888 ochocientos cincuenta y ocho

Certificado Nro 3

Periodo: Setiembre/2020

Ing. Luis Espínola
Superintendente de Obra

857 ochocientos cincuenta y siete

a) Desarrollo de la formula paramétrica:

21/7/23, 08:58 SICOE

Certificados (/sicoe/certificados/detalles_certificados/1633/827/14846) / Detalles del certificado (/sicoe/certificados/consulta_detcert/14846/1633/827/461687) / Detalles del certificado del CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL - Cert. Nro. 3 - Septiembre/2020

Detalles del certificado del CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL - Cert. Nro. 3 - Septiembre/2020

Descargar planilla

Buscar Buscar...

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

Insumo	Unidad	Moneda	Boletín Nº 140 Base Noviembre/2019 P_0	Boletín Nº 150 Correspondiente Septiembre/2020 P_3	Índice de variación a la fecha π_{iv}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	53.629,00	0,983
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	193.820,00	209.640,00	1,082
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.229,00	1.208,00	0,983
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.892.687,00	4.892.687,00	1,000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.092,00	1,247
DÓLAR	usd	Gs.	6.454,00	6.988,00	1,083
DÓLAR EQUIPO	usd	Gs.	926.794,49	1.013.280,00	1,093
GASOIL	l	Gs.	5.149,00	4.530,00	0,879
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2ms	Gs.	880,00	2.200,00	2,500
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.129,00	102.088,00	0,990
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0600 MM	m	Gs.	603.609,00	615.000,00	1,019
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	5.738.000,00	1,007
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_0	P_3	π_{iv}
JORNALERO	gaft	Gs.	16.117,00	16.117,00	1,000

© 2015 MOPC. Todos los derechos son reservados.

Version 2.0

https://sicoe.mopc.gov.py/sicoe/certificados/vervariaciones/14398/170/8149/461687/1633/827/14846 1/1

856 ochocientos cincuenta y seis

DESCRIPCIÓN DE REAJUSTE DE PRECIOS CERT. NRO. 3 Septiembre/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 item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
1.2	Demolición y remoción de estructuras existentes	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.1	Excavación no clasificada	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.2	Excavación estructural	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.3	Terraplén	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
2.4	Mejoramiento de la subrasante	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.1	Subbase granular CBR > 80%	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.2	Base granular CBR > 100%	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3.1	Concreto asfáltico de rodadura	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3.2	Concreto asfáltico capa intermedia	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.3.3	Concreto asfáltico capa base	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.4	Riego de imprimación	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
3.5	Riego de liga	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.1	Galería H° A° 1,5 x 1,5 m	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.1	Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.2.2	Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.1	Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.2	Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.3	Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.4	Sumidero Triple	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.3.5	Sumidero Especial	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.4	Boquilla de descarga	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.5	Cordón Cuneta	Este item no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra
MOPC

4.6	Drenaje Subterráneo	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.16	Sumidero Simple	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.17	Sumidero Doble	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.18	Sumidero Triple	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
4.19	Sumidero Lateral	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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/ 78 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

5.5	Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.8	Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.6.1	Pintura de New Jersey, viga y techo de tunel	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
5.10	Junta para asfalto sobre losa aliviana da	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1.2	Delineador	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.1.3	Taches reflectivas	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.2	Cordón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.3	Vereda de hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.4	Señalización horizontal	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.5	Señalización vertical	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.6.1	Pórtico de señalización	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.6.2	Pórtico de control de gálibo	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.7.1	Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.7.2	Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.8	Barrera de protección	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.9	Iluminación proyectada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.11	Poliducto 2x110 mm PVC	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.13.1	Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.13.2	Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra

853 ochocientos cincuenta y tres

6.14.2	Tubería HDPE Ø = 315 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.16	Empastado	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.1	Bicicletero	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.2	Banco	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.17.3	Basurero	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Espinola

852 ochocientos cincuenta y dos

6.18.20	Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=1m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.38	Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 150x60 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

Ing. Luis Espinoza
Supervisor de Obra
MOPC

851 ochocientos cincuenta y uno.

