2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	m	0,00	--	--	--	--	9.336.010	--	--	--
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	m	50,00	--	50,00	--	50,00	13.287.913	--	--	--
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	m	17,00	--	15,55	--	15,55	17.104.337	--	--	--
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	m3	1.955,09	--	1.955,09	--	1.955,09	2.609.423	--	--	--
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	m3	1.421,88	--	1.421,88	--	1.421,88	1.172.138	--	--	--
2.3 Relleno Granular	m3	2.732,11	--	944,58	--	944,58	303.047	--	--	--
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	m3	2.181,60	--	1.197,92	--	1.197,92	813.132	--	--	--
2.5 Disipadores de hormigón	m3	71,90	--	27,56	--	27,56	1.216.610	--	--	--
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	m3	141,14	1,188	--	20,60	20,60	1.167.254	24.045.432	28.565.973	4.520.541
2.7 Drenaje Profundo	m	15.675,00	--	10.832,98	--	10.832,98	361.954	--	--	--
2.8 Cordón cuneta de hormigón	m	1.628,87	1,204	--	906,70	906,70	237.943	215.742.918	259.754.473	44.011.555
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	m3	563,20	--	69,88	--	69,88	901.276	--	--	--
2.10 Losa de Hº Aº	m3	192,00	--	165,42	--	165,42	2.502.444	--	--	--
3 PAQUETE ESTRUCTURAL										
3.1 Sub Base										
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	m3	148.891,62	1,200	148.891,62	--	148.891,62	114.131	--	--	--
3.2 Base Granular	m3	120.328,92	1,213	45.950,80	15.695,16	61.645,95	332.036	5.211.357.298	6.321.376.402	1.110.019.104
3.3 Imprimación	m2	621.299,23	1,063	125.905,35	57.780,00	183.685,35	6.267	362.107.260	384.920.017	22.812.757
3.4 Riego de Liga	m2	612.508,01	1,122	--	16.287,50	16.287,50	3.091	50.344.663	56.486.712	6.142.049
3.5 Pavimento de Cº Aº	m3	0,00	--	--	--	--	1.588.533	--	--	--
3.6 Tratamiento Superficial Simple	m2	0,00	--	--	--	--	12.936	--	--	--
3.7 Pavimento tipo Empedrado	m2	1.407,36	--	--	--	--	89.654	--	--	--
3.8 Cordón de hormigón simple	m	583,94	--	--	--	--	62.611	--	--	--
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
4.1 Construcción de alambrado	m	96.120,00	1,042	45.028,33	4.287,00	49.315,33	20.925	89.705.475	93.473.105	3.767.630
4.2 Señalización										
4.2.1 Señalización horizontal	m2	18.589,80	--	--	--	--	37.436	--	--	--
4.2.2 Señalización Vertical	m2	186,54	--	--	--	--	1.176.568	--	--	--
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	und	11.547,00	--	--	--	--	22.627	--	--	--
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	und	3.490,00	--	--	--	--	22.627	--	--	--
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	und	255,00	--	--	--	--	81.454	--	--	--
4.2.6 Pórticos de Señalización	und	2,00	--	--	--	--	64.806.807	--	--	--
4.2.7 Mojón de kilometraje	und	50,00	--	--	--	--	1.176.568	--	--	--
4.3 Empastado	m2	359.641,74	1,227	34.368,40	4.236,50	38.604,90	6.430	27.240.695	33.424.333	6.183.638
4.4 Refugio para dársena	und	18,00	--	--	--	--	35.176.495	--	--	--
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas										
4.5.1 Iluminación Simple	und	33,00	--	--	--	--	15.585.945	--	--	--
4.5.2 Iluminación Doble	und	2,00	--	--	--	--	21.556.658	--	--	--
4.6 Baranda de Defensa Metálica	m	10.037,74	--	--	--	--	297,396	--	--	--
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	mes	36,00	1,185	31,00	1,00	32,00	80.446.044	80.446.044	95.328.562	14.882.518
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	und	30,00	--	30,00	--	30,00	10.753.666	--	--	--
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	und	50,00	1,226	27,00	1,00	28,00	29.060.060	29.060.060	35.627.634	6.567.574
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1										
6.1 Movilización	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	4.410.976.678	--	--	--
7 INDEMNIZACION - LOTE 1										

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

7.1 INDEMNIZACION	gl	0,00	--	0,20	--	0,20	52.000.000.000	--	--	--
7.1 INDEMNIZACION	global	1,00	--	--	--	--	52.000.000.002	--	--	--
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1										
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	m3	32.894,29	1,074	--	730,13	730,13	1.854.580	1.354.084.495	1.454.286.748	100.202.253
8.2 Reposición de cañería de agua	m	19.478,00	--	8.135,00	--	8.135,00	114.109	--	--	--
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	und	55,00	--	55,00	--	55,00	10.632.417	--	--	--
8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	und	23,00	--	23,00	--	23,00	7.526.307	--	--	--
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	und	220,00	--	173,00	--	173,00	10.670.365	--	--	--
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	und	187,00	--	107,00	--	107,00	8.817.290	--	--	--
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	und	103,00	--	--	--	--	11.044.004	--	--	--
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2,00x2,00	m	43,10	--	41,30	--	41,30	4.627.209	--	--	--
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3,00x3,00	m	17,00	--	17,00	--	17,00	7.803.697	--	--	--
8.5 Acero estructural para refuerzo	kg	1.632,17	--	--	--	--	12.815	--	--	--

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**7.505.664.620**	**8.837.253.637**	**1.331.589.017**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**6.140.998.325**	**7.230.480.248**	**1.089.481.923**
IVA (10%)	**614.099.833**	**723.048.025**	**108.948.192**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**6.755.098.158**	**7.953.528.273**	**1.198.430.115**

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

184- Ciento ochenta y cuatro
47- Cuarenta y siete

COD. 5162025

CONTRATISTA **EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)** AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES** **DIRECCIÓN DE VIALIDAD** **CONTRATO S.G. MINISTRO N° 225/2022**	**FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525
	OBRA: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO. **Longitud Total: 50,000 Km**	**CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS** **Certificado N°:** 24 **Mes/Año:** Junio/2024

RESOL. MINISTERIAL N°:	905/2022		**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**			**AVANCES (%)**	**Del mes:**	**Acumulado**								
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022		**ORDEN DE INICIO:**		01/07/2022	A. Prog. Contract.	4,18 %	85,46 %								
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 253.153.536.744		**PLAZO ORIGINAL:**		30 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	5,17 %	40,03 %								
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		**PLAZO C.A. 1:**		41 Meses	Avance ejecutado	3,09 %	52,21 %								
			FECHA DE TERMINACIÓN:		01/12/2025	Teórico	3,09 %	52,21 %								

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DÓLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFALTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	**Coeficiente de Ajuste**
Boletin Base Nº 163 Octubre 2021	16.816,00	1.060.531,50 *	6.909,00	6.030,00	964,00	10.687.500,00	104.500,00	7.396.948,00	328.178,00	1.182,00	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletin Nº 195 Junio 2024	19.688,00	1.351.194,21 *	7.533,00	7.740,00	1.140,00	9.710.333,00	110.000,00	6.922.827,00	384.183,00	1.230,00	880,00	65.958,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,171	1,274	1,090	1,284	1,183	0,909	1,053	0,936	1,171	1,041	1,000	1,032	1,197	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Demolición, despeje y limpieza														
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,502	0,294	0,022	0,411										1,229
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,285	0,293	0,037	0,633										1,248
1.2 Excavación no Clasificada	0,222	0,387	0,023	0,623										1,255
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,238	0,368	0,031	0,616										1,253
1.4 Excavación de Bolsones	0,244	0,377	0,032	0,600										1,253
1.5 Excavación Estructural	0,689	0,228	0,012	0,285										1,214
1.6 Terraplén	0,550	0,236	0,020	0,399								0,017		1,222
1.7 Suelo Mejorado	0,434	0,246	0,025	0,515								0,012		1,232
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1 Alcantarillas Tubulares de Hº Aº														
2.1.1 Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 0,80 m	0,212	0,116	0,024	0,284	0,001							0,049	0,523	1,209
2.1.2 Cabeceras de H° simple para alcantarillas tubulares	0,302	0,029	0,011	0,049	0,182	0,371	0,104					0,010		1,058
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,382	0,138	0,040	0,182	0,267		0,154					0,015		1,178
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado														
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,259	0,107	0,027	0,172	0,103	0,309	0,051				0,013	0,050		1,091
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,265	0,110	0,027	0,176	0,112	0,305	0,055				0,012	0,032		1,094
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,271	0,112	0,028	0,180	0,117	0,294	0,058				0,014	0,025		1,099
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,267	0,112	0,028	0,178	0,115	0,305	0,057				0,013	0,021		1,096
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,254	0,104	0,026	0,164	0,101	0,327	0,049				0,010	0,049		1,084
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,259	0,107	0,026	0,169	0,105	0,326	0,052				0,012	0,031		1,087
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,265	0,111	0,027	0,175	0,110	0,315	0,054				0,013	0,024		1,094
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,260	0,108	0,026	0,168	0,104	0,328	0,052				0,011	0,030		1,087
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,266	0,111	0,026	0,173	0,108	0,317	0,053				0,014	0,024		1,092

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,260	0,132	0,026	0,182	0,097	0,312	0,047				0,012	0,027		1,095
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,262	0,135	0,026	0,185	0,099	0,310	0,048				0,011	0,021		1,097
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,282	0,134	0,026	0,191	0,121	0,264	0,059				0,013	0,021		1,111
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,293	0,075	0,020	0,082	0,130	0,371	0,064				0,025	0,005		1,065
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,432	0,131	0,035	0,157	0,245		0,141				0,020	0,013		1,174
2.3 Relleno Granular	0,300	0,234	0,169	0,502								0,014		1,219
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,389	0,107	0,017	0,114	0,331		0,191					0,019		1,168
2.5 Disipadores de hormigón	0,459	0,131	0,034	0,150	0,237		0,136				0,016	0,012		1,175
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,433	0,131	0,035	0,157	0,246		0,142				0,016	0,014		1,174
2.7 Drenaje Profundo	0,213	0,111	0,157	0,222	0,062	0,005	0,356					0,019		1,145
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,564	0,148	0,016	0,108	0,222		0,110					0,011		1,179
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,485	0,116	0,015	0,146	0,218		0,175					0,018		1,173
2.10 Losa de Hº Aº	0,219	0,066	0,020	0,086	0,134	0,422	0,065				0,031	0,006		1,049
3 PAQUETE ESTRUCTURAL														
3.1 Sub Base														
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,180	0,153	0,033	0,259	0,536							0,042		1,203
3.2 Base Granular	0,287	0,219	0,174	0,539								0,003		1,222
3.3 Imprimación	0,093	0,073	0,008	0,077				0,746						0,997
3.4 Riego de Liga	0,210	0,182	0,011	0,159				0,509						1,071
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,139	0,039	0,026	0,144			0,156	0,527				0,003		1,034
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,069	0,094	0,029	0,118				0,691				0,010		1,011
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,466	0,120	0,015	0,308			0,208					0,058		1,175
3.8 Cordón de hormigón simple	0,530	0,141	0,020	0,141	0,215		0,121					0,011		1,179
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1 Construcción de alambrado	0,164	0,037	0,009	0,068		0,145					0,611			1,034
4.2 Señalización														
4.2.1 Señalización horizontal	1,159	0,006	0,005											1,170
4.2.2 Señalización Vertical	1,159	0,006	0,005											1,170
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,159	0,006	0,005											1,170
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,159	0,006	0,005											1,170
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,159	0,006	0,005											1,170
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,159	0,006	0,005											1,170
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,159	0,006	0,005											1,170
4.3 Empastado	0,884	0,125	0,033	0,150										1,192
4.4 Refugio para dársena	0,402	0,194	0,035	0,261	0,132	0,067	0,067					0,021		1,179
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas														
4.5.1 Iluminación Simple	0,267	0,022	0,557	0,004	0,110	0,093	0,041					0,007		1,101
4.5.2 Iluminación Doble	0,283	0,018	0,619	0,003	0,079	0,067	0,029					0,005		1,103
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,107	0,038	0,034	0,059		0,197			0,685					1,120
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,467	0,008	0,367	0,331										1,173
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,159	0,008	0,004											1,171
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	0,748	0,140	0,020	0,299										1,207
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1														
6.1 Movilización														0,000
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1														
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
7.1 INDEMNIZACION														0,000
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1														
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	0,115	0,045	0,031	0,122			0,134	0,557		0,023				1,027
8.2 Reposición de cañería de agua	0,649	0,112	0,193	0,159								0,059		1,172
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	0,468	0,175	0,217	0,205	0,019	0,070	0,006				0,004	0,001		1,165

