Certificado Nro 6

Periodo: Diciembre/2020

a) Desarrollo de la formula paramétrica:

Certificados (/sicoe/certificados/detalles_certificados/1633/827/14846) / Detalles del certificado (/sicoe/certificados/consulta_datcert/14846/1633/827/461651) / Detalles del certificado del **CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL** - Cert. Nro. **6 - Diciembre/2020**

Detalles del certificado del **CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL - Cert. Nro. 6 - Diciembre/2020**

Descargar planilla

Buscar Buscar...

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

Insumo	Unidad	Moneda	Boletín Nº 140 Base Noviembre/2019 P_1	Boletín Nº 153 Correspondiente Diciembre/2020 P_2	Índice de variación a la fecha a_{12}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	54.478,00	0,998
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	193.620,00	208.440,00	1,077
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.229,00	1.208,00	0,983
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.667,00	4.692.667,00	1,000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	676,00	1.066,00	1,251
DÓLAR	usd	Gs.	6.454,00	6.948,00	1,077
DÓLAR EQUIPO	usd	Gs.	926.794,40	1.008.648,60	1,088
GASOIL	l	Gs.	5.140,00	4.530,00	0,878
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2xx	Gs.	660,00	660,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	m	Gs.	103.125,00	102.088,00	0,990
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 M4	m	Gs.	803.800,00	815.000,00	1,015
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	5.738.000,00	1,007
Rubro	Unidad	Moneda	P_1	P_2	a_{12}
JORNALERO	gaih	Gs.	16.117,00	16.117,00	1,000

© 2016 MOPC. Todos los derechos son reservados.

Version 2.0

https://sicoe.mopc.gov.py/sicoe/certificados/vervariaciones/14401/190/9520/461651/1633/827/14846 1/1

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 6 Diciembre/2020

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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Demolición y remoción de estructuras existentes	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	Excavación estructural	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Mejoramiento de la subrasante	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	Subbase granular CBR > 80%	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.2	Base granular CBR > 100%	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3.1	Concreto asfáltico de rodadura	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3.2	Concreto asfáltico capa intermedia	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3.3	Concreto asfáltico capa base	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.4	Riego de imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.5	Riego de liga	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.1	Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.4	Sumidero Triple	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.5	Sumidero Especial	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.4	Boquilla de descarga	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5	Cordón Cuneta	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Espínola

4.6	Drenaje Subterráneo	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.8	Tubería PEAD estructurado DN 1500 mm SN2, unión soldada	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.9	Tubo PEAD estructurado D=600 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.10	Tubo PEAD estructurado D=800 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.11	Registro Ho. Ao. 1950x1200	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.12	Registro Ho. Ao. 1950x2200	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.13	Registro Ho. Ao. 2500x2500	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.16	Sumidero Simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.17	Sumidero Doble	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.18	Sumidero Triple	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.19	Sumidero Lateral	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.22	ACS 2x1 (Entrega)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.21	Boquilla de Descarga Especial	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.1.5	Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ?= 80 cm (fck 10 Mpa)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.2.1	Mampostería reforzada	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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/ 113 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Española
Fiscalizador de Obra
MOPC - UEPE

785 setecientos ochenta y cinco

5.5	Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.6	Revestimiento de muro de pilotes	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.7	Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.8	Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.9	Juntas de Expansión tipo JEENE	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.6.1	Pintura de New Jersey, viga y techo de tunel	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.10	Junta para asfalto sobre losa alivianada	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1.1	Hito de vértice	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1.2	Delineador	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1.3	Tachas reflectivas	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.2	Cordón	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3	Vereda de hormigón	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.4	Señalización horizontal	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.5	Señalización vertical	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.6.1	Pórtico de señalización	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.6.2	Pórtico de control de gálibo	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.7.1	Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.7.2	Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.8	Barrera de protección	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.9	Iluminación proyectada	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.10.1	Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.10.2	Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.11	Poliducto 2x110 mm PVC	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.12	Cámara de paso	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.13.1	Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.13.2	Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.13.3	Línea aérea COPACO	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.14.1	Tubería HDPE Ø = 50 mm	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra

6.14.2	Tubería HDPE Ø = 315 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.15	Plantación de árbol	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.16	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.1	Bicicletero	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.2	Banco	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.3	Basurero	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.4	Barandilla peatonal	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.1	Tubo Punta Clase K7 DN 500 mm L=1m	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.13	Reducción con Campanas y Junta Elástica JGS K7 DN 400x300mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.17	Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 300x300x150 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Espínola
Fiscalizador de Obra
UNEPE - MOPC