6.18.48	Junta Gibault DN 150 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.49	Junta Gibault DN 250 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
6.18.50	Junta Gibault DN 400 mm	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
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: 1,0mx0,95mx1,0m, incluido construcción de registro de hormigón armado de 0,7mx0,7mx0,45m; más la tapa de Ho.Ao.	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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 Cu NYY	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
7.1	Implementación del PGA	Este ítem fue certificado en el mes de Septiembre/2020, pero no tiene asignados los insumos que lo componen

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 72.462.126

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

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 31.746.381
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:

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

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1{,}000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{926.794} = 1{,}093$
DÓLAR	und	6.454	6.988	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.454} = 1{,}083$
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% * 1,093) + (19,80% * 1,083) + (5,00% * 0,875)

K_u = (0,630) + (0,133) + (0,214) + (0,044)

K_u = 1,021

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra

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 = (1,021 * Gs. 31.746.381) - Gs. 31.746.381

Reajuste = (32.413.055) - Gs. 31.746.381

Reajuste =	**Gs. 666.674**

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

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 2.543.564.108
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% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 10,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 17,10% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 25,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{926.794} = 1,093$
DÓLAR	und	6.454	6.988	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.454} = 1,083$
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 = (46.40% * 1,000) + (10,60% * 1,093) + (17.10% * 1,083) + (25,90% * 0,875)

K_u = (0,464) + (0,116) + (0,185) + (0,227)

K_u = 0,992

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 = (0,992 * Gs. 2.543.564.108) - Gs. 2.543.564.108

Reajuste = (2.523.215.595) - Gs. 2.543.564.108

Reajuste =	**Gs. -20.348.513**

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

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 6.396.980.656

11.1	Excavación no clasificada	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
11.2	Terraplén	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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 Septiembre/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. 2.764.224
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 (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$P_j/P_i = 16.117/16.117 = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.013.260	$P_j/P_i = 1.013.260/926.794 = 1,093$
DÓLAR	und	6.454	6.988	$P_j/P_i = 6.988/6.454 = 1,083$
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% * 1,093) + (2,30% * 1,083) + (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. 2.764.224) - Gs. 2.764.224

Reajuste = (2.692.354) - Gs. 2.764.224

Reajuste =	**Gs. -71.870**

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

12.3	Riego de Imprimación	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, 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/2020, 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/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
12.8	Pavimento de H° hidráulico fck= 360 kg/cM2	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 385.084.766
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 (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = 1,000
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.013.260}/_{926.794}$ = 1,093
DÓLAR	und	6.454	6.988	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.988}/_{6.454}$ = 1,083
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{4.530}/_{5.180}$ = 0,875
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.092	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.092}/_{876}$ = 1,247
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	2.200	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{2.200}/_{880}$ = 2,500
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{53.629}/_{54.572}$ = 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 = (16,10% * 1.000) + (16,90% * 1,093) + (7,50% * 1,083) + (13,20% * 0,875) + (33,10% * 1,247) + (6,20% * 1,007) + (4,00% * 0,990) + (2,40% * 2,500) + (0,60% * 0,983)

K_u = (0,161) + (0,185) + (0,081) + (0,116) + (0,413) + (0,062) + (0,040) + (0,060) + (0,006)

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

846 ochocientos cuarenta y seis

K_u = 1,124

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 = (1.124 * Gs. 385.084.768) - Gs. 385.084.768

Reajuste = (432.835.279) - Gs. 385.084.768

Reajuste =	**Gs. 47.750.511**

13.1	**Alcantarilla Celular Simple de Hº Aº de 2,0 x 2,0 m.**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.2	**Sumidero**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.3	**Registro tipo "E"**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.5	**Cordón de Hormigón**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 50.468.605
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 (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{926.794} = 1,093$
DÓLAR	und	6.454	6.988	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.454} = 1,083$
GASOIL	l	5.180	4.530	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{4.530}/_{5.180} = 0,875$
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	876	1.092	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.092}/_{876} = 1,247$
PIEDRA TRITURADA	tn	103.125	102.088	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{102.088}/_{103.125} = 0,990$
ARENA LAVADA	m3	54.572	53.629	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{53.629}/_{54.572} = 0,983$

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
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