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	0,437	0,233	0,126	0,244	0,018	0,102	0,005				0,005	0,001		1,171
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,402	0,189	0,257	0,211	0,025	0,070	0,007				0,003	0,001		1,165
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,389	0,251	0,195	0,276	0,011	0,054	0,004				0,005			1,185
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	0,956	0,029	0,074	0,068	0,006	0,028	0,002				0,002			1,165
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2,00x2,00	0,313	0,120	0,020	0,181	0,092	0,280	0,045				0,010	0,042		1,103
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3,00x3,00	0,258	0,106	0,022	0,205	0,143	0,263	0,071				0,012	0,029		1,109
8.5 Acero estructural para refuerzo	0,155	0,010	0,005	0,017		0,765								0,952

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CONTROL RUTA 5
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)	**DIRECCIÓN DE VIALIDAD**	RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550
AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS	**CONTRATO S.G. MINISTRO N° 225/2022**	Tel: 623525
Tel: 21291226	**OBRA: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO.**	**CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS**
Email: informatica@ecomipa.com.py	**Longitud Total: 50,000 Km**	**Certificado N°:** 25
		Mes/Año: Julio/2024

RESOL. MINISTERIAL N°:	905/2022	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**		**AVANCES (%)**	**Del mes:**	**Acumulado**
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	**ORDEN DE INICIO:**	01/07/2022	A. Prog. Contract.	3,67 %	89,12 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 253.153.536.744	**PLAZO ORIGINAL:**	30 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	6,93 %	46,96 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944	**PLAZO C.A. 1:**	41 Meses	Avance ejecutado	2,12 %	54,33 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	01/12/2025	Teórico	2,12 %	54,33 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletín Base Nº 163 Octubre 2021	16.816,00	1.060.531,50 *	6.909,00	6.030,00	964,00	10.687.500,00	104.500,00	7.396.948,00	328.178,00	1.182,00	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletín Nº 196 Julio 2024	20.554,00	1.355.731,37 *	7.558,00	7.440,00	1.140,00	9.994.667,00	109.333,00	6.953.360,00	385.458,00	1.230,00	880,00	64.292,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,222	1,278	1,094	1,234	1,183	0,935	1,046	0,940	1,175	1,041	1,000	1,006	1,197	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Demolición, despeje y limpieza														
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,524	0,295	0,022	0,395										1,236
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,297	0,294	0,037	0,608										1,236
1.2 Excavación no Clasificada	0,232	0,389	0,023	0,598										1,242
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,248	0,369	0,031	0,592										1,240
1.4 Excavación de Bolsones	0,254	0,378	0,032	0,576										1,240
1.5 Excavación Estructural	0,719	0,229	0,012	0,274										1,234
1.6 Terraplén	0,574	0,236	0,020	0,384								0,016		1,230
1.7 Suelo Mejorado	0,453	0,247	0,025	0,495								0,012		1,232
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1 Alcantarillas Tubulares de Hº Aº														
2.1.1 Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 0.80 m	0,221	0,116	0,024	0,273	0,001							0,047	0,523	1,205
2.1.2 Cabeceras de H° simple para alcantarillas tubulares	0,315	0,029	0,011	0,047	0,182	0,381	0,104					0,010		1,079
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,398	0,138	0,040	0,175	0,267		0,153					0,015		1,186
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado														
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,270	0,107	0,027	0,165	0,103	0,318	0,050				0,013	0,048		1,101
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,276	0,110	0,027	0,169	0,112	0,314	0,054				0,012	0,031		1,105
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,282	0,112	0,028	0,173	0,117	0,302	0,058				0,014	0,024		1,110
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,279	0,112	0,028	0,172	0,115	0,313	0,056				0,013	0,020		1,108
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,265	0,105	0,026	0,158	0,101	0,337	0,049				0,010	0,047		1,098
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,270	0,107	0,026	0,163	0,105	0,336	0,051				0,012	0,030		1,100
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,276	0,111	0,027	0,168	0,110	0,324	0,053				0,013	0,023		1,105
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,271	0,109	0,026	0,162	0,104	0,338	0,051				0,011	0,029		1,101
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,277	0,111	0,026	0,167	0,108	0,326	0,052				0,014	0,023		1,104

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

180- Ciento ochenta
43- Cuarenta y tres

2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,271	0,133	0,026	0,175	0,097	0,321	0,047				0,012	0,026		1,108
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,274	0,135	0,026	0,178	0,099	0,319	0,048				0,011	0,020		1,110
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,295	0,134	0,026	0,184	0,121	0,271	0,059				0,013	0,020		1,123
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,306	0,075	0,020	0,079	0,130	0,381	0,064				0,025	0,005		1,085
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,451	0,132	0,035	0,151	0,245		0,140				0,020	0,013		1,187
2.3 Relleno Granular	0,313	0,235	0,170	0,482								0,014		1,214
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,406	0,107	0,018	0,110	0,331		0,189					0,018		1,179
2.5 Disipadores de hormigón	0,479	0,132	0,034	0,144	0,237		0,135				0,016	0,012		1,189
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,452	0,132	0,035	0,151	0,246		0,141				0,016	0,014		1,187
2.7 Drenaje Profundo	0,222	0,111	0,158	0,213	0,062	0,006	0,354					0,018		1,144
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,589	0,148	0,016	0,104	0,222		0,109					0,011		1,199
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,506	0,116	0,015	0,141	0,218		0,174					0,017		1,187
2.10 Losa de Hº Aº	0,229	0,066	0,020	0,083	0,134	0,434	0,065				0,031	0,006		1,068
3 PAQUETE ESTRUCTURAL														
3.1 Sub Base														
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,188	0,153	0,033	0,249	0,536							0,041		1,200
3.2 Base Granular	0,299	0,220	0,175	0,518								0,003		1,215
3.3 Imprimación	0,097	0,073	0,008	0,074				0,749						1,001
3.4 Riego de Liga	0,219	0,183	0,011	0,153				0,511						1,077
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,145	0,040	0,026	0,138			0,155	0,529				0,003		1,036
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,072	0,095	0,030	0,114				0,694				0,010		1,015
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,486	0,120	0,015	0,296			0,207					0,056		1,180
3.8 Cordón de hormigón simple	0,554	0,142	0,020	0,136	0,215		0,120					0,011		1,198
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1 Construcción de alambrado	0,171	0,037	0,009	0,065		0,149					0,611			1,042
4.2 Señalización														
4.2.1 Señalización horizontal	1,210	0,006	0,005											1,221
4.2.2 Señalización Vertical	1,210	0,006	0,005											1,221
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,210	0,006	0,005											1,221
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,210	0,006	0,005											1,221
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,210	0,006	0,005											1,221
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,210	0,006	0,005											1,221
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,210	0,006	0,005											1,221
4.3 Empastado	0,923	0,125	0,033	0,144										1,225
4.4 Refugio para dársena	0,419	0,194	0,035	0,251	0,132	0,069	0,067					0,020		1,187
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas														
4.5.1 Iluminación Simple	0,279	0,022	0,559	0,004	0,110	0,095	0,041					0,007		1,117
4.5.2 Iluminación Doble	0,296	0,018	0,621	0,002	0,079	0,069	0,029					0,005		1,119
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,111	0,038	0,034	0,057		0,203			0,687					1,130
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,488	0,008	0,369	0,318										1,183
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,210	0,008	0,004											1,222
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	0,781	0,141	0,020	0,288										1,230
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1														
6.1 Movilización														0,000
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1														
7.1 INDEMNIZACION														0,000
7.1 INDEMNIZACION														0,000
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1														
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	0,120	0,045	0,031	0,117			0,133	0,559		0,023				1,028
8.2 Reposición de cañería de agua	0,677	0,112	0,194	0,153								0,057		1,193
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	0,489	0,175	0,218	0,197	0,019	0,012	0,006				0,004	0,001		1,181

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

179- Ciento setenta y nueve
42- Cuarenta y dos

8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	0,456	0,234	0,127	0,234	0,018	0,105	0,005				0,005	0,001		1,185
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,419	0,189	0,258	0,202	0,025	0,072	0,007				0,003	0,001		1,176
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,406	0,252	0,196	0,265	0,011	0,055	0,004				0,005			1,194
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	0,997	0,029	0,074	0,065	0,006	0,029	0,002				0,002			1,204
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2,00x2,00	0,326	0,120	0,020	0,174	0,092	0,288	0,045				0,010	0,041		1,116
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3,00x3,00	0,269	0,106	0,022	0,197	0,143	0,270	0,070				0,012	0,028		1,117
8.5 Acero estructural para refuerzo	0,161	0,010	0,005	0,016		0,787								0,979

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 225/2022	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CONTROL RUTA 5 RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525
	OBRA: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO. **Longitud Total: 50,000 Km**	**CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS** **Certificado N°:** 26 **Mes/Año:** Agosto/2024
	RESOL. MINISTERIAL N°: 905/2022 **FECHA DE CONTRATO:** 21/06/2022 **MONTO ORIGINAL(Con IVA):** Gs 253.153.536.744 **MONTO C.M. 1 (Con IVA):** Gs 301.271.033.944 **FECHA PRESENTACION DE OFERTA:** **ORDEN DE INICIO:** 01/07/2022 **PLAZO ORIGINAL:** 30 Meses **PLAZO C.A. 1:** 41 Meses **FECHA DE TERMINACIÓN:** 01/12/2025	**AVANCES (%)** — **Del mes:** — **Acumulado** A. Prog. Contract. 3,50 % 92,62 % A. Prog. Modif. Vig. 7,05 % 54,01 % Avance ejecutado 2,78 % 57,11 % Teórico 2,78 % 57,11 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 163 Octubre 2021	16.816,00	1.060.531,50 *	6.909,00	6.030,00	964,00	10.687.500,00	104.500,00	7.396.948,00	326.178,00	1.182,00	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletin Nº 197 Agosto 2024	20.554,00	1.366.469,91 *	7.598,00	7.440,00	1.140,00	9.994.667,00	109.333,00	6.876.190,00	387.498,00	1.230,00	880,00	64.292,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,222	1,288	1,100	1,234	1,183	0,935	1,046	0,930	1,181	1,041	1,000	1,006	1,197	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Demolición, despeje y limpieza														
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,524	0,298	0,022	0,395										1,239
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,297	0,296	0,037	0,608										1,238
1.2 Excavación no Clasificada	0,232	0,392	0,023	0,598										1,245
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,248	0,372	0,031	0,592										1,243
1.4 Excavación de Bolsones	0,254	0,381	0,032	0,576										1,243
1.5 Excavación Estructural	0,719	0,231	0,012	0,274										1,236
1.6 Terraplén	0,574	0,238	0,020	0,384								0,016		1,232
1.7 Suelo Mejorado	0,453	0,249	0,025	0,495								0,012		1,234
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1 Alcantarillas Tubulares de Hº Aº														
2.1.1 Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 0,80 m	0,221	0,117	0,024	0,273	0,001							0,047	0,523	1,206
2.1.2 Cabeceras de H° simple para alcantarillas tubulares	0,315	0,030	0,011	0,047	0,182	0,381	0,104					0,010		1,080
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,398	0,139	0,041	0,175	0,267		0,153					0,015		1,188
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado														
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,270	0,108	0,028	0,165	0,103	0,318	0,050				0,013	0,048		1,103
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,276	0,111	0,028	0,169	0,112	0,314	0,054				0,012	0,031		1,107
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,282	0,113	0,029	0,173	0,117	0,302	0,058				0,014	0,024		1,112
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,279	0,113	0,029	0,172	0,115	0,313	0,056				0,013	0,020		1,110
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,265	0,106	0,026	0,158	0,101	0,337	0,049				0,010	0,047		1,099
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,270	0,108	0,026	0,163	0,105	0,336	0,051				0,012	0,030		1,101
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,276	0,112	0,028	0,168	0,110	0,324	0,053				0,013	0,023		1,107
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,271	0,109	0,026	0,162	0,104	0,338	0,051				0,011	0,029		1,101
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,277	0,112	0,026	0,167	0,108	0,326	0,052				0,014	0,023		1,105

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,271	0,134	0,026	0,175	0,097	0,321	0,047				0,012	0,026		1,109
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,274	0,137	0,026	0,178	0,099	0,319	0,048				0,011	0,020		1,112
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,295	0,135	0,026	0,184	0,121	0,271	0,059				0,013	0,020		1,124
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,306	0,076	0,020	0,079	0,130	0,381	0,064				0,025	0,005		1,086
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,451	0,133	0,035	0,151	0,245		0,140				0,020	0,013		1,188
2.3 Relleno Granular	0,313	0,237	0,171	0,482								0,014		1,217
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,406	0,108	0,018	0,110	0,331		0,189					0,018		1,180
2.5 Disipadores de hormigón	0,479	0,133	0,034	0,144	0,237		0,135				0,016	0,012		1,190
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,452	0,133	0,035	0,151	0,246		0,141				0,016	0,014		1,188
2.7 Drenaje Profundo	0,222	0,112	0,158	0,213	0,062	0,006	0,354					0,018		1,145
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,589	0,149	0,017	0,104	0,222		0,109					0,011		1,201
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,506	0,117	0,015	0,141	0,218		0,174					0,017		1,188
2.10 Losa de Hº Aº	0,229	0,067	0,020	0,083	0,134	0,434	0,065				0,031	0,006		1,069
3 PAQUETE ESTRUCTURAL														
3.1 Sub Base														
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,188	0,155	0,033	0,249	0,536							0,041		1,202
3.2 Base Granular	0,299	0,222	0,176	0,518								0,003		1,218
3.3 Imprimación	0,097	0,073	0,008	0,074				0,741						0,993
3.4 Riego de Liga	0,219	0,184	0,011	0,153				0,506						1,073
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,145	0,040	0,026	0,138			0,155	0,524				0,003		1,031
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,072	0,095	0,030	0,114				0,686				0,010		1,007
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,486	0,121	0,015	0,296			0,207					0,056		1,181
3.8 Cordón de hormigón simple	0,554	0,143	0,020	0,136	0,215		0,120					0,011		1,199
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1 Construcción de alambrado	0,171	0,037	0,009	0,065		0,149					0,611			1,042
4.2 Señalización														
4.2.1 Señalización horizontal	1,210	0,006	0,006											1,222
4.2.2 Señalización Vertical	1,210	0,006	0,006											1,222
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,210	0,006	0,006											1,222
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,210	0,006	0,006											1,222
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,210	0,006	0,006											1,222
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,210	0,006	0,006											1,222
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,210	0,006	0,006											1,222
4.3 Empastado	0,923	0,126	0,033	0,144										1,226
4.4 Refugio para dársena	0,419	0,196	0,035	0,251	0,132	0,069	0,067					0,020		1,189
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas														
4.5.1 Iluminación Simple	0,279	0,022	0,562	0,004	0,110	0,095	0,041					0,007		1,120
4.5.2 Iluminación Doble	0,296	0,018	0,625	0,002	0,079	0,069	0,029					0,005		1,123
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,111	0,039	0,034	0,057		0,203			0,691					1,135
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,488	0,008	0,371	0,318										1,185
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,210	0,008	0,004											1,222
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	0,781	0,142	0,020	0,288										1,231
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1														
6.1 Movilización														0,000
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1														
7.1 INDEMNIZACION														0,000
7.1 INDEMNIZACION														0,000
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1														
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	0,120	0,045	0,031	0,117			0,133	0,553		0,023				1,022
8.2 Reposición de cañería de agua	0,677	0,113	0,195	0,153								0,057		1,195
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	0,489	0,176	0,219	0,197	0,019	0,012	0,006				0,004	0,001		1,183

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	0,456	0,236	0,128	0,234	0,018	0,105	0,005				0,005	0,001		1,188
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,419	0,191	0,260	0,202	0,025	0,072	0,007				0,003	0,001		1,180
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,406	0,254	0,197	0,265	0,011	0,055	0,004				0,005			1,197
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	0,997	0,030	0,075	0,065	0,006	0,029	0,002				0,002			1,206
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2,00x2,00	0,326	0,121	0,020	0,174	0,092	0,288	0,045				0,010	0,041		1,117
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3,00x3,00	0,269	0,107	0,022	0,197	0,143	0,270	0,070				0,012	0,028		1,118
8.5 Acero estructural para refuerzo	0,161	0,010	0,006	0,016		0,787								0,980

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 225/2022	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CONTROL RUTA 5 RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525
	OBRA: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO. Longitud Total: 50,000 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 27 Mes/Año: Septiembre/2024

RESOL. MINISTERIAL N°:	905/2022	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Contract.	3,72 %	96,34 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 253.153.536.744	PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	6,20 %	60,21 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944	PLAZO C.A. 1:	41 Meses	Avance ejecutado	2,62 %	59,73 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	01/12/2025	Teórico	2,62 %	59,73 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 163 Octubre 2021	16.816,00	1.060.531,50 *	6.909,00	6.030,00	964,00	10.687.500,00	104.500,00	7.396.948,00	328.178,00	1.182,00	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletin Nº 198 Septiembre 2024	20.554,00	1.397.236,70	7.767,00	7.440,00	1.140,00	9.981.333,00	110.210,00	7.592.243,00	396.117,00	1.226,00	880,00	63.625,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,222	1,317	1,124	1,234	1,183	0,934	1,055	1,026	1,207	1,037	1,000	0,996	1,197	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Demolición, despeje y limpieza														
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,524	0,304	0,022	0,395										1,245
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,297	0,303	0,038	0,608										1,246
1.2 Excavación no Clasificada	0,232	0,400	0,024	0,598										1,254
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,248	0,381	0,031	0,592										1,252
1.4 Excavación de Bolsones	0,254	0,390	0,033	0,576										1,253
1.5 Excavación Estructural	0,719	0,236	0,012	0,274										1,241
1.6 Terraplén	0,574	0,244	0,020	0,384								0,016		1,238
1.7 Suelo Mejorado	0,453	0,254	0,026	0,495								0,012		1,240
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1 Alcantarillas Tubulares de Hº Aº														
2.1.1 Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 0,80 m	0,221	0,120	0,025	0,273	0,001							0,047	0,523	1,210
2.1.2 Cabeceras de H° simple para alcantarillas tubulares	0,315	0,030	0,011	0,047	0,182	0,381	0,104					0,010		1,080
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,398	0,142	0,042	0,175	0,267		0,154					0,015		1,193
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado														
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,270	0,111	0,028	0,165	0,103	0,318	0,051				0,013	0,048		1,107
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,276	0,113	0,028	0,169	0,112	0,314	0,055				0,012	0,031		1,110
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,282	0,116	0,029	0,173	0,117	0,302	0,058				0,014	0,024		1,115
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,279	0,116	0,029	0,172	0,115	0,313	0,057				0,013	0,020		1,114
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,265	0,108	0,027	0,158	0,101	0,336	0,050				0,010	0,047		1,102
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,270	0,111	0,027	0,163	0,105	0,335	0,052				0,012	0,030		1,105
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,276	0,115	0,028	0,168	0,110	0,323	0,054				0,013	0,023		1,110
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,271	0,112	0,027	0,162	0,104	0,337	0,052				0,011	0,029		1,105
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,277	0,115	0,027	0,167	0,108	0,326	0,053				0,014	0,023		1,110

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

174- Ciento setenta y cuatro
37- Treinta y siete

2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,271	0,137	0,027	0,175	0,097	0,320	0,047				0,012	0,026		1,112
2.2.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,274	0,140	0,027	0,178	0,099	0,318	0,049				0,011	0,020		1,116
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,295	0,138	0,027	0,184	0,121	0,271	0,059				0,013	0,020		1,128
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,306	0,078	0,020	0,079	0,130	0,381	0,064				0,025	0,005		1,088
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,451	0,136	0,036	0,151	0,245		0,141				0,020	0,013		1,193
2.3 Relleno Granular	0,313	0,242	0,174	0,482								0,014		1,225
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,406	0,111	0,018	0,110	0,331		0,191					0,018		1,185
2.5 Disipadores de hormigón	0,479	0,136	0,035	0,144	0,237		0,136				0,016	0,012		1,195
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,452	0,136	0,036	0,151	0,246		0,142				0,016	0,014		1,193
2.7 Drenaje Profundo	0,222	0,115	0,162	0,213	0,062	0,006	0,357					0,018		1,155
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,589	0,153	0,017	0,104	0,222		0,110					0,011		1,206
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,506	0,120	0,016	0,141	0,218		0,175					0,017		1,193
2.10 Losa de Hº Aº	0,229	0,068	0,020	0,083	0,134	0,433	0,065				0,031	0,006		1,069
3 PAQUETE ESTRUCTURAL														
3.1 Sub Base														
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,188	0,158	0,034	0,249	0,536							0,041		1,206
3.2 Base Granular	0,299	0,227	0,180	0,518								0,003		1,227
3.3 Imprimación	0,097	0,075	0,008	0,074				0,818						1,072
3.4 Riego de Liga	0,219	0,188	0,011	0,153				0,558						1,129
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,145	0,041	0,027	0,138			0,156	0,578				0,003		1,088
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,072	0,097	0,030	0,114				0,757				0,010		1,080
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,486	0,124	0,016	0,296			0,209					0,056		1,187
3.8 Cordón de hormigón simple	0,554	0,146	0,020	0,136	0,215		0,121					0,011		1,203
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1 Construcción de alambrado	0,171	0,038	0,009	0,065		0,149					0,611			1,043
4.2 Señalización														
4.2.1 Señalización horizontal	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.2 Señalización Vertical	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,210	0,007	0,006											1,223
4.3 Empastado	0,923	0,129	0,034	0,144										1,230
4.4 Refugio para dársena	0,419	0,200	0,036	0,251	0,132	0,069	0,068					0,020		1,195
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas														
4.5.1 Iluminación Simple	0,279	0,022	0,574	0,004	0,110	0,095	0,041					0,007		1,132
4.5.2 Iluminación Doble	0,296	0,018	0,638	0,002	0,079	0,069	0,030					0,005		1,137
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,111	0,040	0,035	0,057		0,203			0,706					1,152
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,488	0,008	0,379	0,318										1,193
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,210	0,008	0,004											1,222
4.9 Protección en Areas de Préstamos	0,781	0,145	0,020	0,288										1,234
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1														
6.1 Movilización														0,000
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1														
7.1 INDEMNIZACION														0,000
7.1 INDEMNIZACION														0,000
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1														
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	0,120	0,046	0,031	0,117			0,134	0,610		0,023				1,081
8.2 Reposición de cañería de agua	0,677	0,116	0,199	0,153								0,057		1,202
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	0,489	0,180	0,224	0,197	0,019	0,072	0,006				0,004	0,001		1,192

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	0,456	0,241	0,130	0,234	0,018	0,105	0,005				0,005	0,001		1,195
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,419	0,195	0,265	0,202	0,025	0,072	0,007				0,003	0,001		1,189
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,406	0,259	0,201	0,265	0,011	0,055	0,004				0,005			1,206
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	0,997	0,030	0,076	0,065	0,006	0,029	0,002				0,002			1,207
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2,00x2,00	0,326	0,124	0,020	0,174	0,092	0,288	0,045				0,010	0,041		1,120
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3,00x3,00	0,269	0,109	0,022	0,197	0,143	0,270	0,071				0,012	0,028		1,121
8.5 Acero estructural para refuerzo	0,161	0,011	0,006	0,016		0,786								0,980

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 225/2022	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CONTROL RUTA 5 RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525
	OBRA: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO. **Longitud Total: 50,000 Km**	**CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS** **Certificado N°:** 28 **Mes/Año:** Octubre/2024
	RESOL. MINISTERIAL N°: 905/2022 **FECHA DE CONTRATO:** 21/06/2022 **MONTO ORIGINAL(Con IVA):** Gs 253.153.536.744 **MONTO C.M. 1 (Con IVA):** Gs 301.271.033.944 **FECHA PRESENTACION DE OFERTA:** **ORDEN DE INICIO:** 01/07/2022 **PLAZO ORIGINAL:** 30 Meses **PLAZO C.A. 1:** 41 Meses **FECHA DE TERMINACIÓN:** 01/12/2025	**AVANCES (%)** / **Del mes:** / **Acumulado** A. Prog. Contract. 2,00 % 98,34 % A. Prog. Modif. Vig. 6,32 % 66,53 % Avance ejecutado 1,64 % 61,37 % Teórico 1,64 % 61,37 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 163 Octubre 2021	16.816,00	1.060.531,50 *	6.909,00	6.030,00	964,00	10.687.500,00	104.500,00	7.396.948,00	328.178,00	1.182,00	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletin Nº 199 Octubre 2024	20.554,00	1.418.699,71	7.872,00	7.214,00	1.140,00	9.981.333,00	110.210,00	7.601.728,00	401.472,00	1.226,00	880,00	63.625,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,222	1,338	1,139	1,196	1,183	0,934	1,055	1,028	1,223	1,037	1,000	0,996	1,197	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Demolición, despeje y limpieza														
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,524	0,309	0,023	0,383										1,239
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,297	0,308	0,039	0,590										1,234
1.2 Excavación no Clasificada	0,232	0,407	0,024	0,580										1,243
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,248	0,387	0,032	0,574										1,241
1.4 Excavación de Bolsones	0,254	0,396	0,033	0,559										1,242
1.5 Excavación Estructural	0,719	0,240	0,013	0,266										1,238
1.6 Terraplén	0,574	0,248	0,021	0,372								0,016		1,231
1.7 Suelo Mejorado	0,453	0,258	0,026	0,480								0,012		1,229
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1 Alcantarillas Tubulares de Hº Aº														
2.1.1 Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 0.80 m	0,221	0,122	0,025	0,264	0,001							0,047	0,523	1,203
2.1.2 Cabeceras de H° simple para alcantarillas tubulares	0,315	0,031	0,011	0,045	0,182	0,381	0,104					0,010		1,079
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,398	0,145	0,042	0,170	0,267		0,154					0,015		1,191
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado														
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,270	0,112	0,028	0,160	0,103	0,318	0,051				0,013	0,048		1,103
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,276	0,115	0,028	0,164	0,112	0,314	0,055				0,012	0,031		1,107
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,282	0,118	0,030	0,167	0,117	0,302	0,058				0,014	0,024		1,112
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,279	0,118	0,030	0,166	0,115	0,313	0,057				0,013	0,020		1,111
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,265	0,110	0,027	0,153	0,101	0,336	0,050				0,010	0,047		1,099
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,270	0,112	0,027	0,158	0,105	0,335	0,052				0,012	0,030		1,101
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,276	0,116	0,028	0,163	0,110	0,323	0,054				0,013	0,023		1,106
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,271	0,114	0,027	0,157	0,104	0,337	0,052				0,011	0,029		1,102
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,277	0,116	0,027	0,161	0,108	0,326	0,053				0,014	0,023		1,105

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

171- Ciento setenta y uno

34- Treinta y cuatro

2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,271	0,139	0,027	0,170	0,097	0,320	0,047				0,012	0,026		1,109
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,274	0,142	0,027	0,172	0,099	0,318	0,049				0,011	0,020		1,112
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,295	0,140	0,027	0,178	0,121	0,271	0,059				0,013	0,020		1,124
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,306	0,079	0,021	0,077	0,130	0,381	0,064				0,025	0,005		1,088
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,451	0,138	0,036	0,146	0,245		0,141				0,020	0,013		1,190
2.3 Relleno Granular	0,313	0,246	0,177	0,468								0,014		1,218
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,406	0,112	0,018	0,106	0,331		0,191					0,018		1,182
2.5 Disipadores de hormigón	0,479	0,138	0,035	0,140	0,237		0,136				0,016	0,012		1,193
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,452	0,138	0,036	0,146	0,246		0,142				0,016	0,014		1,190
2.7 Drenaje Profundo	0,222	0,116	0,164	0,207	0,062	0,006	0,357					0,018		1,152
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,589	0,155	0,017	0,100	0,222		0,110					0,011		1,204
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,506	0,122	0,016	0,136	0,218		0,175					0,017		1,190
2.10 Losa de Hº Aº	0,229	0,070	0,021	0,080	0,134	0,433	0,065				0,031	0,006		1,069
3 PAQUETE ESTRUCTURAL														
3.1 Sub Base														
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,188	0,161	0,034	0,242	0,536							0,041		1,202
3.2 Base Granular	0,299	0,230	0,182	0,502								0,003		1,216
3.3 Imprimación	0,097	0,076	0,008	0,072				0,819						1,072
3.4 Riego de Liga	0,219	0,191	0,011	0,148				0,559						1,128
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,145	0,041	0,027	0,134			0,156	0,579				0,003		1,085
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,072	0,099	0,031	0,110				0,759				0,010		1,081
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,486	0,126	0,016	0,287			0,209					0,056		1,180
3.8 Cordón de hormigón simple	0,554	0,149	0,021	0,132	0,215		0,121					0,011		1,203
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1 Construcción de alambrado	0,171	0,039	0,009	0,063		0,149					0,611			1,042
4.2 Señalización														
4.2.1 Señalización horizontal	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.2 Señalización Vertical	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,210	0,007	0,006											1,223
4.3 Empastado	0,923	0,131	0,034	0,140										1,228
4.4 Refugio para dársena	0,419	0,203	0,036	0,243	0,132	0,069	0,068					0,020		1,190
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas														
4.5.1 Iluminación Simple	0,279	0,023	0,582	0,004	0,110	0,095	0,041					0,007		1,141
4.5.2 Iluminación Doble	0,296	0,019	0,647	0,002	0,079	0,069	0,030					0,005		1,147
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,111	0,040	0,035	0,055		0,203			0,715					1,159
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,488	0,008	0,384	0,309										1,189
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,210	0,008	0,003											1,223
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	0,781	0,147	0,021	0,279										1,228
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1														
6.1 Movilización														0,000
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1														
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
7.1 INDEMNIZACION														0,000
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1														
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	0,120	0,047	0,032	0,114			0,134	0,612		0,023				1,082
8.2 Reposición de cañería de agua	0,677	0,118	0,202	0,148								0,057		1,202
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	0,489	0,183	0,227	0,191	0,019	0,078	0,006				0,004	0,001		1,192

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	0,456	0,245	0,132	0,227	0,018	0,105	0,005				0,005	0,001		1,194
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,419	0,198	0,269	0,196	0,025	0,072	0,007				0,003	0,001		1,190
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,406	0,264	0,204	0,257	0,011	0,055	0,004				0,005			1,206
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	0,997	0,031	0,077	0,063	0,006	0,029	0,002				0,002			1,207
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2,00x2,00	0,326	0,126	0,021	0,169	0,092	0,288	0,045				0,010	0,041		1,118
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3,00x3,00	0,269	0,111	0,023	0,191	0,143	0,270	0,071				0,012	0,028		1,118
8.5 Acero estructural para refuerzo	0,161	0,011	0,006	0,016		0,786								0,980

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

169- Ciento sesenta y nueve
32- Treinta y dos

COD. 5162025

CONTRATISTA EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 225/2022	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CONTROL RUTA 5 RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525
	OBRA: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO. Longitud Total: 50,000 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 29 Mes/Año: Noviembre/2024

RESOL. MINISTERIAL N°:	905/2022	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Contract.	0,94 %	99,27 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 253.153.536.744	PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	6,17 %	72,70 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944	PLAZO C.A. 1:	41 Meses	Avance ejecutado	3,01 %	64,38 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	01/12/2025	Teórico	3,01 %	64,38 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 163 Octubre 2021	16.816,00	1.060.531,50 *	6.909,00	6.030,00	964,00	10.687.500,00	104.500,00	7.396.948,00	328.178,00	1.182,00	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletin Nº 200 Noviembre 2024	20.554,00	1.408.656,90	7.808,00	7.190,00	1.140,00	9.981.333,00	110.210,00	7.539.925,00	398.208,00	1.226,00	880,00	63.625,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,222	1,328	1,130	1,192	1,183	0,934	1,055	1,019	1,213	1,037	1,000	0,996	1,197	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Demolición, despeje y limpieza														
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,524	0,307	0,023	0,381										1,235
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,297	0,305	0,038	0,588										1,228
1.2 Excavación no Clasificada	0,232	0,404	0,024	0,578										1,238
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,248	0,384	0,032	0,572										1,236
1.4 Excavación de Bolsones	0,254	0,393	0,033	0,557										1,237
1.5 Excavación Estructural	0,719	0,238	0,012	0,265										1,234
1.6 Terraplén	0,574	0,246	0,020	0,371								0,016		1,227
1.7 Suelo Mejorado	0,453	0,256	0,026	0,478								0,012		1,225
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1 Alcantarillas Tubulares de Hº Aº														
2.1.1 Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 0,80 m	0,221	0,121	0,025	0,263	0,001							0,047	0,523	1,201
2.1.2 Cabeceras de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,315	0,031	0,011	0,045	0,182	0,381	0,104					0,010		1,079
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,398	0,143	0,042	0,169	0,267		0,154					0,015		1,188
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado														
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,270	0,112	0,028	0,160	0,103	0,318	0,051				0,013	0,048		1,103
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,276	0,114	0,028	0,163	0,112	0,314	0,055				0,012	0,031		1,105
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,282	0,117	0,029	0,167	0,117	0,302	0,058				0,014	0,024		1,110
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,279	0,117	0,029	0,166	0,115	0,313	0,057				0,013	0,020		1,109
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,265	0,109	0,027	0,153	0,101	0,336	0,050				0,010	0,047		1,098
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,270	0,112	0,027	0,157	0,105	0,335	0,052				0,012	0,030		1,100
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,276	0,116	0,028	0,162	0,110	0,323	0,054				0,013	0,023		1,105
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,271	0,113	0,027	0,156	0,104	0,337	0,052				0,011	0,029		1,100
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,277	0,116	0,027	0,161	0,108	0,326	0,053				0,014	0,023		1,105

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

168- Ciento sesenta y ocho
31- Treinta y uno

2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,271	0,138	0,027	0,169	0,097	0,320	0,047				0,012	0,026		1,107
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,274	0,141	0,027	0,172	0,099	0,318	0,049				0,011	0,020		1,111
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,295	0,139	0,027	0,178	0,121	0,271	0,059				0,013	0,020		1,123
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,306	0,078	0,020	0,076	0,130	0,381	0,064				0,025	0,005		1,085
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,451	0,137	0,036	0,145	0,245		0,141				0,020	0,013		1,188
2.3 Relleno Granular	0,313	0,244	0,175	0,466								0,014		1,212
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,406	0,112	0,018	0,106	0,331		0,191					0,018		1,182
2.5 Disipadores de hormigón	0,479	0,137	0,035	0,139	0,237		0,136				0,016	0,012		1,191
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,452	0,137	0,036	0,145	0,246		0,142				0,016	0,014		1,188
2.7 Drenaje Profundo	0,222	0,116	0,163	0,206	0,062	0,006	0,357					0,018		1,150
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,589	0,154	0,017	0,100	0,222		0,110					0,011		1,203
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,506	0,121	0,016	0,136	0,218		0,175					0,017		1,189
2.10 Losa de Hº Aº	0,229	0,069	0,020	0,080	0,134	0,433	0,065				0,031	0,006		1,067
3 PAQUETE ESTRUCTURAL														
3.1 Sub Base														
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,188	0,159	0,034	0,241	0,536							0,041		1,199
3.2 Base Granular	0,299	0,228	0,181	0,501								0,003		1,212
3.3 Imprimación	0,097	0,076	0,008	0,072				0,812						1,065
3.4 Riego de Liga	0,219	0,190	0,011	0,148				0,554						1,122
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,145	0,041	0,027	0,134			0,156	0,574				0,003		1,080
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,072	0,098	0,031	0,110				0,752				0,010		1,073
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,486	0,125	0,016	0,286			0,209					0,056		1,178
3.8 Cordón de hormigón simple	0,554	0,147	0,020	0,131	0,215		0,121					0,011		1,199
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1 Construcción de alambrado	0,171	0,039	0,009	0,063		0,149					0,611			1,042
4.2 Señalización														
4.2.1 Señalización horizontal	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.2 Señalización Vertical	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,210	0,007	0,006											1,223
4.3 Empastado	0,923	0,130	0,034	0,139										1,226
4.4 Refugio para dársena	0,419	0,202	0,036	0,242	0,132	0,069	0,068					0,020		1,188
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas														
4.5.1 Iluminación Simple	0,279	0,023	0,577	0,004	0,110	0,095	0,041					0,007		1,136
4.5.2 Iluminación Doble	0,296	0,019	0,642	0,002	0,079	0,069	0,030					0,005		1,142
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,111	0,040	0,035	0,055		0,203			0,710					1,154
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,488	0,008	0,381	0,308										1,185
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,210	0,008	0,005											1,223
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	0,781	0,146	0,020	0,278										1,225
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1														
6.1 Movilización														0,000
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1														
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1														
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	0,120	0,046	0,032	0,113			0,134	0,606		0,023				1,074
8.2 Reposición de cañería de agua	0,677	0,117	0,200	0,148								0,057		1,199
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	0,489	0,182	0,225	0,191	0,019	0,072	0,006				0,004	0,001		1,189

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	0,456	0,243	0,131	0,226	0,018	0,105	0,005				0,005	0,001		1,190
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,419	0,197	0,267	0,195	0,025	0,072	0,007				0,003	0,001		1,186
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,406	0,262	0,202	0,256	0,011	0,055	0,004				0,005			1,201
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	0,997	0,031	0,077	0,063	0,006	0,029	0,002				0,002			1,207
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2,00x2,00	0,326	0,125	0,020	0,168	0,092	0,288	0,045				0,010	0,041		1,115
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3,00x3,00	0,269	0,110	0,023	0,191	0,143	0,270	0,071				0,012	0,028		1,117
8.5 Acero estructural para refuerzo	0,161	0,011	0,006	0,015		0,786								0,979

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS
Tel: 21291226
Email: informatica@ecomipa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 225/2022

OBRA: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO.
Longitud Total: 50,000 Km

RESOL. MINISTERIAL N°: 905/2022
FECHA DE CONTRATO: 21/06/2022
MONTO ORIGINAL(Con IVA): Gs 253.153.536.744
MONTO C.M. 1 (Con IVA): Gs 301.271.033.944

FECHA PRESENTACION DE OFERTA:
ORDEN DE INICIO: 01/07/2022
PLAZO ORIGINAL: 30 Meses
PLAZO C.A. 1: 41 Meses
FECHA DE TERMINACIÓN: 01/12/2025

FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CONTROL RUTA 5
RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550
Tel: 623525

CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
Certificado N°: 30
Mes/Año: Diciembre/2024

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,73 %	100,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	5,89 %	78,59 %
Avance ejecutado	2,91 %	67,29 %
Teórico	2,91 %	67,29 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFALTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 163 Octubre 2021	16.816,00	1.060.531,50 *	6.909,00	6.030,00	964,00	10.687.500,00	104.500,00	7.396.948,00	328.178,00	1.182,00	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletin Nº 201 Diciembre 2024	20.554,00	1.413.279,11	7.814,00	7.190,00	1.140,00	9.981.333,00	110.210,00	7.517.068,00	398.514,00	1.226,00	880,00	63.625,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,222	1,333	1,131	1,192	1,183	0,934	1,055	1,016	1,214	1,037	1,000	0,996	1,197	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Demolición, despeje y limpieza														
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,524	0,308	0,023	0,381										1,236
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,297	0,307	0,038	0,588										1,230
1.2 Excavación no Clasificada	0,232	0,405	0,024	0,578										1,239
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,248	0,385	0,032	0,572										1,237
1.4 Excavación de Bolsones	0,254	0,395	0,033	0,557										1,239
1.5 Excavación Estructural	0,719	0,239	0,012	0,265										1,235
1.6 Terraplén	0,574	0,247	0,020	0,371								0,016		1,228
1.7 Suelo Mejorado	0,453	0,257	0,026	0,478								0,012		1,226
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1 Alcantarillas Tubulares de Hº Aº														
2.1.1 Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 0,80 m	0,221	0,121	0,025	0,263	0,001							0,047	0,523	1,201
2.1.2 Cabeceras de H° simple para alcantarillas tubulares	0,315	0,031	0,011	0,045	0,182	0,381	0,104					0,010		1,079
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,398	0,144	0,042	0,169	0,267		0,154					0,015		1,189
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado														
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,270	0,112	0,028	0,160	0,103	0,318	0,051				0,013	0,048		1,103
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,276	0,115	0,028	0,163	0,112	0,314	0,055				0,012	0,031		1,106
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,282	0,117	0,029	0,167	0,117	0,302	0,058				0,014	0,024		1,110
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,279	0,117	0,029	0,166	0,115	0,313	0,057				0,013	0,020		1,109
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,265	0,109	0,027	0,153	0,101	0,336	0,050				0,010	0,047		1,098
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,270	0,112	0,027	0,157	0,105	0,335	0,052				0,012	0,030		1,100
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,276	0,116	0,028	0,162	0,110	0,323	0,054				0,013	0,023		1,105
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,271	0,113	0,027	0,156	0,104	0,337	0,052				0,011	0,029		1,100
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,277	0,116	0,027	0,161	0,108	0,326	0,053				0,014	0,023		1,105

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,271	0,139	0,027	0,169	0,097	0,320	0,047				0,012	0,026		1,108
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,274	0,141	0,027	0,172	0,099	0,318	0,049				0,011	0,020		1,111
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,295	0,140	0,027	0,178	0,121	0,271	0,059				0,013	0,020		1,124
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,306	0,079	0,020	0,076	0,130	0,381	0,064				0,025	0,005		1,086
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,451	0,137	0,036	0,145	0,245		0,141				0,020	0,013		1,188
2.3 Relleno Granular	0,313	0,245	0,175	0,466								0,014		1,213
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,406	0,112	0,018	0,106	0,331		0,191					0,018		1,182
2.5 Disipadores de hormigón	0,479	0,137	0,035	0,139	0,237		0,136				0,016	0,012		1,191
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,452	0,137	0,036	0,145	0,246		0,142				0,016	0,014		1,188
2.7 Drenaje Profundo	0,222	0,116	0,163	0,206	0,062	0,006	0,357					0,018		1,150
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,589	0,155	0,017	0,100	0,222		0,110					0,011		1,204
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,506	0,121	0,016	0,136	0,218		0,175					0,017		1,189
2.10 Losa de Hº Aº	0,229	0,069	0,020	0,080	0,134	0,433	0,065				0,031	0,006		1,067
3 PAQUETE ESTRUCTURAL														
3.1 Sub Base														
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,188	0,160	0,034	0,241	0,536							0,041		1,200
3.2 Base Granular	0,299	0,229	0,181	0,501								0,003		1,213
3.3 Imprimación	0,097	0,076	0,008	0,072				0,810						1,063
3.4 Riego de Liga	0,219	0,191	0,011	0,148				0,553						1,122
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,145	0,041	0,027	0,134			0,156	0,572				0,003		1,078
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,072	0,099	0,031	0,110				0,750				0,010		1,072
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,486	0,125	0,016	0,286			0,209					0,056		1,178
3.8 Cordón de hormigón simple	0,554	0,148	0,020	0,131	0,215		0,121					0,011		1,200
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1 Construcción de alambrado	0,171	0,039	0,009	0,063		0,149					0,611			1,042
4.2 Señalización														
4.2.1 Señalización horizontal	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.2 Señalización Vertical	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,210	0,007	0,006											1,223
4.3 Empastado	0,923	0,131	0,034	0,139										1,227
4.4 Refugio para dársena	0,419	0,203	0,036	0,242	0,132	0,069	0,068					0,020		1,189
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas														
4.5.1 Iluminación Simple	0,279	0,023	0,578	0,004	0,110	0,095	0,041					0,007		1,137
4.5.2 Iluminación Doble	0,296	0,019	0,642	0,002	0,079	0,069	0,030					0,005		1,142
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,111	0,040	0,035	0,055		0,203			0,710					1,154
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,488	0,008	0,381	0,308										1,185
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,210	0,008	0,005											1,223
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	0,781	0,147	0,020	0,278										1,226
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1														
6.1 Movilización														0,000
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1														
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1														
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	0,120	0,047	0,032	0,113			0,134	0,605		0,023				1,074
8.2 Reposición de cañería de agua	0,677	0,117	0,200	0,148								0,057		1,199
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	0,489	0,183	0,225	0,191	0,019	0,072	0,006				0,004	0,001		1,190

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	0,456	0,244	0,131	0,226	0,018	0,105	0,005				0,005	0,001		1,191
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,419	0,197	0,267	0,195	0,025	0,072	0,007				0,003	0,001		1,186
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,406	0,263	0,202	0,256	0,011	0,055	0,004				0,005			1,202
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	0,997	0,031	0,077	0,063	0,006	0,029	0,002				0,002			1,207
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2,00x2,00	0,326	0,125	0,020	0,168	0,092	0,288	0,045				0,010	0,041		1,115
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3,00x3,00	0,269	0,111	0,023	0,191	0,143	0,270	0,071				0,012	0,028		1,118
8.5 Acero estructural para refuerzo	0,161	0,011	0,006	0,015		0,786								0,979

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 225/2022	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CONTROL RUTA 5 RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525
	OBRA: CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO. Longitud Total: 50,000 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 31 Mes/Año: Enero/2025
RESOL. MINISTERIAL N°: 905/2022 FECHA DE CONTRATO: 21/06/2022 MONTO ORIGINAL(Con IVA): Gs 253.153.536.744 MONTO C.M. 1 (Con IVA): Gs 301.271.033.944	FECHA PRESENTACION DE OFERTA: ORDEN DE INICIO: 01/07/2022 PLAZO ORIGINAL: 30 Meses PLAZO C.A. 1: 41 Meses FECHA DE TERMINACIÓN: 01/12/2025	AVANCES (%) / Del mes: / Acumulado A. Prog. Contract. 0,00 % 0,00 % A. Prog. Modif. Vig. 3,57 % 64,04 % Avance ejecutado 1,39 % 68,68 % Teórico 1,56 % 68,85 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DÓLAR EQUIPO	DÓLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 163 Octubre 2021	16.816,00	1.060.531,50 *	6.909,00	6.030,00	964,00	10.687.500,00	104.500,00	7.396.948,00	328.178,00	1.182,00	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletin Nº 201 Diciembre 2024	20.554,00	1.413.279,11	7.814,00	7.190,00	1.140,00	9.981.333,00	110.210,00	7.517.068,00	398.514,00	1.226,00	880,00	63.625,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,222	1,333	1,131	1,192	1,183	0,934	1,055	1,016	1,214	1,037	1,000	0,996	1,197	K_{ti}
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Demolición, despeje y limpieza														
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,524	0,308	0,023	0,381										1,236
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,297	0,307	0,038	0,588										1,230
1.2 Excavación no Clasificada	0,232	0,405	0,024	0,578										1,239
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,248	0,385	0,032	0,572										1,237
1.4 Excavación de Bolsones	0,254	0,395	0,033	0,557										1,239
1.5 Excavación Estructural	0,719	0,239	0,012	0,265										1,235
1.6 Terraplén	0,574	0,247	0,020	0,371								0,016		1,228
1.7 Suelo Mejorado	0,453	0,257	0,026	0,478								0,012		1,226
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1 Alcantarillas Tubulares de Hº Aº														
2.1.1 Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 0,80 m	0,221	0,121	0,025	0,263	0,001							0,047	0,523	1,201
2.1.2 Cabeceras de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,315	0,031	0,011	0,045	0,182	0,381	0,104					0,010		1,079
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,398	0,144	0,042	0,169	0,267		0,154					0,015		1,189
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado														
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,270	0,112	0,028	0,160	0,103	0,318	0,051				0,013	0,048		1,103
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,276	0,115	0,028	0,163	0,112	0,314	0,055				0,012	0,031		1,106
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,282	0,117	0,029	0,167	0,117	0,302	0,058				0,014	0,024		1,110
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,279	0,117	0,029	0,166	0,115	0,313	0,057				0,013	0,020		1,109
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,265	0,109	0,027	0,153	0,101	0,336	0,050				0,010	0,047		1,098
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,270	0,112	0,027	0,157	0,105	0,335	0,052				0,012	0,030		1,100
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,276	0,116	0,028	0,162	0,110	0,323	0,054				0,013	0,023		1,105
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,271	0,113	0,027	0,156	0,104	0,337	0,052				0,011	0,029		1,100
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,277	0,116	0,027	0,161	0,108	0,326	0,053				0,014	0,023		1,105

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,271	0,139	0,027	0,169	0,097	0,320	0,047				0,012	0,026		1,108
2.2.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,274	0,141	0,027	0,172	0,099	0,318	0,049				0,011	0,020		1,111
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,295	0,140	0,027	0,178	0,121	0,271	0,059				0,013	0,020		1,124
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,306	0,079	0,020	0,076	0,130	0,381	0,064				0,025	0,005		1,086
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,451	0,137	0,036	0,145	0,245		0,141				0,020	0,013		1,188
2.3 Relleno Granular	0,313	0,245	0,175	0,466								0,014		1,213
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,406	0,112	0,018	0,106	0,331		0,191					0,018		1,182
2.5 Disipadores de hormigón	0,479	0,137	0,035	0,139	0,237		0,136				0,016	0,012		1,191
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,452	0,137	0,036	0,145	0,246		0,142				0,016	0,014		1,188
2.7 Drenaje Profundo	0,222	0,116	0,163	0,206	0,062	0,006	0,357					0,018		1,150
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,589	0,155	0,017	0,100	0,222		0,110					0,011		1,204
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,506	0,121	0,016	0,136	0,218		0,175					0,017		1,189
2.10 Losa de Hº Aº	0,229	0,069	0,020	0,080	0,134	0,433	0,065				0,031	0,006		1,067
3 PAQUETE ESTRUCTURAL														
3.1 Sub Base														
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,188	0,160	0,034	0,241	0,536							0,041		1,200
3.2 Base Granular	0,299	0,229	0,181	0,501								0,003		1,213
3.3 Imprimación	0,097	0,076	0,008	0,072				0,810						1,063
3.4 Riego de Liga	0,219	0,191	0,011	0,148				0,553						1,122
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,145	0,041	0,027	0,134			0,156	0,572				0,003		1,078
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,072	0,099	0,031	0,110				0,750				0,010		1,072
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,486	0,125	0,016	0,286			0,209					0,056		1,178
3.8 Cordón de hormigón simple	0,554	0,148	0,020	0,131	0,215		0,121					0,011		1,200
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1 Construcción de alambrado	0,171	0,039	0,009	0,063		0,149					0,611			1,042
4.2 Señalización														
4.2.1 Señalización horizontal	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.2 Señalización Vertical	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,210	0,007	0,006											1,223
4.3 Empastado	0,923	0,131	0,034	0,139										1,227
4.4 Refugio para dársena	0,419	0,203	0,036	0,242	0,132	0,069	0,068					0,020		1,189
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas														
4.5.1 Iluminación Simple	0,279	0,023	0,578	0,004	0,110	0,095	0,041					0,007		1,137
4.5.2 Iluminación Doble	0,296	0,019	0,642	0,002	0,079	0,069	0,030					0,005		1,142
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,111	0,040	0,035	0,055		0,203			0,710					1,154
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,488	0,008	0,381	0,308										1,185
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,210	0,008	0,005											1,223
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	0,781	0,147	0,020	0,278										1,226
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1														
6.1 Movilización														0,000
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1														
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1														
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	0,120	0,047	0,032	0,113			0,134	0,605		0,023				1,074
8.2 Reposición de cañería de agua	0,677	0,117	0,200	0,148								0,057		1,199
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	0,489	0,183	0,225	0,191	0,019	0,072	0,006				0,004	0,001		1,190

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	0,456	0,244	0,131	0,226	0,018	0,105	0,005				0,005	0,001		1,191
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,419	0,197	0,267	0,195	0,025	0,072	0,007				0,003	0,001		1,186
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,406	0,263	0,202	0,256	0,011	0,055	0,004				0,005			1,202
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	0,997	0,031	0,077	0,063	0,006	0,029	0,002				0,002			1,207
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2,00x2,00	0,326	0,125	0,020	0,168	0,092	0,288	0,045				0,010	0,041		1,115
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3,00x3,00	0,269	0,111	0,023	0,191	0,143	0,270	0,071				0,012	0,028		1,118
8.5 Acero estructural para refuerzo	0,161	0,011	0,006	0,015		0,786								0,979

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 225/2022	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CONTROL RUTA 5 RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	**OBRA: CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO.** **Longitud Total: 50,000 Km**	**CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS** **Certificado N°:** 32 **Mes/Año:** Febrero/2025

RESOL. MINISTERIAL N°:	905/2022	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**		**AVANCES (%)**	**Del mes:**	**Acumulado**
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	**ORDEN DE INICIO:**	01/07/2022	A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 253.153.536.744	**PLAZO ORIGINAL:**	30 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	3,64 %	67,68 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944	**PLAZO C.A. 1:**	41 Meses	Avance ejecutado	3,73 %	72,41 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	01/12/2025	Teórico	4,56 %	73,40 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DÓLAR EQUIPO	DÓLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	**Coeficiente de Ajuste**
Boletin Base Nº 163 Octubre 2021	16.816,00	1.060.531,50 *	6.909,00	6.030,00	964,00	10.687.500,00	104.500,00	7.396.948,00	328.178,00	1.182,00	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletin Nº 201 Diciembre 2024	20.554,00	1.413.279,11	7.814,00	7.190,00	1.140,00	9.981.333,00	110.210,00	7.517.068,00	398.514,00	1.226,00	880,00	63.625,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,222	1,333	1,131	1,192	1,183	0,934	1,055	1,016	1,214	1,037	1,000	0,996	1,197	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Demolición, despeje y limpieza														
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,524	0,308	0,023	0,381										1,236
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,297	0,307	0,038	0,588										1,230
1.2 Excavación no Clasificada	0,232	0,405	0,024	0,578										1,239
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,248	0,385	0,032	0,572										1,237
1.4 Excavación de Bolsones	0,254	0,395	0,033	0,557										1,239
1.5 Excavación Estructural	0,719	0,239	0,012	0,265										1,235
1.6 Terraplén	0,574	0,247	0,020	0,371								0,016		1,228
1.7 Suelo Mejorado	0,453	0,257	0,026	0,478								0,012		1,226
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1 Alcantarillas Tubulares de Hº Aº														
2.1.1 Alcantarilla Tubular Simple de Hormigón Armado de D = 0,80 m	0,221	0,121	0,025	0,263	0,001							0,047	0,523	1,201
2.1.2 Cabeceras de H° simple para alcantarillas tubulares	0,315	0,031	0,011	0,045	0,182	0,381	0,104					0,010		1,079
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,398	0,144	0,042	0,169	0,267		0,154					0,015		1,189
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado														
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,270	0,112	0,028	0,160	0,103	0,318	0,051				0,013	0,048		1,103
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,276	0,115	0,028	0,163	0,112	0,314	0,055				0,012	0,031		1,106
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,282	0,117	0,029	0,167	0,117	0,302	0,058				0,014	0,024		1,110
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,279	0,117	0,029	0,166	0,115	0,313	0,057				0,013	0,020		1,109
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,265	0,109	0,027	0,153	0,101	0,336	0,050				0,010	0,047		1,098
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,270	0,112	0,027	0,157	0,105	0,335	0,052				0,012	0,030		1,100
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,276	0,116	0,028	0,162	0,110	0,323	0,054				0,013	0,023		1,105
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,271	0,113	0,027	0,156	0,104	0,337	0,052				0,011	0,029		1,100
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,277	0,116	0,027	0,161	0,108	0,326	0,053				0,014	0,023		1,105

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

159- Ciento cincuenta y nueve
22- Veintidós

2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,271	0,139	0,027	0,169	0,097	0,320	0,047				0,012	0,026		1,108
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,274	0,141	0,027	0,172	0,099	0,318	0,049				0,011	0,020		1,111
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,295	0,140	0,027	0,178	0,121	0,271	0,059				0,013	0,020		1,124
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,306	0,079	0,020	0,076	0,130	0,381	0,064				0,025	0,005		1,086
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,451	0,137	0,036	0,145	0,245		0,141				0,020	0,013		1,188
2.3 Relleno Granular	0,313	0,245	0,175	0,466								0,014		1,213
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,406	0,112	0,018	0,106	0,331		0,191					0,018		1,182
2.5 Disipadores de hormigón	0,479	0,137	0,035	0,139	0,237		0,136				0,016	0,012		1,191
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,452	0,137	0,036	0,145	0,246		0,142				0,016	0,014		1,188
2.7 Drenaje Profundo	0,222	0,116	0,163	0,206	0,062	0,006	0,357					0,018		1,150
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,589	0,155	0,017	0,100	0,222		0,110					0,011		1,204
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,506	0,121	0,016	0,136	0,218		0,175					0,017		1,189
2.10 Losa de Hº Aº	0,229	0,069	0,020	0,080	0,134	0,433	0,065				0,031	0,006		1,067
3 PAQUETE ESTRUCTURAL														
3.1 Sub Base														
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,188	0,160	0,034	0,241	0,536							0,041		1,200
3.2 Base Granular	0,299	0,229	0,181	0,501								0,003		1,213
3.3 Imprimación	0,097	0,076	0,008	0,072				0,810						1,063
3.4 Riego de Liga	0,219	0,191	0,011	0,148				0,553						1,122
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,145	0,041	0,027	0,134			0,156	0,572				0,003		1,078
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,072	0,099	0,031	0,110				0,750				0,010		1,072
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,486	0,125	0,016	0,286			0,209					0,056		1,178
3.8 Cordón de hormigón simple	0,554	0,148	0,020	0,131	0,215		0,121					0,011		1,200
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
4.1 Construcción de alambrado	0,171	0,039	0,009	0,063		0,149					0,611			1,042
4.2 Señalización														
4.2.1 Señalización horizontal	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.2 Señalización Vertical	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,210	0,007	0,006											1,223
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,210	0,007	0,006											1,223
4.3 Empastado	0,923	0,131	0,034	0,139										1,227
4.4 Refugio para dársena	0,419	0,203	0,036	0,242	0,132	0,069	0,068					0,020		1,189
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas														
4.5.1 Iluminación Simple	0,279	0,023	0,578	0,004	0,110	0,095	0,041					0,007		1,137
4.5.2 Iluminación Doble	0,296	0,019	0,642	0,002	0,079	0,069	0,030					0,005		1,142
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,111	0,040	0,035	0,055		0,203			0,710					1,154
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,488	0,008	0,381	0,308										1,185
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,210	0,008	0,005											1,223
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	0,781	0,147	0,020	0,278										1,226
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1														
6.1 Movilización														0,000
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1														
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
7.1 INDEMNIZACIÓN														0,000
8 ITEMS NUEVOS DEL CM1														
8.1 Carpeta de concreto asfáltico con polímero	0,120	0,047	0,032	0,113			0,134	0,605		0,023				1,074
8.2 Reposición de cañería de agua	0,677	0,117	0,200	0,148								0,057		1,199
8.3.1 Tendido de redes electricas nuevas-MT Trifásico-ANDE -35 mm2(Sector Prog. 15+000 a Prog. 19+160)	0,489	0,183	0,225	0,191	0,019	0,072	0,006				0,004	0,001		1,190

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.3.2 Tendido de redes electricas nuevas-MT Monofasica-ANDE-35 mm2 (Sector Prog. 19+160 a Prog. 20+810)	0,456	0,244	0,131	0,226	0,018	0,105	0,005				0,005	0,001		1,191
8.3.3 Tendido de redes eléctricas nuevas-MT Trifásico-Ande-70 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,419	0,197	0,267	0,195	0,025	0,072	0,007				0,003	0,001		1,186
8.3.4 Tendido de redes eléctricas nuevas-BT -Ande-35 mm2 (Sector Prog. 00+000 a Prog. 15+000)	0,406	0,263	0,202	0,256	0,011	0,055	0,004				0,005			1,202
8.3.5 Traslado de redes eléctricas MT -Ande (8.500 m)+Construcción de nueva linea de BT-Ande (1.650 m) (Sector Prog. 39+500 a Prog. 50+000)	0,997	0,031	0,077	0,063	0,006	0,029	0,002				0,002			1,207
8.4.1 Paso de Ganado - ACS[ ] 2.00x2.00	0,326	0,125	0,020	0,168	0,092	0,288	0,045				0,010	0,041		1,115
8.4.2 Paso de Ganado - ACS[ ] 3.00x3.00	0,269	0,111	0,023	0,191	0,143	0,270	0,071				0,012	0,028		1,118
8.5 Acero estructural para refuerzo	0,161	0,011	0,006	0,015		0,786								0,979

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informat ca@ecomipa.com.py	**CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525	**Certificado N°:** 24 **Mes/Año:** Junio/2024

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prog. Contract.:	4,18 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Modif. Vig.:	5,17 %
PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	Avance ejecutado:	3,09 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 253.153.536.744	Avance corregido ejecutado:	3,09 %
PLAZO C.A. 1:	41 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 Base Octubre/2021	Boletín Nº 195 Correspondiente Junio/2024	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_I	P_J	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900,00	65.958,00	1,032
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178,00	384.183,00	1,171
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182,00	1.230,00	1,041
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	6.922.827,00	0,936
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.140,00	1,183
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.533,00	1,090
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.351.194,21 *	1,274 *
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	7.740,00	1,284
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	110.000,00	1,053
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950,00	915.564,00	1,197
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500,00	9.710.333,00	0,909
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_I	P_J	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	19.688,00	1,171

*(*) El precio base de **DOLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **1.060.531,50** en el boletin de **Febrero/2022***
*(*) El precio de **DÓLAR EQUIPO** de **0,00** en el boletin de **Junio/2024** fue actualizado a **1.351.194,21** en el boletin de **Octubre/2024***

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	**CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525	**Certificado N°:** 25 **Mes/Año:** Julio/2024

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prog. Contract.:	3,67 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Modif. Vig.:	6,93 %
PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	Avance ejecutado:	2,12 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 253.153.536.744	Avance corregido ejecutado:	2,12 %
PLAZO C.A. 1:	41 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 Base Octubre/2021	Boletín Nº 196 Correspondiente Julio/2024	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**P_I**	**P_J**	**a_{ru}**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900,00	64.292,00	1,006
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178,00	385.458,00	1,175
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182,00	1.230,00	1,041
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	6.953.360,00	0,940
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.140,00	1,183
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.558,00	1,094
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.355.731,37 *	1,278 *
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	7.440,00	1,234
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	109.333,00	1,046
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950,00	915.564,00	1,197
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500,00	9.994.667,00	0,935
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**P_I**	**P_J**	**a_{ru}**
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	20.554,00	1,222

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **1.060.531,50** en el boletín de **Febrero/2022***
*(*) El precio de **DÓLAR EQUIPO** de **0,00** en el boletín de **Julio/2024** fue actualizado a **1.355.731,37** en el boletín de **Noviembre/2024***

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	**FISCALIZACIÓN**	**CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS**
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	**CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525	**Certificado N°:** 26 **Mes/Año:** Agosto/2024

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prog. Contract.:	3,50 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Modif. Vig.:	7,05 %
PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	Avance ejecutado:	2,78 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 253.153.536.744	Avance corregido ejecutado:	2,78 %
PLAZO C.A. 1:	41 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 **Base** **Octubre/2021**	**Boletín Nº 197** **Correspondiente** **Agosto/2024**	**Índice de variación a la fecha**
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**P_I**	**P_J**	**a_{ru}**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900,00	64.292,00	1,006
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178,00	387.498,00	1,181
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182,00	1.230,00	1,041
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	6.876.190,00	0,930
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.140,00	1,183
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.598,00	1,100
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.366.469,91 *	1,288 *
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	7.440,00	1,234
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	109.333,00	1,046
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950,00	915.564,00	1,197
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500,00	9.994.667,00	0,935
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**P_I**	**P_J**	**a_{ru}**
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	20.554,00	1,222

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **1.060.531,50** en el boletin de **Febrero/2022***
*(*) El precio de **DÓLAR EQUIPO** de **0,00** en el boletin de **Agosto/2024** fue actualizado a **1.366.469,91** en el boletin de **Diciembre/2024***

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	**CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525	**Certificado N°:** 27 **Mes/Año:** Septiembre/2024

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prog. Contract.:	3,72 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Modif. Vig.:	6,20 %
PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	Avance ejecutado:	2,62 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 253.153.536.744	Avance corregido ejecutado:	2,62 %
PLAZO C.A. 1:	41 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 Base Octubre/2021	Boletín Nº 198 Correspondiente Septiembre/2024	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_I	P_J	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900,00	63.625,00	0,996
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178,00	396.117,00	1,207
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182,00	1.226,00	1,037
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	7.592.243,00	1,026
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.140,00	1,183
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.767,00	1,124
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.397.236,70	1,317
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	7.440,00	1,234
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	110.210,00	1,055
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950,00	915.564,00	1,197
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500,00	9.981.333,00	0,934
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_I	P_J	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	20.554,00	1,222

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **1.060.531,50** en el boletín de **Febrero/2022***

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	**CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525	**Certificado N°:** 28 **Mes/Año:** Octubre/2024

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prcg. Contract.:	2,00 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prcg. Modif. Vig.:	6,32 %
PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	Avance ejecutado:	1,64 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 253.153.536.744	Avance corregido ejecutado:	1,64 %
PLAZO C.A. 1:	41 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 Base Octubre/2021	Boletín Nº 199 Correspondiente Octubre/2024	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**P_i**	**P_j**	**a_{ru}**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900,00	63.625,00	0,996
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178,00	401.472,00	1,223
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182,00	1.226,00	1,037
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	7.601.728,00	1,028
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.140,00	1,183
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.872,00	1,139
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.418.699,71	1,338
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	7.214,00	1,196
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	110.210,00	1,055
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950,00	915.564,00	1,197
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500,00	9.981.333,00	0,934
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**P_i**	**P_j**	**a_{ru}**
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	20.554,00	1,222

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **1.060.531,50** en el boletin de **Febrero/2022***

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	**CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525	**Certificado N°:** 29 **Mes/Año:** Noviembre/2024

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prog. Contract.:	0,94 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Modif. Vig.:	6,17 %
PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	Avance ejecutado:	3,01 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 253.153.536.744	Avance corregido ejecutado:	3,01 %
PLAZO C.A. 1:	41 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 Base Octubre/2021	Boletín Nº 200 Correspondiente Noviembre/2024	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**P_I**	**P_J**	**a_{ru}**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900,00	63.625,00	0,996
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178,00	398.208,00	1,213
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182,00	1.226,00	1,037
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	7.539.925,00	1,019
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.140,00	1,183
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.808,00	1,130
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.408.656,90	1,328
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	7.190,00	1,192
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	110.210,00	1,055
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950,00	915.564,00	1,197
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500,00	9.981.333,00	0,934
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**P_I**	**P_J**	**a_{ru}**
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	20.554,00	1,222

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **1.060.531,50** en el boletín de **Febrero/2022***

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informat ca@ecomipa.com.py	**CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525	**Certificado N°:** 30 **Mes/Año:** Diciembre/2024

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prog. Contract.:	0,73 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Modif. Vig.:	5,89 %
PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	Avance ejecutado:	2,91 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 253.153.536.744	Avance corregido ejecutado:	2,91 %
PLAZO C.A. 1:	41 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 Base Octubre/2021	Boletín Nº 201 Correspondiente Diciembre/2024	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900,00	63.625,00	0,996
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178,00	398.514,00	1,214
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182,00	1.226,00	1,037
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	7.517.068,00	1,016
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.140,00	1,183
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.814,00	1,131
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.413.279,11	1,333
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	7.190,00	1,192
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	110.210,00	1,055
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950,00	915.564,00	1,197
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500,00	9.981.333,00	0,934
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	20.554,00	1,222

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **1.060.531,50** en el boletin de **Febrero/2022***

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	**CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525	**Certificado N°:** 31 **Mes/Año:** Enero/2025

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Modif. Vig.:	3,57 %
PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	Avance ejecutado:	1,39 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 253.153.536.744	Avance corregido ejecutado:	1,56 %
PLAZO C.A. 1:	41 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 Base Octubre/2021	Boletín Nº 201 Correspondiente Diciembre/2024	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**P_I**	**P_J**	**a_{ru}**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900,00	63.625,00	0,996
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178,00	398.514,00	1,214
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182,00	1.226,00	1,037
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	7.517.068,00	1,016
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.140,00	1,183
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.814,00	1,131
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.413.279,11	1,333
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	7.190,00	1,192
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	110.210,00	1,055
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950,00	915.564,00	1,197
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500,00	9.981.333,00	0,934
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**P_I**	**P_J**	**a_{ru}**
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	20.554,00	1,222

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **1.060.531,50** en el boletín de **Febrero/2022***

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 5162025

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA) AV.ARTIGAS 1750 C/STO.TOMAS Tel: 21291226 Email: informatica@ecomipa.com.py	**CONSORCIO CONTROL RUTA 5** RC3 CORONEL MONGELOS Nº 550 Tel: 623525	**Certificado N°:** 32 **Mes/Año:** Febrero/2025

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	A. Prog. Modif. Vig.:	3,64 %
PLAZO ORIGINAL:	30 Meses	Avance ejecutado:	3,73 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 253.153.536.744	Avance corregido ejecutado:	4,56 %
PLAZO C.A. 1:	41 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 301.271.033.944		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 Base Octubre/2021	Boletín Nº 201 Correspondiente Diciembre/2024	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**P_i**	**P_j**	**a_{ru}**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900,00	63.625,00	0,996
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178,00	398.514,00	1,214
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182,00	1.226,00	1,037
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	7.517.068,00	1,016
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.140,00	1,183
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.814,00	1,131
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.413.279,11	1,333
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	7.190,00	1,192
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	110.210,00	1,055
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950,00	915.564,00	1,197
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500,00	9.981.333,00	0,934
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**P_i**	**P_j**	**a_{ru}**
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	20.554,00	1,222

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **1.060.531,50** en el boletin de **Febrero/2022***

ING. EDGAR MANUEL GRAU VALENZUELA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

ING. FELIPE AUGUSTO HERMOSILLA DUARTE
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

ING. HUGO LEONARDO MAIDANA RUIZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE OCTUBRE DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 163		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	328.178
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182
CAÑO PVC BL. 100MM-6M	und	Gs.	101.134
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO) (P)	tn	Gs.	0,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.058
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.835.000
DÓLAR	und	Gs.	6.909
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.058.458,80
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.402.838
GASOIL	l	Gs.	6.030
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.556
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.067.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.444.700
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	153,20
IPC	%	Gs.	115,20
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.289.324

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de junio de 2021 igual a 149,0 Confirmado por la U. S. Departament of Labor.
Obs. 3: Aplicación del Concepto de Dólar.Equipo según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.
Obs. 4: Se reincorporan al listado del Boletín los siguientes insumos:
- Cable de 4x16 mm2
- Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R
- Pintura para madera
- Tubos de hormigón Ø 1000 mm
- Tubos de hormigón Ø 1200 mm

Obs. 5: Precios aplicables a los insumos reincorporados:
- **Cable de 4x16 mm2** desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 12.668 Gs/m
- **Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R**
  Boletín N° 157/abril 2021 igual a 85.600 Gs/u
  Boletín N° 158/mayo 2021 igual a 98.400 Gs/u
  Boletín N° 159/junio 2021 igual a 98.400 Gs/u
  Boletín N° 160/julio 2021 igual a 100.194 Gs/u
  Boletín N° 161/agosto 2021 igual a 100.194 Gs/u
  Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 100.194 Gs/u
- **Pintura para madera** desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 36.700 Gs/m
- **Tubos de hormigón Ø 1000 mm**
  Desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 160/julio 2021 igual a 848.500 Gs/m
  Desde el Boletín N° 161/agosto 2021 hasta el Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 1.019.500 Gs/m
- **Tubos de hormigón Ø 1200 mm**
  Desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 160/julio 2021 igual a 1.193.750 Gs/m
  Desde el Boletín N° 161/agosto 2021 hasta el Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 1.383.000 Gs/m

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE JUNIO DE 2024	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 195		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	65.958
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	384.183
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	17.748
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.230
CAÑO PVC BL. 100MM-6M	und	Gs.	155.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	6.922.827
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.086.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.140
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.095
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.242.000
DÓLAR	und	Gs.	7.533
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.349.800,61
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.546.799
GASOIL	l	Gs.	7.740
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	217.000
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	37.392
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	1.194.160
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	110.000
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	68.333
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	Gs.	36.439
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	13.196
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	915.564
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.296.316
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.665.452
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.710.333
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	179,19
IPC	%	Gs.	133,40
JORNALERO	gs/h	Gs.	19.688
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.680.373

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.

Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Febrero de 2024 igual a 177.934 **Confirmado por la U. S. Departament of Labor.**

Obs. 3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE JULIO DE 2024	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 196		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	64.292
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	385.458
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	17.748
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.230
CAÑO PVC BL. 100MM-6M	und	Gs.	155.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	6.953.360
CEMENTO IMPORTADO (P)	tn	Gs.	0
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.140
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.095
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.242.000
DÓLAR	und	Gs.	7.558
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.354.438,95
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	6.121.980
GASOIL	l	Gs.	7.440
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	235.000
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	37.516
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	1.194.160
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	109.333
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	68.333
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	Gs.	36.439
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	13.696
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	915.564
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.296.316
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.665.452
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.994.667
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	179,21
IPC	%	Gs.	133,50
JORNALERO	gs/h	Gs.	20.554
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.798.309

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.

Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Marzo de 2024 igual a 178,255 **Confirmado por la U. S. Departament of Labor.**

Obs. 3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.

Obs. 4: Decreto Nº 1909 del 17 de junio de 2024 por el cual se dispone el reajuste de los sueldos y jornales mínimos de trabajadores del sector privado **a partir del 1 de julio de 2024.**

Obs. 5: Cemento importado = (sin datos)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE AGOSTO DE 2024	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 197		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	64.292
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	387.498
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	17.748
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.230
CAÑO PVC BL. 100MM-6M	und	Gs.	155.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	6.876.190
CEMENTO IMPORTADO (P)	tn	Gs.	0
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.140
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.095
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.242.000
DÓLAR	und	Gs.	7.598
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.364.464,04
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	6.070.802
GASOIL	l	Gs.	7.440
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	235.000
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	37.715
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	1.194.160
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	109.333
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	68.333
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	Gs.	36.439
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	13.696
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	915.564
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.296.316
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.665.452
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.994.667
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	179,58
IPC	%	Gs.	133,20
JORNALERO	gs/h	Gs.	20.554
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.798.309

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.

Obs. 2: Indice porcentuel para equipos y maquinarias de Abril de 2024 igual a 178,846 **Confirmado por la U. S. Departament of Labor.**

Obs. 3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.

Obs. 4: Cemento importado = (sin datos)

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2024	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 198		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.625
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	396.117
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	17.748
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.226
CAÑO PVC BL. 100MM-6M	und	Gs.	155.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.592.243
CEMENTO IMPORTADO (P)	tn	Gs.	0
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.140
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.095
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.242.000
DÓLAR	und	Gs.	7.767
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.397.236,70
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.231.075
GASOIL	l	Gs.	7.440
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	190.992
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	38.553
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	1.194.160
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	110.210
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	66.667
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	Gs.	36.439
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	13.099
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	915.564
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.296.316
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.665.452
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.981.333
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	179,89
IPC	%	Gs.	133,50
JORNALERO	gs/h	Gs.	20.554
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.798.309

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Mayo de 2024 igual a 179,153 **Confirmado por la U. S. Departament of Labor.**
Obs. 3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.
Obs. 4: Cemento importado = (sin datos)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUAI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE OCTUBRE DE 2024	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 199		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.625
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	401.472
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	17.748
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.226
CAÑO PVC BL. 100MM-6M	und	Gs.	155.500
CEMENTO ASFÁLTICC	tn	Gs.	7.601.728
CEMENTO IMPORTADO (P)	tn	Gs.	0
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.140
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.095
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.242.000
DÓLAR	und	Gs.	7.872
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.418.699,71
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.659.968
GASOIL	l	Gs.	7.214
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	192.670
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	39.075
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	1.194.160
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	110.210
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	66.667
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	Gs.	36.439
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	14.163
TUBOS DE HORMIGON Ø 0800 MM	m	Gs.	915.564
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.296.316
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.665.452
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.981.333
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	180,22
IPC	%	Gs.	133,50
JORNALERO	gs/h	Gs.	20.554
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.798.309

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Junio de 2024 igual a 179,370 **Confirmado por la U. S. Departament of Labor.**
Obs. 3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.
Obs. 4: Cemento importado = (sin datos)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2024	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 200		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.625
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	398.208
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	17.748
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.226
CAÑO PVC BL. 100MM-6M	und	Gs.	155.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.539.925
CEMENTO IMPORTADO (P)	tn	Gs.	0
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.140
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.095
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.242.000
DÓLAR	und	Gs.	7.808
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.408.656,90
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.613.952
GASOIL	l	Gs.	7.190
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	315.456
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	38.757
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	1.194.160
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	110.210
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	66.667
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	Gs.	36.439
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	14.340
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	915.564
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.296.316
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.665.452
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.981.333
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	180,41
IPC	%	Gs.	133,80
JORNALERO	gs/h	Gs.	20.554
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.798.309

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs. 1: (P) ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Julio de 2024 igual a 179,377 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs. 3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.

Obs. 4: Cemento importado = (sin datos)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2024	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 201		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.625
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	398.514
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	17.748
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.226
CAÑO PVC BL. 100MM-6M	und	Gs.	155.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.517.068
CEMENTO IMPORTADO (P)	tn	Gs.	0
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.140
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.095
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.242.000
DÓLAR	und	Gs.	7.814
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.413.279,11
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.589.615
GASOIL	l	Gs.	7.190
LÁMINA REFLECTANTE (P)	m2	Gs.	315.456
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	38.787
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	1.194.160
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	110.210
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	66.667
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO	l	Gs.	36.439
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	14.346
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	915.564
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.296.316
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.665.452
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.981.333
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	180,87
IPC	%	Gs.	134,70
JORNALERO	gs/h	Gs.	20.554
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.798.309

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs. 1: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Agosto de 2024 igual a 179,846 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***
Obs. 3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.
Obs. 4: Cemento importado = (sin datos)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY

PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA

SECRETARIA GENERAL - MESA DE ENTRADA ÚNICA

Registro de Ingreso de Documento

El Expediente de esta correspondencia es: MEU Nº **17117/2025**

A nombre del titular: EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

Fecha y Hora de recepción: 21/04/2025 14:43:24

Este documento fue registrado por: ZELAYA GUSTAVO

Para conocer el estado del trámite ingrese al sitio:
www.mopc.gov.py - ICONO " Consultas/Consulta de Expediente MEU"

Datos del contacto:
Tel.: (021) 414 9000 Interno: 721, 725 o 738

La recepción del Documento no implica conformidad ni aceptación de su contenido. Sujeto a verificación y control por parte de los órganos intervinientes.-

ACUSE

ANEXO 001 – A
Presentación de Pedido de Pago

Asunción, 14 de abril de 2025

Señora:
Ing. Claudia Centurión, Ministra
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente

Nota Nº: 33/2025

Referencia: Llamado MOPC Nº 110/2019, "LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO, A SER EJECUTADA CON FINANCIAMIENTO DEL FOCEM". ID 369.718

Asunto: Solicitud de pago de Certificado de Reajustes Nº 12 - ECOMIPA S.A.

Nos dirigimos a Usted, a fin de solicitar el pago del Certificado de Reajustes Nº 12, presentado por el Contratista ECOMIPA S.A. adjudicatario del Contrato de Obra del Llamado MOPC Nº 93/2021.

El monto de la Factura correspondiente al Fondo Externo es de Gs. 2.301.943.785 (Dos Mil Trescientos Un Millones Novecientos Cuarenta y Tres Mil Setecientos Ochenta y Cinco Guaraníes), I.V.A. Incluido.-

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME:	**PEDIDO DE PAGO**
CONTRATISTA:	ECOMIPA S.A.
RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN:	21 de ABRIL de 2022
FECHA DE CONTRATO:	21 de JUNIO de 2022
ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO:	01 DE JULIO DE 2022
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:	PROYECTO MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO, A SER EJECUTADA CON FINANCIAMIENTO DEL FOCEM. LOTE 1
% AVANCE FISICO FINANCIERO:	N/A
PLAZO DE EJECUCIÓN ORIGINAL:	30 MESES
PLAZO DE EJECUCIÓN CM Nº 1:	40 MESES
MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL:	Gs. 253.153.536.744 I.V.A. Incluido.
MONTO DEL CONTRATO CM Nº 1:	Gs. 301.271.033.944 I.V.A. Incluido.
FUENTE DE FINANCIAMIENTO:	Fondo Externo
MONTO DE LA FACTURA:	Gs. 2.301.943.785.- I.V.A. Incluido.

Manifestamos en carácter de Declaración Jurada que de conformidad a las cláusulas contractuales, los Términos de Referencia, el presente pedido de pago se ajusta al Contrato Original y al CM Nº 1 firmado entre el Ministerio y el Contratista, y que los datos y valores en él expuestos han sido debidamente verificados, asumiendo toda responsabilidad civil y penal emergente.
Este pedido de pago se presenta 100 % con cargo a Fondo Externo conforme a indicaciones del MOPC.
Se adjuntan las documentaciones correspondientes debidamente foliadas en el anexo que forma parte de la presente Nota.
Sin otro particular, le saludo atentamente.

Ing. Miguel Angel Torres
Representante Legal
CONSORCIO CONTROL RUTA 5

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

EMPRESA CONST. MINERA PYA S.A. (ECOMIPA)

COD. 5162025

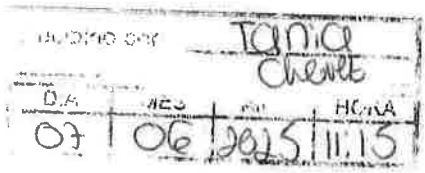
136- Ciento treinta y seis
78- Setenta y Ocho

ECOMIPA

Avda. Artigas N°1750
Asuncion, Paraguay
+595 21 291226
info@ecomipa.com.py

Asunción, 21 de marzo de 2025.-

Señor.
Ing. Miguel Ángel Torres
Representante Legal
Consorcio Control Ruta 5
Presente



N/REF.: 6008/25 Llamado N° 93/21. Licitación Pública Internacional para la Contratación de Empresas Constructoras Especializadas en Obras Viales para el Proyecto de Mejoras en la Conectividad Física del Departamento de San Pedro, a ser Financiada con Recursos Provenientes del Fondo para la Convergencia Estructural del Mercosur. ID N° 402448..

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Ud., con el objeto de remitirle en adjunto el Certificado de Reajuste N° 12 de la obra de la referencia. El monto para pagar con Fondo Externo 100% es de GS. **2.301.943.785** (Dos mil trescientos un millones novecientos cuarenta y tres mil setecientos ochenta y cinco) IVA incluido.

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME:	**CERTIFICADO DE REAJUSTE N° 12**
CONTRATISTA:	ECOMIPA S.A
RESOLUCIÓN MINISTERIAL:	Resolución N° 905/22
FECHA DE CONTRATO:	21 de junio de 2022
ORDEN DE INICIO:	01 de julio de 2022
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:	Proyecto de Mejoras en la Conectividad Física del Departamento de San Pedro, a ser Financiada con Recursos Provenientes del Fondo para la Convergencia Estructural del Mercosur.
PLAZO DE EJECUCION	30 meses.
MONTO DEL CONTRATO	Gs. 253.153.536.744 (IVA Incluido)
FUENTE DE FINANCIAMIENTO:	**FONDO EXTERNO - FOCEM**

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión, para saludarle muy atentamente.

ECOMIPA S.A.
Jorge Luis Oyola
Representante Legal

135- Ciento treinta y cinco

77- Setenta y siete

ECOMIPA

KuDE de Factura electrónica
Empresa Constructora Minera Paraguaya SA
CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS FÉRREAS, PUENTES Y TÚNELES

AVDA. ARTIGAS NRO 1750 ESQ/SANTO TOMAS
021291226
www.ecomipa.com.py / ecomipa@ecomipa.com.py

RUC.: 80002947-0
Timbrado Nro: 15697790
Inicio de Vigencia: 16/06/2022

FACTURA ELECTRÓNICA
001 - 003 - 0000253

Fecha y hora de emisión: 21/03/2025 15:47:30
RUC/Documento de Identidad No.: 80004239-5
Nombre o Razón Social: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
Email: contaduria@mopc.gov.py

Condición de venta: Contado ☐ Crédito ☒
Moneda: Guaraní
Cuotas: 1
Tipo de Transacción: Venta de mercadería

Descripción	Unid Med	Cant.	Precio Unitario	Descuento	VALOR DE VENTA		
					Exenta	5%	10%
LLAMADO MOPC N° 93/2021. ID: 402448	UNI	1	2.301.943.785	0	0	0	2.301.943.785

LLAMADO MOPC N° 93/2021. ID: 402448
LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS ESPECIALIZADAS EN OBRAS VIALES

PARA EL PROYECTO DE MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FISICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO, A SER FINANCIADA CON RECURSOS PROVENIENTES DEL FONDO PARA LA CONVERGENCIAESTRUCTURAL DEL MERCOSUR (FOCEM).
CERTIFICADO DE REAJUSTE N° 12

FONDO EXTERNO-FOCEM 100%
a) Monto trabajos del mes (Iva incl) Gs.0
b) Ajuste del mes (Iva incl) Gs. 1.696.914.454
) Regularización de reajuste Gs. 726.184.267
d) Total básico + ajustes (Iva inl) Gs. 2.423.098.721
e) Menos Devolución de Anticipo 10% Gs.
f) Reten. Caucional 5% Gs. -121.154.936

Monto liquido de la factura Gs. 2.301.943.785

SUBTOTAL:	0	0	2.301.943.785
TOTAL DE LA OPERACIÓN:			2.301.943.785
TOTAL EN GUARANÍES:			

LIQUIDACIÓN IVA: (5%) 0 (10%)209.267.617 **TOTAL IVA** 209.267.617

Consulte la validez de esta Factura electrónica con el número de CDC impreso abajo en:
https://ekuatia.set.gov.py/consultas/

0180 0029 4700 0100 3000 0253 2202 5032 1137 8370 9782

ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACION GRÁFICA DE UN DOCUMENTO ELECTRONICO (XML)

Si su documento electrónico presenta algún error puede solicitar la modificación dentro de las 72 horas siguientes de la emisión de este comprobante.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
PARAGUAY

PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU
MOTENONDEHA

SECRETARIA GENERAL - MESA DE ENTRADA ÚNICA

Registro de Ingreso de Documento

El Expediente de esta correspondencia es: MEU Nº **30694/2024**

A nombre del titular: ECOMIPA

Fecha y Hora de recepción: 25/07/2024 13:53:27

Este documento fue registrado por: FARIÑA AYALA EVA NOELIA

Para conocer el estado del trámite ingrese al sitio:
www.mopc.gov.py - ICONO " Consultas/Consulta de Expediente MEU"

Datos del contacto:
Tel.: (021) 414 9000 Interno: 721, 725 o 738

La recepción del Documento no implica conformidad ni aceptación de su contenido. Sujeto a verificación y control por parte de los órganos intervinientes.-

CONSORCIO

DECLARACIÓN

Referencia: Documento adjunto al Certificado Nº 24 - Junio/2024.

Empresa ECOMIPA S.A., Contratista para el "PROYECTO MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO, A SER EJECUTADA CON FINANCIAMIENTO DEL FOCEM".
Conforme a lo estipulado en el punto III - Actividades a Desarrollar de los "Términos de Referencia del PROYECTO MEJORAS EN LA CONECTIVIDAD FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE SAN PEDRO, A SER EJECUTADA CON FINANCIAMIENTO DEL FOCEM", la Fiscalización certifica cuanto sigue:

A) Que existe un Cronograma y plan de trabajo, actualizado y vigente preparado por el Contratista y aprobado por la Fiscalización y el MOPC, el cual permitirá cumplir satisfactoriamente con el Plazo contractual de terminación de obras.

B) Que el Cronograma y Plan de Trabajo vigente, ha sido cumplido por el Contratista y que ese cumplimiento está reflejado en el Certificado de la obra ejecutada para el que se solicita el pago.
C) Que el equipo y el personal puesto en obra por el Contratista, en el mes del Certificado de trabajo, cumple satisfactoriamente lo comprometido en el Cronograma y Plan de Trabajo vigente.

D) Que el Contratista ha presentado el documento que acredite el pago de las cargas sociales del personal.

E) Que las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAG) que son parte integrante de los Pliegos, correspondiente a la Etapa de Construcción; el Plan de Acción Socio Ambiental (PASA) comprometido por el Contratista (Numeral 1.6.13 de las ETAG) y las Medidas de Mitigación Ambiental incluidas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y en el Plan de Gestión Ambiental (PGA) que representa la Licencia Ambiental de las obras, se están cumpliendo parcialmente de acuerdo a los Cronogramas correspondientes vigentes y aprobados por el Departamento de Supervisión Ambiental de la Dirección de Gestión Socio Ambiental.

Ing. Miguel Ángel Torres
Representante Legal
Consorcio Control Ruta 5