6.18.20	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=1m	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.37	Te con Campanas Junta Elástica JGS 150mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.39	Codo 22,5 JGS K7 DN 150 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.43	Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 400 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.44	Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 250 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Estigarribia
Supervisor de Obra

6.18.48	Junta Gibault DN 150 mm	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.49	Junta Gibault DN 250 mm	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.50	Junta Gibault DN 400 mm	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.19.1	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas P DTDH 5 - 70	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.19.2	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas P DTDH 7 - 35	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.19.3	Montaje de estructura de M.T. Protegida tipo PD EXIST	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.20.1	Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 4x3x110 mm de diámetro, Estructura CRV110A53 (240mm2 Al)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.20.2	Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de diámetro, Estructura CRV110A53 (240mm2 Al)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.20.3	Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 8x3x110 mm de diámetro, Estructura CRV110A53 + CRV110A33 (240mm2 Al)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
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)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
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 item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.20.6	Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con Banco de Tubos PEAD de 8x3x110 mm de diámetro, Estructura LIN 110 A53 + LIN 110 A33 (240mm2 Al)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
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)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
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)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
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)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
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)(	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.1	Erección y Fijación por medio de Bulones en Base de Ho.Ao., 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.Ao. con esparragos, registro de mampostería de 0,40x0.40x0.40 m, PTBT y demás elementos de conexión	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.2	Erección y Fijación por medio de Bulones en Base de Ho.Ao., 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.Ao. con espárragos, registro de mampostería de 0,40x0.40x0.40 m, PTBT y demás elementos de conexión	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.3	Colocación de Estructura TBT 048 (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 tapa de Ho.Ao.	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 I.T.D. 30.10.25	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 rebabas 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 mangos o manijas de asas retráctiles de varilla lisa de d=15 mm cada una. (Según diseño en lámina)	Este item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 item no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra

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 Cu NYY	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.21.12	Tendido de cable preensamblado de BT de hasta 3 x 35 + 1 x 50 mm2	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3.2	Muro de PBC	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3.1	Hormigón impreso	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.1	Implementación del PGA	Este ítem fue certificado en el mes de Diciembre/2020, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 74.960.820

8.1	Seguridad Vial	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 32.841.084
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	63,00%
DÓLAR EQUIPO	12,20%
DÓLAR	19,80%
GASOIL	5,00%

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

K_u = 63,00% * ($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 12,20% * ($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 19,80% * ($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 5,00% * ($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (63,00% * 1,000) + (12,20% * 1,089) + (19,80% * 1,077) + (5,00% * 0,875)

K_u = (0,630) + (0,133) + (0,213) + (0,044)

K_u = 1,020

Ing. Luis Española
Supervisor de Obra
UNIDAD - MOPC

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 = (1,020 * Gs. 32.841.084) - Gs. 32.841.084

Reajuste = (33.497.906) - Gs. 32.841.084

Reajuste =	**Gs. 656.822**

9.1	**Manejo de tránsito**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 936.031.592
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	46,40%
DÓLAR EQUIPO	10,60%
DÓLAR	17,10%
GASOIL	25,90%

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

K_u = 46,40% *(P_j/P_i del jornalero) + 10,60% *(P_j/P_i del dólar equipo) + 17,10% *(P_j/P_i del dólar) + 25,90% *(P_j/P_i del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$P_j/P_i = 16.117/16.117 = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$P_j/P_i = 1.008.850/926.794 = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$P_j/P_i = 6.948/6.454 = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$P_j/P_i = 4.530/5.180 = 0,875$

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

K_u = (46,40% * 1,000) + (10,60% * 1,089) + (17,10% * 1,077) + (25,90% * 0,875)

K_u = (0,464) + (0,115) + (0,184) + (0,227)

K_u = 0,990

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 = (0,990 * Gs. 936.031.592) - Gs. 936.031.592

Reajuste = (926.671.276) - Gs. 936.031.592

Reajuste =	**Gs. -9.360.316**

10	**LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
10.1	**Indemnización por terrenos**	Este ítem fue certificado en el mes de Diciembre/2020, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

Lic. Lidia Espinola
Supervisor de Obra
MOPC

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 5.862.780.821

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

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. -1.529.756
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	29,00%
DÓLAR EQUIPO	27,90%
DÓLAR	2,30%
GASOIL	40,80%

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

$$K_u = 29{,}00\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del jornalero}) + 27{,}90\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar equipo}) + 2{,}30\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del dólar}) + 40{,}80\% * (^{Pj}/_{Pi} \text{ del gasoil})$$

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1{,}000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1{,}089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1{,}077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0{,}875$

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

$K_u = (29{,}00\% * 1{,}000) + (27{,}90\% * 1{,}089) + (2{,}30\% * 1{,}077) + (40{,}80\% * 0{,}875)$

$K_u = (0{,}290) + (0{,}304) + (0{,}025) + (0{,}357)$

$K_u = 0{,}976$

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 = (0,976 * Gs. -1.529.756) - Gs. -1.529.756

Reajuste = (-1.493.042) - Gs. -1.529.756

Reajuste =	Gs. 36.714

11.2	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.2	Macadam Hidráulico en calzada	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 30.050.225

Ing. Elio Espinola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	10,40%
DÓLAR EQUIPO	10,10%
DÓLAR	2,30%
GASOIL	25,70%
PIEDRA TRITURADA	51,50%

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

K_u = 10,40% *(P_j/P_i del jornalero) + 10,10% *(P_j/P_i del dólar equipo) + 2,30% *(P_j/P_i del dólar) + 25,70% *(P_j/P_i del gasoil) + 51,50% *(P_j/P_i del piedra triturada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$P_j/P_i = 16.117/16.117 = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$P_j/P_i = 1.008.850/926.794 = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$P_j/P_i = 6.948/6.454 = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$P_j/P_i = 4.530/5.180 = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$P_j/P_i = 102.088/103.125 = 0,990$

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

K_u = (10,40% * 1,000) + (10,10% * 1,089) + (2,30% * 1,077) + (25,70% * 0,875) + (51,50% * 0,990)

K_u = (0,104) + (0,110) + (0,025) + (0,225) + (0,510)

K_u = 0,974

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 = (0,974 * Gs. 30.050.225) - Gs. 30.050.225

Reajuste = (29.268.919) - Gs. 30.050.225

Reajuste =	Gs. -781.306

12.3	Riego de imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.4	Riego de liga	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 107.511.873
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% *(P_j/P_i del jornalero) + 9,60% *(P_j/P_i del dólar equipo) + 1,80% *(P_j/P_i del dólar) + 10,60% *(P_j/P_i del gasoil) + 62,90% *(P_j/P_i del cemento asfáltico)

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra

777 Setecientos setenta y siete

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = 1,000$

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

K_u = (15,10% * 1,000) + (9,60% * 1,089) + (1,80% * 1,077) + (10,60% * 0,875) + (62,90% * 1,000)

K_u = (0,151) + (0,105) + (0,019) + (0,093) + (0,629)

K_u = 0,997

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 = (0,997 * Gs. 107.511.873) - Gs. 107.511.873

Reajuste = (107.189.337) - Gs. 107.511.873

Reajuste =	**Gs. -322.536**

12.5	**Regularización con C° A°**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 220.421.417
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**12,20%**
DÓLAR EQUIPO	**9,30%**
DÓLAR	**2,30%**
GASOIL	**17,80%**
PIEDRA TRITURADA	**7,10%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**49,80%**
CAL HIDRATADA	**1,50%**

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

K_u = 12,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 9,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 17,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 7,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 49,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 1,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cal hidratada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$

Ing. Luis Espínola
Coordinador de Obra
UEPE - MOPC

DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.160	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.160} = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = 1,000$
CAL HIDRATADA	kg	1.229	1.208	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.208}/_{1.229} = 0,983$

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

K_u = (12,20% * 1,000) + (9,30% * 1,089) + (2,30% * 1,077) + (17,80% * 0,875) + (7,10% * 0,990) + (49,80% * 1,000) + (1,50% * 0,983)

K_u = (0,122) + (0,101) + (0,025) + (0,156) + (0,070) + (0,498) + (0,015)

K_u = 0,987

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 = (0,987 * Gs. 220.421.417) - Gs. 220.421.417

Reajuste = (217.555.939) - Gs. 220.421.417

Reajuste =	**Gs. -2.865.478**

12.6	**Carpeta de Concreto Asfáltico**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 662.432.366
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	5,00%
DÓLAR EQUIPO	8,60%
DÓLAR	1,70%
GASOIL	18,30%
PIEDRA TRITURADA	8,10%
CEMENTO ASFÁLTICO	56,60%
CAL HIDRATADA	1,70%

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

K_u = 5,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 8,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 18,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 8,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 56,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento asfáltico) + 1,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cal hidratada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.160	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.160} = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$

CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692,687}/_{4.692,687} = 1,000$
CAL HIDRATADA	kg	1.229	1.208	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.208}/_{1.229} = 0,983$

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

K_u = (5,00% * 1,000) + (8,60% * 1,089) + (1,70% * 1,077) + (18,30% * 0,875) + (8,10% * 0,990) + (56,60% * 1,000) + (1,70% * 0,983)

K_u = (0,050) + (0,094) + (0,018) + (0,150) + (0,080) + (0,566) + (0,017)

K_u = 0,985

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 = (0,985 * Gs. 662.432.366) - Gs. 662.432.366

Reajuste = (652.495.881) - Gs. 662.432.366

Reajuste =	**Gs. -9.936.485**

12.7	**Lemadas de C° A°**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 25.846.768
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**8,50%**
DÓLAR EQUIPO	**9,00%**
DÓLAR	**2,30%**
GASOIL	**17,30%**
PIEDRA TRITURADA	**7,70%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**53,60%**
CAL HIDRATADA	**1,60%**

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

K_u = 8,50% *($^{Pj}/_{Pj}$ del jornalero) + 9,00% *($^{Pj}/_{Pj}$ del dólar equipo) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pj}$ del dólar) + 17,30% *($^{Pj}/_{Pj}$ del gasoil) + 7,70% *($^{Pj}/_{Pj}$ del piedra triturada) + 53,60% *($^{Pj}/_{Pj}$ del cemento asfáltico) + 1,60% *($^{Pj}/_{Pj}$ del cal hidratada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692,687	4.692,687	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.692,687}/_{4.692,687} = 1,000$
CAL HIDRATADA	kg	1.229	1.208	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.208}/_{1.229} = 0,983$

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

Ing. Luis Espínola
Coordinador de Obra

K_u = (8,50% * 1,000) + (9,00% * 1,089) + (2,30% * 1,077) + (17,30% * 0,875) + (7,70% * 0,990) + (53,60% * 1,000) + (1,60% * 0,983)

K_u = (0,085) + (0,098) + (0,025) + (0,151) + (0,076) + (0,536) + (0,016)

K_u = 0,987

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 = (0,987 * Gs. 25.846.768) - Gs. 25.846.768

Reajuste = (25.510.760) - Gs. 25.846.768

Reajuste =	**Gs. -336.008**

12.8	**Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 159.542.531
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**16,10%**
DÓLAR EQUIPO	**16,90%**
DÓLAR	**7,50%**
GASOIL	**13,20%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**33,10%**
VARILLA CONFORMADA AP 500	**6,20%**
PIEDRA TRITURADA	**4,00%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**2,40%**
ARENA LAVADA	**0,60%**

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

K_u = 16,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 16,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 7,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 13,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 33,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 6,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 4,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 2,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 0,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117}$ = **1,000**
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794}$ = **1,089**
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454}$ = **1,077**
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180}$ = **0,875**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.096	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.096}/_{876}$ = **1,251**
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000}$ = **1,007**
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125}$ = **0,990**
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880}$ = **1,000**
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572}$ = **0,998**

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
MOPC

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

K_u = (16,10% * 1.000) + (16,90% * 1,089) + (7,50% * 1,077) + (13,20% * 0,875) + (33,10% * 1,251) + (6,20% * 1,007) + (4,00% * 0,990) + (2,40% * 1,000) + (0,60% * 0,998)

K_u = (0,161) + (0,184) + (0,081) + (0,116) + (0,414) + (0,062) + (0,040) + (0,024) + (0,006)

K_u = 1,088

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 = (1,088 * Gs. 159.542.531) - Gs. 159.542.531

Reajuste = (173.582.274) - Gs. 159.542.531

Reajuste =	**Gs. 14.039.743**

13.1	**Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.2	**Sumidero**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. -25.503.636
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	57,30%
DÓLAR EQUIPO	4,80%
DÓLAR	2,10%
GASOIL	3,70%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	11,30%
VARILLA CONFORMADA AP 500	14,00%
PIEDRA TRITURADA	1,40%
ARENA LAVADA	5,40%

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

K_u = 57,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 4,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 2,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 3,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 11,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 14,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 1,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 5,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.096	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.096}/_{876} = 1,251$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.068	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.068}/_{103.125} = 0,990$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572} = 0,998$

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra

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

K_u = (57,30% * 1,000) + (4,80% * 1,089) + (2,10% * 1,077) + (3,70% * 0,875) + (11,30% * 1,251) + (14,00% * 1,007) + (1,40% * 0,990) + (5,40% * 0,998)

K_u = (0,573) + (0,052) + (0,023) + (0,032) + (0,141) + (0,141) + (0,014) + (0,054)

K_u = 1,030

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

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

Reajuste = (1,030 * Gs. -25.503.636) - Gs. -25.503.636

Reajuste = (-26.268.745) - Gs. -25.503.636

Reajuste =	**Gs. -765.109**

13.3	**Registro tipo "E"**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.4	**Cordón Cuneta de Hormigón**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 313.888.935
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**17,70%**
DÓLAR EQUIPO	**14,20%**
DÓLAR	**3,40%**
GASOIL	**9,80%**
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	**37,30%**
PIEDRA TRITURADA	**5,50%**
CEMENTO ASFÁLTICO	**9,90%**
MADERA PARA ENCOFRADO	**1,40%**
ARENA LAVADA	**0,80%**

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

K_u = 17,70% *(P_j/P_i del jornalero) + 14,20% *(P_j/P_i del dólar equipo) + 3,40% *(P_j/P_i del dólar) + 9,80% *(P_j/P_i del gasoil) + 37,30% *(P_j/P_i del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 5,50% *(P_j/P_i del piedra triturada) + 9,90% *(P_j/P_i del cemento asfáltico) + 1,40% *(P_j/P_i del madera para encofrado) + 0,80% *(P_j/P_i del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$P_j/_{P_i} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.860	$P_j/_{P_i} = {}^{1.008.860}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$P_j/_{P_i} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$P_j/_{P_i} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.096	$P_j/_{P_i} = {}^{1.096}/_{876} = 1,251$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.068	$P_j/_{P_i} = {}^{102.068}/_{103.125} = 0,990$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.687	4.692.687	$P_j/_{P_i} = {}^{4.692.687}/_{4.692.687} = 1,000$

Ing. Luis Espínola
Capacitador de Obra

MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572} = 0,998$

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

K_u = (17,70% * 1,000) + (14,20% * 1,089) + (3,40% * 1,077) + (9,80% *0,875) + (37,30% * 1,251) + (5,50% *0,990) + (9,90% * 1,000) + (1,40% * 1,000) + (0,80% * 0,998)

K_u = (0,177) + (0,155) + (0,037) + (0,086) + (0,467) + (0,054) + (0,099) + (0,014) + (0,008)

K_u = 1,097

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 = (1,097 * Gs. 313.888.935) - Gs. 313.888.935

Reajuste = (344.336.162) - Gs. 313.888.935

Reajuste =	**Gs. 30.447.227**

13.5	**Cordón de Hormigón**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 7.340.772
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**48,30%**
DÓLAR EQUIPO	**10,60%**
DÓLAR	**3,40%**
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 = 48,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ 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 (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.160	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.160} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.096	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.096}/_{876} = 1,251$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572} = 0,998$

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

Ing. Luis Española
Supervisor de Obra

K_u = (48,30% * 1,000) + (10,60% * 1,089) + (3,40% * 1,077) + (2,30% * 0,875) + (30,40% * 1,251) + (4,30% * 0,990) + (0,70% * 0,998)

K_u = (0,483) + (0,115) + (0,037) + (0,020) + (0,380) + (0,043) + (0,007)

K_u = 1,085

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

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

Reajuste = (1,085 * Gs. 7.340.772) - Gs. 7.340.772

Reajuste = (7.964.738) - Gs. 7.340.772

Reajuste =	**Gs. 623.966**

13.6	**Bastón de Hormigón**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 83.061.376
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	6,30%
DÓLAR EQUIPO	34,70%
DÓLAR	4,20%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	43,30%
PIEDRA TRITURADA	5,80%
CEMENTO ASFÁLTICO	5,00%
ARENA LAVADA	0,70%

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

K_u = 6,30% *(P_j/P_i del jornalero) + 34,70% *(P_j/P_i del dólar equipo) + 4,20% *(P_j/P_i del dólar) + 43,30% *(P_j/P_i del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 5,80% *(P_j/P_i del piedra triturada) + 5,00% *(P_j/P_i del cemento asfáltico) + 0,70% *(P_j/P_i del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$P_j/P_i = 16.117/16.117 = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.860	$P_j/P_i = 1.008.960/926.794 = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$P_j/P_i = 6.948/6.454 = 1,077$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.096	$P_j/P_i = 1.096/876 = 1,251$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$P_j/P_i = 102.088/103.125 = 0,990$
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	4.692.887	4.692.887	$P_j/P_i = 4.692.887/4.692.587 = 1,000$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$P_j/P_i = 54.478/54.572 = 0,998$

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

K_u = (6,30% * 1,000) + (34,70% * 1,089) + (4,20% * 1,077) + (43,30% * 1,251) + (5,80% * 0,990) + (5,00% * 1,000) + (0,70% * 0,998)

K_u = (0,063) + (0,378) + (0,045) + (0,542) + (0,057) + (0,050) + (0,007)

K_u = 1,142

Ing. Luis Espínola

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 = (1,142 * Gs. 63.061.376) - Gs. 63.061.376

Reajuste = (72.016.091) - Gs. 63.061.376

Reajuste =	**Gs. 8.954.715**

13.7	**Provisión y colocación de geotextil**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 13.822.484
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	41,10%
DÓLAR EQUIPO	6,40%
DÓLAR	52,50%

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

K_u = 41,10% *(P_j/P_i del jornalero) + 6,40% *(P_j/P_i del dólar equipo) + 52,50% *(P_j/P_i del dólar)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$P_j/P_i = 16.117/16.117 = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$P_j/P_i = 1.008.850/926.794 = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$P_j/P_i = 6.948/6.454 = 1,077$

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

K_u = (41,10% * 1,000) + (6,40% * 1,089) + (52,50% * 1,077)

K_u = (0,411) + (0,070) + (0,565)

K_u = 1,046

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

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

Reajuste = (1,046 * Gs. 13.822.484) - Gs. 13.822.484

Reajuste = (14.458.318) - Gs. 13.822.484

Reajuste =	**Gs. 635.834**

13.8	**Muro de protección con gaviones**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 168.232.236
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	22,20%

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra

768 Setecientos sesenta y ocho

DÓLAR EQUIPO	3,80%
DÓLAR	51,70%
GASOIL	7,60%
PIEDRA TRITURADA	14,70%

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

K_u = 22,20% * (P_j/P_i del jornalero) + 3,80% * (P_j/P_i del dólar equipo) + 51,70% * (P_j/P_i del dólar) + 7,60% * (P_j/P_i del gasoil) + 14,70% * (P_j/P_i del piedra triturada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$P_j/P_i = 16.117/16.117 = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$P_j/P_i = 1.008.850/926.794 = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$P_j/P_i = 6.948/6.454 = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$P_j/P_i = 4.530/5.180 = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$P_j/P_i = 102.088/103.125 = 0,990$

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

K_u = (22,20% * 1,000) + (3,80% * 1,089) + (51,70% * 1,077) + (7,60% * 0,875) + (14,70% * 0,990)

K_u = (0,222) + (0,041) + (0,557) + (0,067) + (0,146)

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. 168.232.236) - Gs. 168.232.236

Reajuste = (173.783.900) - Gs. 168.232.236

Reajuste =	**Gs. 5.551.664**

13.9	**Colchón reno e= 0,23 m.**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 63.585.240
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	14,20%
DÓLAR EQUIPO	3,50%
DÓLAR	65,90%
GASOIL	4,80%
PIEDRA TRITURADA	11,60%

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

K_u = 14,20% * (P_j/P_i del jornalero) + 3,50% * (P_j/P_i del dólar equipo) + 65,90% * (P_j/P_i del dólar) + 4,80% * (P_j/P_i del gasoil) + 11,60% * (P_j/P_i del piedra triturada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo

Vº Bº Especialista
Supervisor de Obra
UGPE - MOPC

JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$

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

$K_u = (14,20\% * 1,000) + (3,50\% * 1,089) + (66,90\% * 1,077) + (4,80\% * 0,875) + (11,60\% * 0,990)$

$K_u = (0,142) + (0,038) + (0,710) + (0,042) + (0,115)$

$K_u = 1,047$

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

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

Reajuste = (1,047 * Gs. 63.585.240) - Gs. 63.585.240

Reajuste = (66.573.746) - Gs. 63.585.240

Reajuste =	**Gs. 2.988.506**

14.1	**Empastado de taludes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.3	**Señalización horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.4	**Tachas reflectivas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.5	**Señalización vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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 Diciembre/2020, 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. -178.373.132
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**66,60%**
DÓLAR EQUIPO	**6,40%**
DÓLAR	**4,70%**
GASOIL	**2,30%**

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

$K_u = 66,60\% * (^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + $6,40\% * (^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + $4,70\% * (^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + $2,30\% * (^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Ing. Luis Encina
Supervisor de Obra
MOPC - MOPC

766 Setecientos sesenta y seis

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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% * 1,000) + (6,40% * 1,089) + (4,70% * 1,077) + (2,30% * 0,875)

K_u = (0,866) + (0,070) + (0,051) + (0,020)

K_u = 1,007

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 = (1,007 * Gs. -178.373.132) - Gs. -178.373.132

Reajuste = (-179.621.744) - Gs. -178.373.132

Reajuste =	**Gs. -1.248.612**

14.9	**Veredas de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.10	**Limpieza de calles empedradas**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 199.562.829
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	21,90%
DÓLAR EQUIPO	22,00%
DÓLAR	4,10%
GASOIL	52,00%

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

K_u = 21,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 22,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 4,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 52,00% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$

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

K_u = (21,90% * 1,000) + (22,00% * 1,089) + (4,10% * 1,077) + (52,00% * 0,875)

768 Setecientos sesenta y ocho

K_u = (0,219) + (0,240) + (0,044) + (0,455)

K_u = 0,958

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 = (0,958 * Gs. 199.562.829) - Gs. 199.562.829

Reajuste = (191.181.190) - Gs. 199.562.829

Reajuste =	**Gs. -8.381.639**

14.11	**Limpieza de cauces de arroyo**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 485.476.543
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**18,70%**
DÓLAR EQUIPO	**19,30%**
DÓLAR	**4,00%**
GASOIL	**58,00%**

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

K_u = 18,70% *(P_j/P_i del jornalero) + 19,30% *(P_j/P_i del dólar equipo) + 4,00% *(P_j/P_i del dólar) + 58,00% *(P_j/P_i del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	P_j/P_i = 16.117/16.117 = 1,000
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	P_j/P_i = 1.008.850/926.794 = 1,089
DÓLAR	und	6.454	6.948	P_j/P_i = 6.948/6.454 = 1,077
GASOIL	l	5.180	4.530	P_j/P_i = 4.530/5.180 = 0,875

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

K_u = (18,70% * 1,000) + (19,30% * 1,089) + (4,00% * 1,077) + (58,00% * 0,875)

K_u = (0,187) + (0,210) + (0,043) + (0,506)

K_u = 0,946

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 = (0,946 * Gs. 485.476.543) - Gs. 485.476.543

Reajuste = (460.231.763) - Gs. 485.476.543

Reajuste =	**Gs. -25.244.780**

764 Setecientos sesenta y cuatro

14.12	Sumidero SC5	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 137.388.964
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	38,00%
DÓLAR EQUIPO	5,30%
DÓLAR	2,40%
GASOIL	2,40%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	17,80%
VARILLA CONFORMADA AP 500	23,60%
PIEDRA TRITURADA	2,30%
MADERA PARA ENCOFRADO	5,20%
ARENA LAVADA	3,00%

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

K_u = 38.00% * (P_j/P_i del jornalero) + 5,30% * (P_j/P_i del dólar equipo) + 2,40% * (P_j/P_i del dólar) + 2,40% * (P_j/P_i del gasoil) + 17,80% * (P_j/P_i del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 23,60% * (P_j/P_i del varilla conformada ap 500) + 2,30% * (P_j/P_i del piedra triturada) + 5,20% * (P_j/P_i del madera para encofrado) + 3,00% * (P_j/P_i del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$P_j/_{P_i} = 16.117/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$P_j/_{P_i} = 1.008.850/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$P_j/_{P_i} = 6.948/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$P_j/_{P_i} = 4.530/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.096	$P_j/_{P_i} = 1.096/_{876} = 1,251$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$P_j/_{P_i} = 5.739.000/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$P_j/_{P_i} = 102.088/_{103.125} = 0,990$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$P_j/_{P_i} = 880/_{880} = 1,000$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$P_j/_{P_i} = 54.478/_{54.572} = 0,998$

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

K_u = (38,00% * 1,000) + (5,30% * 1,089) + (2,40% * 1,077) + (2,40% * 0,875) + (17,80% * 1,251) + (23,60% * 1,007) + (2,30% * 0,990) + (5,20% * 1,000) + (3,00% * 0,998)

K_u = (0,380) + (0,058) + (0,026) + (0,021) + (0,223) + (0,238) + (0,023) + (0,052) + (0,030)

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. 137.388.964) - Gs. 137.388.964

Reajuste = (144.395.801) - Gs. 137.388.964

Reajuste =	Gs. 7.006.837

14.13	Relleno hidráulico con arena lavada	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 90.313.440
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**13,20%**
DÓLAR EQUIPO	**12,10%**
DÓLAR	**1,60%**
GASOIL	**12,30%**
ARENA LAVADA	**60,80%**

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

K_u = 13,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 12,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 1,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 12,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 60,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572} = 0,998$

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

K_u = (13,20% * 1,000) + (12,10% * 1,089) + (1,60% * 1,077) + (12,30% * 0,875) + (60,80% * 0,998)

K_u = (0,132) + (0,132) + (0,017) + (0,108) + (0,607)

K_u = 0,996

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 = (0,996 * Gs. 90.313.440) - Gs. 90.313.440

Reajuste = (89.952.186) - Gs. 90.313.440

Reajuste =	Gs. -361.254

14.14	Cruces semafóricos	Este ítem no fue certificado en el mes de Diciembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.15	Boquilla de descarga	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 12.673.383
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	**8,10%**
DÓLAR EQUIPO	**11,30%**
DÓLAR	**5,80%**

762 Setecientos sesenta y dos

GASOIL	4,40%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	60,60%
VARILLA CONFORMADA AP 500	0,80%
PIEDRA TRITURADA	7,70%
ARENA LAVADA	1,50%

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

K_u = 8,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 11,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 5,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 4,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 60,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 0,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 7,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ 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 (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.096	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.096}/_{876} = 1,251$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572} = 0,998$

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

K_u = (8,10% * 1,000) + (11,30% * 1,089) + (5,60% * 1,077) + (4,40% * 0,875) + (60,60% * 1,251) + (0,80% * 1,007) + (7,70% * 0,990) + (1,50% * 0,998)

K_u = (0,081) + (0,123) + (0,060) + (0,039) + (0,758) + (0,008) + (0,076) + (0,015)

K_u = 1,160

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 = (1,160 * Gs. 12.673.383) - Gs. 12.673.383

Reajuste = (14.701.124) - Gs. 12.673.383

Reajuste =	**Gs. 2.027.741**

14..16	**Galería H°A° 1,5x1,5m**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 11.120.760
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	18,60%
DÓLAR EQUIPO	5,50%
DÓLAR	3,40%
GASOIL	2,30%
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	22,80%

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra

761 Setecientos Sesenta y uno.

VARILLA CONFORMADA AP 500	30,90%
PIEDRA TRITURADA	3,30%
MADERA PARA ENCOFRADO	11,60%
ARENA LAVADA	1,60%

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

K_u = 18,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 5,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 3,40% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 2,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 22,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del cemento portland (cpii- c40) (bolsa de 50 kg)) + 30,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del varilla conformada ap 500) + 3,30% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada) + 11,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del madera para encofrado) + 1,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del arena lavada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Diciembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.008.850	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.008.850}/_{926.794} = 1,089$
DÓLAR	und	6.454	6.948	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.948}/_{6.454} = 1,077$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.096	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.096}/_{876} = 1,251$
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	5.700.000	5.739.000	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{5.739.000}/_{5.700.000} = 1,007$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	880	880	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{880}/_{880} = 1,000$
ARENA LAVADA	m3	54.572	54.478	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{54.478}/_{54.572} = 0,998$

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

K_u = (18,60% * 1,000) + (5,50% * 1,089) + (3,40% * 1,077) + (2,30% * 0,875) + (22,80% * 1,251) + (30,90% * 1,007) + (3,30% * 0,990) + (11,60% * 1,000) + (1,60% * 0,998)

K_u = (0,186) + (0,060) + (0,037) + (0,020) + (0,285) + (0,311) + (0,033) + (0,116) + (0,016)

K_u = 1,064

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 = (1,064 * Gs. 11.120.760) - Gs. 11.120.760

Reajuste = (11.832.489) - Gs. 11.120.760

Reajuste =	**Gs. 711.729**

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 9.473.479.935	Gs. 3.549.816.269	Gs. 14.077.975
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 7.751.029.038	Gs. 2.904.395.129	Gs. 11.518.344
IVA (10%)	Gs. 775.102.904	Gs. 290.439.513	Gs. 1.151.834
TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 8.526.131.942	Gs. 3.194.834.642	Gs. 12.670.178

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

7 S9 Setecientos cincuenta y nueve

14.10	Limpieza de calles empedradas	m2	22 542.33	22 542.33	0.00	[illegible]	22 542.33	100.00 %
14.11	Limpieza de cauces de arroyo	m3	1 775.49	1 775.49	0.00	[illegible]	1 709.28	96.27 %
14.12	Sumidero SCS	Und	2.00	2.00	0.00	2.00	2.00	100.00 %
14.13	Relleno hidráulico con arena lavada	m3	840.00	840.00	0.00	840.00	840.00	100,00 %
14.15	Boquilla de descarga	und	1,00	1.00	0.00	1.00	1,00	100,00 %
14.16	Galería H°A° 1.5x1.5 m	m	10,00	10.00	0.00	5.00	5,00	50.00 %

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

758 setecientos cincuenta y ocho

d) Impacto con relación al monto contractual vigente

Total ajuste IVA incl.	₲ 12.670.178
Monto contractual Vigente C.M. Nro 6:	₲ 144.462.541.057
Impacto sobre el Monto Contractual Vigente:	0,010%

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC