CAL HIDRATADA	kg	1.229	1.225	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.225}/_{1.229}$ = **0,997**

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

K_u = (8,50% * 1,162) + (9,10% * 1,264) + (2,30% * 1,081) + (17,30% * 1,602) + (7,70% * 1,056) + (53,50% * 1,644) + (1,60% * 0,997)

K_u = (0,099) + (0,115) + (0,025) + (0,277) + (0,081) + (0,880) + (0,016)

K_u = 1,493

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 = (1,493 * Gs. 528.184.398) - Gs. 528.184.398

Reajuste = (788.579.306) - Gs. 528.184.398

Reajuste =	Gs. 260.394.908

3.4	Riego de imprimación	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Luis Antonio Espinola
Supervisor - Obra
Rocas

014 (cargones decimal)

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 60.541.163
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**10,10%**
DÓLAR EQUIPO	**3,20%**
DÓLAR	**1,30%**
GASOIL	**2,20%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**83,20%**

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

K_u = 10,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 83,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{18.732}/_{16.117}$ = **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.171.397\,*}/_{926.794}$ = **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.979}/_{6.454}$ = **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{8.300}/_{5.180}$ = **1,602**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	7.716.471	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{7.716.471}/_{4.692.687}$ = **1,644**

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

K_u = (10,10% * 1,162) + (3,20% * 1,264) + (1,30% * 1,081) + (2,20% * 1,602) + (83,20% * 1,644)

K_u = (0,117) + (0,040) + (0,014) + (0,035) + (1,368)

K_u = 1,574

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 = (1,574 * Gs. 60.541.163) - Gs. 60.541.163

Reajuste = (95.291.791) - Gs. 60.541.163

Reajuste =	[redacted]

3.6	Riego de liga	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 31.439.428
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**15,10%**
DÓLAR EQUIPO	**9,60%**
DÓLAR	**1,80%**
GASOIL	**10,60%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**62,90%**

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

K_u = 15,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 9,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 10,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 62,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico)

Luis Antonio Espínola
Supervisor - Obra
2 Bocas

218 Documentos adjuntos

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{18.732}/_{16.117}$ = **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.171.397\,*}/_{926.794}$ = **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.979}/_{6.454}$ = **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.300}/_{5.180}$ = **1,602**
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	7.716.471	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{7.716.471}/_{4.692.687}$ = **1,644**

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

K_u = (15,10% * 1,162) + (9,60% * 1,264) + (1,80% * 1,081) + (10,60% * 1,602) + (62,90% * 1,644)

K_u = (0,175) + (0,121) + (0,019) + (0,170) + (1,034)

K_u = 1,519

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 = (1,519 * Gs. 31.439.428) - Gs. 31.439.428

Reajuste = (47.756.491) - Gs. 31.439.428

Reajuste =	Gs. 16.317.063

4.1	Galería H° A° 1,5 x 1,5 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.1	Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.2	Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.1	Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.2	Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.3	Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.4	Sumidero Triple	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.5	Sumidero Especial	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.4	Boquilla de descarga	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5	Cordón Cuneta	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.6	Drenaje Subterráneo	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.7	Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Luis Antonio Espínola
Supervisor de Obra
3 Bocas

214 (cincuenta y cuatro)

4.8	Tubería PEAD estructurado DN 1500 mm SN2, unión soldada	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2022, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 664.467.400

4.9	Tubo PEAD estructurado D=600 mm	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2022, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 40.121.544

4.10	Tubo PEAD estructurado D=800 mm	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2022, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 20.970.860

4.11	Registro Ho. Ao. 1950x1200	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2022, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 94.920.372

4.12	Registro Ho. Ao. 1950x2200	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2022, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 12.181.923

4.13	Registro Ho. Ao. 2500x2500	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.14	Registro Circular Prefabricado PEAD D=1000	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.15	Registro Circular Prefabricado PEAD D=1200	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.16	Sumidero Simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.17	Sumidero Doble	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.18	Sumidero Triple	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.19	Sumidero Lateral	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.20	Sumidero Especial Tipo 2	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.22	ACS 2x1 (Entrega)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.23	Boquilla de Descarga Especial	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.1.1	Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 1), ?= 80 cm (fck 28 Mpa/ 60 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.1.2	Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 2), ?= 80 cm (fck 28 Mpa/ 76 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.1.3	Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 3), ?= 80 cm (fck 28 Mpa/ 262 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.1.4	Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 4), ?= 80 cm (fck 28 Mpa/ 144 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Luis Antonio Espínola
Supervisor - Obra
3 Bocas

216 (doscientos dieciseis)

5.1.5	Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, Ø= 80 cm (fck 10 Mpa)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.2.1	Mampostería reforzada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.2.2	Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.2.3	Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.2.4	Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.3	Viga de hormigón armado cabezal de muros de pilotes secantes (fck 28 Mpa/ 116 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.4	Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.5	Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 116 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.6	Revestimiento de muro de pilotes	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.7	Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.8	Juntas de expansión elastomérica tipo Tiofobura REJ - 230	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.9	Juntas de Expansión tipo JEENE	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.9.1	Pintura de New Jersey, viga y techo de túnel	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.10	Junta para asfalto sobre losa aliviianada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1.1	Hito de vértice	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1.2	Delineador	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1.3	Tachas reflectivas	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.2	Cordón	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 2.121.590
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**46,50%**
DÓLAR EQUIPO	**12,30%**
DÓLAR	**3,50%**
GASOIL	**2,30%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**30,40%**
PIEDRA TRITURADA	**4,30%**
ARENA LAVADA	**0,70%**

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

K_u = 46,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 12,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 30,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 4,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ 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 (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo

Luis Antonio Espinola
Supervisor de Obra
3 Bocas

215 (descuentos quince)

JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{18.732}/_{16.117}$ = **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.171.397\,*}/_{926.794}$ = **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.979}/_{6.454}$ = **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.300}/_{5.180}$ = **1,602**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.090	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.090}/_{876}$ = **1,244**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{103.125}$ = **1,056**
ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{54.572}$ = **1,209**

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

K_u = (46,50% * 1,162) + (12,30% * 1,264) + (3,50% * 1,081) + (2,30% * 1,602) + (30,40% * 1,244) + (4,30% * 1,056) + (0,70% * 1,209)

K_u = (0,540) + (0,155) + (0,038) + (0,037) + (0,378) + (0,045) + (0,008)

K_u = 1,201

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 = (1,201 * Gs. 2.121.590) - Gs. 2.121.590

Reajuste = (2.548.030) - Gs. 2.121.590

Reajuste =	[redacted]

[redacted]		Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
[redacted]		Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
[redacted]		Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
[redacted]		Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
[redacted]		Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
[redacted]		Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
[redacted]		El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 49.960.382
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**30,70%**
DÓLAR EQUIPO	**1,50%**
DÓLAR	**2,60%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**21,30%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**33,30%**
PIEDRA TRITURADA	**2,90%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**7,30%**

Luis Antonio Espínola
Supervisor - Obra
3 Bocas

214 (documentos colonial)

ARENA LAVADA	**0,40%**

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

K_u = 30,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 1,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 21,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 33,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 2,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 7,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 0,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{18.732}/_{16.117}$ = **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.171.397\,*}/_{926.794}$ = **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.979}/_{6.454}$ = **1,081**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.090	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.090}/_{876}$ = **1,244**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	9.658.333	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{9.658.333}/_{5.700.000}$ = **1,694**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	108.900	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{108.900}/_{103.125}$ = **1,056**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880}$ = **1,000**
ARENA LAVADA	m3	54.572	65.958	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{65.958}/_{54.572}$ = **1,209**

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

K_u = (30,70% * 1,162) + (1,50% * 1,264) + (2,60% * 1,081) + (21,30% * 1,244) + (33,30% * 1,694) + (2,90% * 1,056) + (7,30% * 1,000) + (0,40% * 1,209)

K_u = (0,357) + (0,019) + (0,028) + (0,265) + (0,564) + (0,031) + (0,073) + (0,005)

K_u = 1,342

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 = (1,342 * Gs. 49.960.382) - Gs. 49.960.382

Reajuste = (67.046.833) - Gs. 49.960.382

Reajuste =	Gs. 17.086.451

6.8	Barrera de protección	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.9	Iluminación proyectada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.10.1	Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.10.2	Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.11	Ductoducto ø110 mm PVC	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.12	Cámara de paso	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.13.1	Cable fibra óptica aéreo de 24 pares	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Luis Antonio Espínola
Supervisor - Obra
3 Bocas

215 (doscientos trece)

6.13.2	Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.13.3	Línea aérea COPACO	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.14.1	Tubería HDPE Ø = 50 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.14.2	Tubería HDPE Ø = 315 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.14.3	Tubería HDPE Ø = 400 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.14.4	Tubería HDPE Ø = 500 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.15	Plantación de árbol	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.16	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.1	Bicicletero	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.2	Banco	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.3	Basurero	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.4	Barandilla peatonal	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.1	Tubo Punta Clase K7 DN 500 mm L=6m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.2	Reducción de Campanas y Junta Elástica JGS DN 500x400mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.3	Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 400 mm L=6m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.4	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=5,1m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.5	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=3,12m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.6	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=2,76m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.7	Tubo Punta Punta K7 DN 400 mm L=2,46m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.8	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=1,5m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.9	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=1m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.10	Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 400mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.11	Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 400x400x200mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.12	Reducción con Campanas y Junta Elástica JGS K7 DN 400x250mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.13	Reducción con Campanas y Junta Elástica JGS K7 DN 400x200mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.14	Codo 22,5 JGS K7 DN 400mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.15	Codo 11,25 JGS K7 DN 400mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.16	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 300 mm L=1m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Luis Antonio Espínola
Supervisor - Obra
3 Bocas

6.18.17	Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 300x300x150 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.18	Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 250 mm L=6m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.19	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=4m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.20	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=1m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.21	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=0,5m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.22	Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 250 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.23	Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 250x200 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.24	Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 250x150 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.25	Codo 90 JGS K7 DN 250 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.26	Codo 22,5 JGS K7 DN 250 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.27	Codo 11,25 JGS K7 DN 250 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.28	Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 200 mm L=6m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.29	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 200 mm L=1m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.30	Codo 22,5 JGS K7 DN 200 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.31	Codo 11,25 JGS K7 DN 200 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.32	Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 150 mm L=6m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.33	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=4m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.34	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=3m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.35	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=1m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.36	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=0,5m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.37	Te con Campanas Junta Elastica JGS 150mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.38	Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 180x80 mm	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2022, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 2.067.830

6.18.39	Codo 22,5 JGS K7 DN 150 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.40	Codo 11,25 JGS K7 DN 150 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.41	Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 150 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.42	Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 200 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Luis Antonio Espinola
Supervisor de Obra
3 Bodas

2 11 (Doscientos once)

6.18.43	Válvula de cavada con Campanas EURO25 DN 400 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.44	Válvula de cavada con Campanas EURO25 DN 250 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.45	Junta Gibault DN 200 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.46	Junta Gibault DN 300 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.47	Junta Gibault DN 500 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.48	Junta Gibault DN 150 mm	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2022, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado Monto del ítem certificado = Gs. 2.898.087	
6.18.49	Junta Gibault DN 250 mm
6.18.50	Junta Gibault DN 400 mm
6.19.1	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas P DTDH 5 - 30
6.19.2	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas P DTDH 7 - 35
6.19.3	Montaje de estructura de M.T. Protegida tipo PD EXIST
6.20.1	Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 4x3x110 mm de diámetro, Estructura CRV 110 A53 (240mm2 Al)
6.20.2	Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de diámetro, Estructura CRV 110 A53 (240mm2 Al)
6.20.3	Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 6x3x110 mm de diámetro, Estructura CRV 110 A53 + CRV 110 A33 (240mm2 Al)
6.20.4	Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con Banco de Tubos PEAD de 3x3x110 mm de diámetro, Estructura LIN 110 A33 + (240mm2 Al)
6.20.5	Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con Banco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de diámetro, Estructura LIN 110 A53 (240mm2 Al)	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2022, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado Monto del ítem certificado = Gs. -95.077.102	
6.20.6	Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con Banco de Tubos PEAD de 6x3x110 mm de diámetro, Estructura LIN 110 A53 + LIN 110 A33 (240mm2 Al)
6.20.7	Construcción de Registro para Líneas Subterráneas TIPO R1 de 1,2x1,2x1,7 m (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev 3)
6.20.8	Construcción (con Mampostería) y Adecuación de Registro para Líneas Subterráneas TIPO R1 de 1,2x1,2x1,7 m. (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev 3) (Adecuación a Límites de Veredas y Calzada según contornos de superficie de obras)
6.20.9	Construcción de Registro para Líneas Subterráneas TIPO R2 de 2x1,2x1,7 m. (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev. 3)
6.20.10	Construcción (con Mampostería) y Adecuación de Registro para Líneas Subterráneas TIPO R2 de 2x1,2x1,7 m. (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev. 3)(
6.21.1	Erección y Fijación por medio de Bulones en Base de Ho.Ac., de Columna de Acero de 14 m para Alumbrado Público (EETT 3.10.16 Rev. 1), Soporte de Artefacto de AP de cuatro pétalos, Incluye soporte de Ho.Ac. con espárragos, registro de mampostería de 0,40x0,40x0,40 m, PTBT y demás elementos de conexión
6.21.2	Erección y Fijación por medio de Bulones en Base de Ho.Ac., de Columna de Acero de 9 m para Alumbrado Público (EETT 3.10.16 Rev. 1), Soporte de Artefacto de AP de 2 pétalos, Incluye soporte de Ho.Ac. con espárragos, registro de mampostería de 0,40x0,40x0,40 m, PTBT y demás elementos de conexión	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Luis Antonio Espínola
Supervisor - Obra
3 Rocas

210 Cincuenta diez |

6.21.3	Colocación de Estructura TBT 04S (Tablero de Distribución en BT de 4 salidas) en gabinete metálico sobre pedestal de hormigón armado de dimensiones 1,0mx0,55mx1,0m, incluido construcción de registro de hormigón armado de 0,7mx0,7mx0,45m, más la capa de Ho.Ao.	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.4	Montaje de Tablero comando de mando centralizado e interruptor horario de alumbrado público (EETT 7.50.36 Rev. 1), incluye Gabinete Metálico	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.5	Montaje de Estructura PDUP150 (Puesto de Distribución tipo Pedestal de 150 KVA) según LTD. 40.10.25	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.6	Construcción de registro p/ líneas subterráneas B.T. con: paredes de Ho.Ao. 0,10m, de 0,6m (largo) x 0,6m (ancho) x 0,8m (profundidad), con interior alisado (sin chabas cortantes), base de 10 cm de piedra triturada, entrada de caños de 110 mm, con bordes de hierro perfil "L" de 50x50x5 mm, anclado enteramente a la pared, para encastre de las tapas. Con Tapa. Según diseño. Las tapas para registros se componen de 1 pieza construidas de Ho.Ao., con mallas de varilla de 10 mm con separación de 15 cm entrelazadas, de dimensiones 55 cm (largo) x 55 cm (altura), con 2 manos o manijas de asas retráctiles de varilla lisa de d=15 mm cada una. (Según diseño en última)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.7	Construcción de Ductos para cables de alimentación de iluminación dentro de pilotes y base de Ho.Ao. del viaducto con Banco de Tubos PEAD de 2x50mm de diámetro, y tendido con provisión de cable 4x16 mm2 Cu NYY	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.8	Construcción de Ductos en Bandeja para alimentación de Artefactos de Iluminación sobre soportes Tipo C según diseño, con tendido y provisión de cable de 4x16 mm2 en NYY	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.9	Montaje, colocación y conexionado de artefactos de iluminación LED de 2x160 W	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.10	Montaje, colocación y conexionado de artefactos de iluminación LED de 3x160 W	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.11	Montaje, colocación y conexionado de artefactos de iluminación LED de 3x250 W	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.12	Tendido de cable preensamblado de BT de hasta 3 x 35 + 1x 50 mm2	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3.2	Muro de PEC	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.2.1	Banco de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.5	Amortiguador de impacto	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3.1	Hormigón impreso	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.1	Implementación del PGA	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2022, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado		
Monto del ítem certificado =	Gs. 25.452.516	
8.1	Seguridad Vial	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
9.1	Manejo de tránsito	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
10	LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
10.1	Indemnización por terrenos	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.1	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.2	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.3	Suelo Seleccionado CBR= 20%	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.1	Bacheo de empedrado existente	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Luis Antonio Espinola
Supervisor - Obra
3 Bocas

207 (doscientos siete)

12.2	Macadam Hidráulico en calzada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.3	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.4	Riego de liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.5	Regularización con C° A°	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.6	Carpeta de Concreto Asfáltico	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.7	Lomadas de C° A°	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.8	Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.1	Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.2	Sumidero	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.3	Registro tipo "B"	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.4	Cordón Cuneta de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.5	Cordón de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.6	Badén de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.7	Provisión y colocación de geotextil	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.8	Muro de protección con gaviones	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.9	Colchón reno e= 0,23 m.	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.1	Empastado de taludes	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.2	Barandas metálicas de defensa	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.3	Señalización horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.4	Tachas reflectivas	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.5	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.6	Barandas de seguridad de H° A°	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.7	Traslado de columnas de líneas eléctricas	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.8	Servicios especializados	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 27.664.134
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**86,60%**
DÓLAR EQUIPO	**6,40%**
DÓLAR	**4,70%**

Luis Antonio Espinola
Supervisor - Obra
3 Bocas

GASOIL	**2,30%**

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

$$K_u = 86{,}60\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 6{,}40\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 4{,}70\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 2{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2022)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	18.732	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{18.732}/_{16.117} =$ **1,162**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.171.397 *	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.171.397\,*}/_{926.794} =$ **1,264**
DÓLAR	und	6.454	6.979	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.979}/_{6.454} =$ **1,081**
GASOIL	l	5.180	8.300	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{8.300}/_{5.180} =$ **1,602**

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

K_u = (86,60% * 1,162) + (6,40% * 1,264) + (4,70% * 1,081) + (2,30% * 1,602)

K_u = (1,006) + (0,081) + (0,051) + (0,037)

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. 27.664.134) - Gs. 27.664.134

Reajuste = (32.505.357) - Gs. 27.664.134

Reajuste =	Gs. 4.841.223

14.9	Veredas de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.10	Limpieza de calles empedradas	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.11	Limpieza de cauces de arroyo	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.12	Sumidero SC6	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.13	Relleno hidráulico con arena lavada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.14	Cruces semafóricos	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.15	Boquilla de descarga	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.16	Galería tipo 1,5x1,5m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2022, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	**REAJUSTADO**	**DIFERENCIA**
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**Gs. 2.433.244.222**	**Gs. 2.294.989.108**	**Gs. 629.748.31**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**Gs. 1.990.836.182**	**Gs. 1.877.718.361**	**Gs. 515.248.62**
IVA (10%)	**Gs. 199.083.618**	**Gs. 187.771.836**	**Gs. 51.524.86**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**Gs. 2.189.919.800**	**Gs. 2.065.490.197**	**Gs. 566.773.48**

Luis Antonio Espinola
Supervisor - Obra
5 Bocas

204 (doscientos mil)

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Septiembre/2022 - Boletín Septiembre/2022	2.189.919.800	2.065.348.950	566.632.23
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. - Boletín Septiembre/2022	2.189.919.800	2.065.490.197	566.773.48
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	0	141.247	141.24

Luis Antonio Espinola
Supervisor - Obra
3 Bocas

CONTRATISTA	M.O.P.C. 206	FISCALIZACIÓN
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS**	**MOPC** Tel: 573209 209 (doscientos nueve)

ACTA DE MEDICION
Certificado de Trabajo N° 27 Septiembre/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	4,58 %	111,30 %
Avance ejecutado	2,01 %	84,09 %
Teórico	2,01 %	90,39 %

En la localidad de ASUNCIÓN, Departamento de CAPITAL, a los 18 dias del mes de Septiembre del año 2022, se reúnen, por una part el ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ, SUPERVISOR/A DE OBRA, en representación de MOPC, el ING. JORGE MORA RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN, en representación de CONSORCIO SDC y el ING. ROLANDO RIOS TOMBOLY, REPRESENTANTE LEGAL, representación de TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA; Obra: "MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PIC ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS", que suscriben el presente Acta, h procedido a la verificación de los trabajos ejecutados en obra durante el mes de Septiembre del año 2022.-

De acuerdo a las C.G.C., las cantidades que figuran en el acta del presente certificado no tienen carácter definitivo, por lo tan cualquier error u omisión serán rectificados en los próximos certificados. Los ítems ejecutados son los siguientes:

Item N°	Descripción de los trabajos	U/M	Cantidades		Cantidades ejecutadas			
			Contractual	C.M. 6	Anterior	Presente	Acumulado	% Ejecut
	INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)							
1	**PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO**							
1.2	Demolición y remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	0,9564	0,0380	0,9944	99,43
2	**MOVIMIENTO DE SUELOS**							
2.2	Excavación estructural	m³	77.994,80	103.799,78	0,0000	8.533,5012	8.533,5012	8,22
2.3	Terraplén	m³	3.580,97	3.671,75	0,0000	481,8390	481,8390	13,12
2.4	Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621,00	15.668,82	1.571,9900	2.699,5008	4.271,4908	27,26
3	**PAVIMENTACIÓN**							
3.1	Subbase granular CBR > 80%	m³	4.749,51	5.214,93	0,0000	1.307,6373	1.307,6373	25,07
3.2	Base granular CBR > 100%	m³	4.721,75	5.214,93	0,0000	1.338,7008	1.338,7008	25,67
3.3.3	Concreto asfáltico capa base	m³	1.197,96	2.429,08	0,0000	400,4294	400,4294	16,48
3.4	Riego de imprimación	m²	23,989,95	26.124,65	0,0000	6.356,6950	6.356,6950	24,33
3.5	Riego de liga	m²	55.579,88	91.223,95	0,0000	5.720,4199	5.720,4199	6,27
4	**DRENAJE**							
4.8	Tubería PEAD estructurado DN 1500 mm SN2, unión soldada	m	1.116,31	1.116,31	896,8000	145,7500	1.042,5500	93,39
4.9	Tubo PEAD estructurado D=600 mm	m	2.335,96	2.335,96	644,1800	43,5400	687,7200	29,44
4.10	Tubo PEAD estructurado D=800 mm	m	466,69	466,69	409,3200	13,5000	422,8200	90,60
4.11	Registro Ho. Ao. 1950x1200	und	33,00	33,00	9,0000	9,0000	18,0000	54,54
4.12	Registro Ho. Ao. 1950x2200	m	2,00	2,00	0,0000	1,0000	1,0000	50,00
	INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)							
6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							
6.2	Cordón	m	3.813,97	3.813,97	0,0000	26,5900	26,5900	0,69

Luis Antonio Espinola
Supervisor - Obra
3 Bocas

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

ING. ROLANDO RIOS TOMBOLY
REPRESENTANTE LEGAL
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

	Jersey) sobre suelo	m	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6.18.38	Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 180x80 mm	und	2,00	2,00	0,0000	2,0000	2,0000	100,00
6.18.48	Junta Gibault DN 150 mm	und	5,00	5,00	4,0000	1,0000	5,0000	100,00
6.20.5	Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con Banco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de diámetro, Estructura LIN 110 A53 (240mm2 Al)	m	469,00	469,00	440,5400	-41,6100	398,9300	85,06
INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)								
7	**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**							
7.1	Implementaación del PGA	gl	1,97	1,97	1,7238	0,0204	1,7442	88,66
MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS: CALLE COLONIA ELISA - SANTIAGO, DESDE AVDA. AMERICO PICCO A AVDA. VON POLESKY								
14	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							
14.8	Servicios especializados	gl	1,00	1,00	0,8480	0,0087	0,8567	85,67

Luis Antonio Espínola
Supervisor - Obra
3 Bocas

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

ING. ROLANDO RIOS TOMBOLY
REPRESENTANTE LEGAL
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

204 Cobranzas acuerdo 1

IMPACTO SOBRE EL MONTO CONTRACTUALVIGENTE - CONVENIO MODIFICATORIO NRO 7

Certificado N° 27 - Septiembre/2022		
Tipo de Ajuste	Regularización	
Ajuste Inicial	₲	566.632.238
Ajuste de Regularización	₲	141.246
Total	₲	566.773.484
Monto contractual Vigente C.M. Nro 7:	₲	142.991.733.396
Impacto sobre el Monto Contractual Vigente:	0,40%	

Luis Antonio Espinola
Supervisor de Obra
3 Bocas