K_u = (48,30% * 1,000) + (10,60% * 1,093) + (3,40% * 1,083) + (2,30% * 0,875) + (30,40% * 1,247) + (4,30% * 0,990) + (0,70% * 0,983)

K_u = (0,483) + (0,116) + (0,037) + (0,020) + (0,379) + (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. 50.468.605) - Gs. 50.468.605

Reajuste = (54.758.436) - Gs. 50.468.605

Reajuste =	**Gs. 4.289.831**

13.6	**Badén de Hormigón**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
13.7	**Provisión y colocación de geotexil**	El reajuste de este ítem se detalla a continuación

DATOS

Datos del Certificado	
Monto del ítem certificado =	Gs. 6.675.286
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 (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	P_j/P_i = 16.117/16.117 = 1,000
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.013.260	P_j/P_i = 1.013.260/926.794 = 1,093
DÓLAR	und	6.454	6.968	P_j/P_i = 6.968/6.454 = 1,083

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% * 1,093) + (52,50% * 1,083)

K_u = (0,411) + (0,070) + (0,569)

K_u = 1,050

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 = (1,050 * Gs. 6.675.286) - Gs. 6.675.286

Reajuste = (7.009.050) - Gs. 6.675.286

Reajuste =	**Gs. 333.764**

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

844 ochocientos cuarenta y cuatro

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. 101.970.504
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	22,20%
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% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 51,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 7,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 14,70% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	Pi (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = 1,000
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.013.260}/_{926.794}$ = 1,093
DÓLAR	und	6.454	6.988	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.988}/_{6.454}$ = 1,083
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 = (22,20% * 1,000) + (3,80% * 1,093) + (51,70% * 1,083) + (7,60% * 0,875) + (14,70% * 0,990)

K_u = (0,222) + (0,042) + (0,560) + (0,067) + (0,146)

K_u = 1,037

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 = (1,037 * Gs. 101.970.504) - Gs. 101.970.504

Reajuste = (105.743.413) - Gs. 101.970.504

Reajuste =	Gs. 3.772.909

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. 26.708.665
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	14,20%
DÓLAR EQUIPO	3,50%
DÓLAR	65,90%
GASOIL	4,80%
PIEDRA TRITURADA	11,60%

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

843 ochocientos cuarenta y tres

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

K_u = 14,20% *($^{Pj}/_{Pi}$ del jornalero) + 3,50% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar equipo) + 65,90% *($^{Pj}/_{Pi}$ del dólar) + 4,80% *($^{Pj}/_{Pi}$ del gasoil) + 11,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ del piedra triturada)

DESARROLLO

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

Insumo	Unidad	PI (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{16.117}/_{16.117} = 1,000$
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{1.013.260}/_{926.794} = 1,093$
DÓLAR	und	6.454	6.988	$^{Pj}/_{Pi} = {}^{6.988}/_{6.454} = 1,083$
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% * 1,093) + (65,90% * 1,083) + (4,80% * 0,875) + (11,60% * 0,990)

K_u = (0,142) + (0,038) + (0,714) + (0,042) + (0,115)

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. 26.708.665) - Gs. 26.708.665

Reajuste = (28.070.807) - Gs. 26.708.665

Reajuste =	**Gs. 1.362.142**

14.1	**Empastado de taludes**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.3	**Señalización horizontal**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.4	**Tachas reflectivas**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.5	**Señalización vertical**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.6	**Barandas de seguridad de Hº Aº**	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/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 Septiembre/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. 318.434.855
Incidencia en Rubros (aru)	
JORNALERO	86,60%
DÓLAR EQUIPO	6,40%

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

DÓLAR	4,70%
GASOIL	2,30%

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

K_u = 86,60% *($^{Pj}/_{Pi}$ 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

Insumo	Unidad	PI (Noviembre/2019)	Pj (Septiembre/2020)	Desarrollo
JORNALERO	gs/h	16.117	16.117	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{16.117}/_{16.117}$ = 1,000
DÓLAR EQUIPO	und	926.794	1.013.260	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{1.013.260}/_{926.794}$ = 1,093
DÓLAR	und	6.454	6.988	$^{Pj}/_{Pi}$ = $^{6.988}/_{6.454}$ = 1,083
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% * 1,093) + (4,70% * 1,083) + (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. 318.434.855) - Gs. 318.434.855

Reajuste = (320.663.899) - Gs. 318.434.855

Reajuste =	Gs. 2.229.044

14.9	Veredas de Hormigón	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.12	Sumidero SC5	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14.14	Cruces semafóricos	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, 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/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes
14..16	Galería H°A° 1,5x1,5m	Este ítem no fue certificado en el mes de Septiembre/2020, por lo que no presenta un reajuste en dicho mes

TOTALES			
	CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	Gs. 9.936.860.178	Gs. 3.507.401.888	Gs. 39.984.492
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	Gs. 8.130.158.327	Gs. 2.869.692.454	Gs. 32.714.585
IVA (10%)	Gs. 813.015.833	Gs. 286.969.245	Gs. 3.271.458

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra
MOPC

841 ochocientos cuarenta y una

TOTAL GENERAL (CON IVA)	Gs. 8.943.174.160	Gs. 3.158.661.699	Gs. 35.986.043

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UGPE - MOPC

b) y c) Acta de medición de los trabajos ejecutados

CONTRATISTA	M.O.P.C.	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

ACTA DE MEDICION
Certificado de Trabajo N° 3 Septiembre/2020

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulad
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	7,51 %	18,32 %
Avance ejecutado	8,20 %	14,45 %
Teórico	8,20 %	14,45 %

En la localidad de ASUNCION, Departamento de CENTRAL, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2020, se reúnen, por u parte, el ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ, SUPERVISOR/A DE OBRA, en representación de MOPC, el ING. RUB ORLANDO BARRIOS GONZALEZ, INGENIERO RESIDENTE, en representación de CONSORCIO SDC y el ING. CLAUDIO ROJAS SEGOV SUPERINTENDENTE DE OBRA, en representación de TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA ; Obra: "MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCI DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVA que suscriben el presente Acta, han procedido a la verificación de los trabajos ejecutados en obra durante el mes de Septiembre año 2020.-

De acuerdo a las C.G.C., las cantidades que figuran en el acta del presente certificado no tienen carácter definitivo, por lo tar 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. 1	Anterior	Presente	Acumulado	% Ejecut
	INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)							
7	**PLAN DE GESTION AMBIENTAL**							
7.1	Implementaación del PGA	gl	1,00	1,00	0,1176	0,0580	0,1756	17,
8	**SEGURIDAD VIAL**							
8.1	Seguridad Vial	gl	1,00	1,00	0,1176	0,0580	0,1756	17,
9	MANEJO DE TRANSITO							
9.1	Manejo de tránsito	gl	1,00	5,13	1,0500	1,2500	2,3000	44,
10	LIBERACION DE LA FRANJA DE DOMINIO							
10.1	Indemnizacion por terrenos	g	1,00	1,00	0,0000	0,2020	0,2020	20,
	MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS: CALLE COLONIA ELISA - SANTIAGO, DESDE AVDA. AMERICO PICCO A AVDA. VON POLESKY							
12	**PAVIMENTACION**							
12.2	Macadam Hidráulico en calzada	m³	308,00	308,00	240,00	16,00	256,00	83,1
12.8	Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.194,50	2.194,50	1.350,00	261,3183751882277	1.611,32	73,4
13	**DRENAJE**							
13.5	Cordón de Hormigón	m	2.240,00	2.240,00	0,00	632,5099948615756	632,51	28,2
13.7	Provisión y colocación de geotextil	m²	5.040,00	5.040,00	0,00	438,5000328450037	438,50	8,7
13.8	Muro de protección con gaviones	m³	6.480,00	6.480,00	0,00	267,00	267,00	4,1
13.9	Colchón reno e= 0,23 m.	m²	1.920,00	1.920,00	0,00	186,50	186,50	9,7
14	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							
14.8	Servicios especializados	gl	1,00	1,00	0,2000	0,1000	0,3000	30,0

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

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
MOPC

d) Impacto con relación al monto contractual vigente

Total ajuste IVA incl.	₲ 35.986.043
Monto contractual Vigente C.M. Nro 6:	₲ 144.462.541.057
Impacto sobre el Monto Contractual Vigente:	0,028%

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra