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 UEP FOCEM 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 DE REAJUSTE INICIAL Certificado N°: 9 Mes/Año: Marzo/2023
	RESOL. MINISTERIAL N°: 905/2022 FECHA DE CONTRATO: 21/06/2022 MONTO CONTRATO (Sin IVA): Gs 230.139.578.858 MONTO CONTRATO (Con IVA): Gs 253.153.536.744 FECHA PRESENTACION DE OFERTA: ORDEN DE INICIO: 01/07/2022 PLAZO CONTRACTUAL: 30 Meses FECHA DE TERMINACIÓN: 01/01/2025	AVANCES (%) — Del mes: — Acumulado A. Prog. Contract. — 2,52 % — 13,26 % Avance ejecutado — 1,01 % — 9,88 % Teórico — 2,73 % — 14,15 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANÍES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 MOVIMIENTO DE SUELOS										
1.1 Demolición, despeje y limpieza										
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	149,84	1,245	33,98	1,55	35,53	7.418.224	11.498.247	14.315.318	2.817.071
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	m2	4.841,45	–	–	–	–	81.047	–	–	–
1.2 Excavación no Clasificada	m3	65.449,81	–	37.482,04	–	37.482,04	14.766	–	–	–
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	20.678,00	1,306	7.692,88	2.681,20	10.374,08	20.983	56.259.620	73.475.064	17.215.444
1.4 Excavación de Bolsones	m3	46.498,36	1,303	46.498,36	–	46.498,36	25.463	–	–	–
1.5 Excavación Estructural	m3	24.190,36	1,207	1.892,07	1.318,00	3.210,07	44.867	59.134.706	71.375.590	12.240.884
1.6 Terraplén	m3	1.591.685,61	1,238	284.683,21	35.804,23	320.487,44	26.577	951.569.081	1.178.042.522	226.473.441
1.7 Suelo Mejorado	m3	218.940,08	–	–	–	–	37.862	–	–	–
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	m	562,83	–	–	–	–	1.319.561	–	–	–
2.1.2 Cabeceras de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	910,56	–	–	–	–	1.482.205	–	–	–
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	m3	266,88	–	–	–	–	1.077.470	–	–	–
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado										
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	m	314,00	–	41,03	–	41,03	2.184.901	–	–	–
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	m	146,00	1,099	56,00	27,00	83,00	3.732.540	100.778.580	110.755.659	9.977.079
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	m	98,00	–	65,81	–	65,81	5.165.589	–	–	–
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	m	30,00	–	–	–	–	6.609.043	–	–	–
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	m	329,00	1,088	84,00	4,13	88,13	3.125.233	12.907.212	14.043.047	1.135.835
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	m	465,00	1,092	73,10	40,59	113,69	5.267.391	213.803.401	233.473.314	19.669.913
2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	m	203,00	1,098	53,50	3,50	57,00	7.242.673	25.349.356	27.833.593	2.484.237
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	m	20,00	–	–	–	–	6.883.556	–	–	–
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	m	156,00	1,095	15,70	1,58	17,28	9.499.024	15.008.458	16.434.262	1.425.804
2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	m	10,00	–	–	–	–	9.336.010	–	–	–
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	m	50,00	–	–	–	–	13.287.913	–	–	–

ING. HUGO GARCIA VITALE
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

2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	m	191,00	–	–	–	–	17.104.337	–	–	–
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	m3	1.827,27	1,058	197,89	68,31	266,20	2.609.423	178.249.685	188.588.167	10.338.482
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	m3	1.424,25	1,173	196,01	22,23	218,24	1.172.138	26.056.628	30.564.425	4.507.797
2.3 Relleno Granular	m3	2.732,11	–	6,08	–	6,08	303.047	–	–	–
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	m3	3.437,81	–	–	–	–	813.132	–	–	–
2.5 Disipadores de hormigón	m3	71,90	–	–	–	–	1.216.610	–	–	–
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	m3	141,14	–	–	–	–	1.167.254	–	–	–
2.7 Drenaje Profundo	m	4.042,35	1,163	685,12	856,53	1.541,65	361.954	310.024.460	360.558.447	50.533.987
2.8 Cordón cuneta de hormigón	m	1.628,87	–	–	–	–	237.943	–	–	–
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	m3	1.322,88	–	–	–	–	901.276	–	–	–
2.10 Losa de Hº Aº	m3	559,68	–	–	–	–	2.502.444	–	–	–
3 PAQUETE ESTRUCTURAL										
3.1 Sub Base										
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	m3	128.539,01	–	–	–	–	114.131	–	–	–
3.2 Base Granular	m3	114.529,16	–	–	–	–	332.036	–	–	–
3.3 Imprimación	m2	623.144,22	–	–	–	–	6.267	–	–	–
3.4 Riego de Liga	m2	624.644,22	–	–	–	–	3.091	–	–	–
3.5 Pavimento de Cº Aº	m3	22.554,61	–	–	–	–	1.588.533	–	–	–
3.6 Tratamiento Superficial Simple	m2	251.087,45	–	–	–	–	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	–	2.281,00	–	2.281,00	20.925	–	–	–
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	–	–	–	–	6.430	–	–	–
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	30,00	1,188	8,00	1,00	9,00	80.446.044	80.446.044	95.569.900	15.123.856
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	und	81,00	–	–	–	–	10.753.666	–	–	–
4.9 Protección en Áreas de Préstamos	und	10,00	–	3,00	–	3,00	29.060.060	–	–	–
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1										
6.1 Movilización	gl	1,00	–	1,00	–	1,00	4.410.976.678	–	–	–
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1										
7.1 INDEMNIZACIÓN	gl	1,00	–	0,20	–	0,20	52.000.000.000	–	–	–

ING. HUGO GARCIA VITALE
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

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	2.041.085.478	2.415.029.308	373.943.830

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	1.669.979.027	1.975.933.070	305.954.043
IVA (10%)	166.997.903	197.593.307	30.595.404
TOTAL GENERAL (CON IVA)	1.836.976.930	2.173.526.377	336.549.447

ING. HUGO GARCIA VITALE
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

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°: 9
Mes/Año: Marzo/2023

RESOL. MINISTERIAL N°: 905/2022
FECHA DE CONTRATO: 21/06/2022
MONTO CONTRATO (Sin IVA): Gs 230.139.578.858
MONTO CONTRATO (Con IVA): Gs 253.153.536.744
FECHA PRESENTACION DE OFERTA:
ORDEN DE INICIO: 01/07/2022
PLAZO CONTRACTUAL: 30 Meses
FECHA DE TERMINACIÓN: 01/01/2025

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	2,52 %	13,26 %
Avance ejecutado	1,01 %	9,88 %
Teórico	2,73 %	14,15 %

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)	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	880,00	63.900,00	764.950,00	
Boletin Nº 179 Febrero 2023	18.732,00	1.256.521,51	7.297,00	8.900,00	1.160,00	9.630.333,00	112.233,00	7.742.117,00	372.147,00	880,00	65.958,00	915.564,00	
Descripción del ítem	**1,114**	**1,185**	**1,056**	**1,476**	**1,203**	**0,901**	**1,074**	**1,047**	**1,134**	**1,000**	**1,032**	**1,197**	**K_u**
1 MOVIMIENTO DE SUELOS													
1.1 Demolición, despeje y limpieza													1,245
1.1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,478	0,274	0,021	0,472									1,308
1.1.2 Demolición, despeje y limpieza	0,271	0,273	0,036	0,728									1,310
1.2 Excavación no Clasificada	0,212	0,360	0,022	0,716									1,306
1.3 Excavación de Zanjas de Drenaje	0,226	0,342	0,030	0,708									1,303
1.4 Excavación de Bolsones	0,232	0,351	0,031	0,689									1,207
1.5 Excavación Estructural	0,655	0,212	0,012	0,328							0,017		1,238
1.6 Terraplén	0,524	0,219	0,019	0,459							0,012		1,270
1.7 Suelo Mejorado	0,413	0,229	0,024	0,592									
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	0,202	0,108	0,023	0,326	0,001						0,049	0,523	1,232
2.1.2 Cabeceras de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,287	0,027	0,011	0,056	0,185	0,368	0,106				0,010		1,050
2.1.3 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	0,363	0,128	0,039	0,210	0,272		0,157				0,015		1,184
2.2 Alcantarillas Celulares de hormigón armado													
2.2.1 Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m	0,246	0,100	0,026	0,198	0,105	0,306	0,052			0,013	0,050		1,096
2.2.2 Alcantarilla celular doble 1,00 m x 1,00 m	0,252	0,102	0,026	0,202	0,114	0,303	0,056			0,012	0,032		1,099
2.2.3 Alcantarilla celular triple 1,00 m x 1,00 m	0,257	0,104	0,027	0,207	0,119	0,291	0,059			0,014	0,025		1,103
2.2.4 Alcantarilla celular cuadruple 1,00 m x 1,00 m	0,254	0,104	0,027	0,205	0,117	0,302	0,058			0,013	0,021		1,101
2.2.5 Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m	0,242	0,097	0,025	0,189	0,102	0,324	0,050			0,010	0,049		1,088
2.2.6 Alcantarilla celular doble 1,50 m x 1,50 m	0,246	0,100	0,025	0,195	0,107	0,323	0,053			0,012	0,031		1,092

ING. HUGO GARCIA VITALE
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

2.2.7 Alcantarilla celular triple 1,50 m x 1,50 m	0,252	0,103	0,026	0,201	0,112	0,312	0,055			0,013	0,024		1,098
2.2.8 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m	0,247	0,101	0,025	0,193	0,106	0,325	0,053			0,011	0,030		1,091
2.2.9 Alcantarilla celular triple 2,00 m x 2,00 m	0,253	0,103	0,025	0,199	0,109	0,314	0,054			0,014	0,024		1,095
2.2.10 Alcantarilla celular doble 2,50 m x 2,50 m	0,247	0,123	0,025	0,210	0,099	0,309	0,048			0,012	0,027		1,100
2.1.11 Alcantarilla celular triple 2,50 m x 2,50 m	0,250	0,126	0,025	0,213	0,101	0,307	0,049			0,011	0,021		1,103
2.2.12 Alcantarilla celular triple 3,00 m x 3,00 m	0,268	0,124	0,025	0,220	0,123	0,261	0,060			0,013	0,021		1,115
2.2.13 Cabeceras de Hº Aº para alcantarillas celulares	0,279	0,070	0,019	0,094	0,132	0,368	0,066			0,025	0,005		1,058
2.2.14 Plateas de Hº simple para alcantarilla celulares	0,411	0,122	0,034	0,180	0,249		0,144			0,020	0,013		1,173
2.3 Relleno Granular	0,285	0,218	0,164	0,577							0,014		1,258
2.4 Cuneta Revestida de hormigón	0,370	0,100	0,017	0,131	0,337		0,194				0,019		1,168
2.5 Disipadores de hormigón	0,437	0,122	0,033	0,173	0,241		0,139			0,016	0,012		1,173
2.6 Dispositivos de drenaje de la calzada	0,412	0,122	0,034	0,180	0,250		0,145			0,016	0,014		1,173
2.7 Drenaje Profundo	0,203	0,103	0,152	0,255	0,063	0,005	0,363				0,019		1,163
2.8 Cordón cuneta de hormigón	0,537	0,137	0,016	0,124	0,226		0,112				0,011		1,163
2.9 Mampostería de Piedra Bruta	0,461	0,108	0,015	0,168	0,221		0,178				0,018		1,169
2.10 Losa de Hº Aº	0,208	0,062	0,019	0,099	0,136	0,418	0,067			0,031	0,006		1,046
3 PAQUETE ESTRUCTURAL													
3.1 Sub Base													
3.1.1 Sub Base de suelo cemento	0,172	0,142	0,032	0,298	0,545						0,042		1,231
3.2 Base Granular	0,273	0,204	0,169	0,620							0,003		1,269
3.3 Imprimación	0,088	0,068	0,007	0,089				0,834					1,086
3.4 Riego de Liga	0,199	0,169	0,011	0,183				0,570					1,132
3.5 Pavimento de Cº Aº	0,133	0,037	0,025	0,165			0,159	0,589			0,003		1,111
3.6 Tratamiento Superficial Simple	0,066	0,088	0,029	0,136				0,773			0,010		1,102
3.7 Pavimento tipo Empedrado	0,443	0,111	0,015	0,354			0,213				0,058		1,194
3.8 Cordón de hormigón simple	0,505	0,132	0,019	0,162	0,219		0,124				0,011		1,172
4 OBRAS COMPLEMENTARIAS													
4.1 Construcción de alambrado	0,156	0,034	0,008	0,078		0,143				0,611			1,030
4.2 Señalización													
4.2.1 Señalización horizontal	1,103	0,006	0,005										1,114
4.2.2 Señalización Vertical	1,103	0,006	0,005										1,114
4.2.3 Tacha reflectante Unidireccional	1,103	0,006	0,005										1,114
4.2.4 Tacha reflectante Bidireccional	1,103	0,006	0,005										1,114
4.2.5 Tachones 25 x 15 x 5	1,103	0,006	0,005										1,114
4.2.6 Pórticos de Señalización	1,103	0,006	0,005										1,114
4.2.7 Mojón de kilometraje	1,103	0,006	0,005										1,114
4.3 Empastado	0,841	0,116	0,032	0,173									1,162
4.4 Refugio para dársena	0,382	0,180	0,034	0,300	0,135	0,067	0,069				0,021		1,188
4.5 Iluminación en Intersecciones y Dársenas													
4.5.1 Iluminación Simple	0,254	0,020	0,540	0,004	0,112	0,092	0,042				0,007		1,071
4.5.2 Iluminación Doble	0,270	0,017	0,600	0,003	0,081	0,067	0,030				0,005		1,073
4.6 Baranda de Defensa Metálica	0,101	0,036	0,033	0,068		0,196			0,663				1,097
4.7 Instalaciones y Servicios Especiales	0,444	0,007	0,356	0,381									1,188
4.8 Traslado y reposición de estructuras del servicio público	1,103	0,007	0,004										1,114

ING. HUGO GARCIA VITALE
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

4.9 Protección en Áreas de Préstamos	0,712	0,130	0,019	0,344									1,205
6 MOVILIZACIÓN TOTAL - LOTE 1													0,000
6.1 Movilización													
7 INDEMNIZACIÓN - LOTE 1													0,000
7.1 INDEMNIZACIÓN													

ING. HUGO GARCIA VITALE
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

13- Trece

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°:** 9 **Mes/Año:** Marzo/2023

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	21/06/2022	A. Prog. Contract.:	2,52 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2022	Avance ejecutado:	1,01 %
PLAZO CONTRACTUAL:	30 Meses	Avance corregido ejecutado:	2,73 %
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 253.153.536.744		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 163 Base Octubre/2021	Boletín Nº 179 Correspondiente Febrero/2023	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	372.147,00	1,134
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.396.948,00	7.742.117,00	1,047
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964,00	1.160,00	1,203
DÓLAR	und	Gs.	6.909,00	7.297,00	1,056
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.060.531,50 *	1.256.521,51	1,185
GASOIL	l	Gs.	6.030,00	8.900,00	1,476
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500,00	112.233,00	1,074
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	9.630.333,00	0,901
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816,00	18.732,00	1,114

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

ING. HUGO GARCIA VITALE
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

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

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 EN FRÍO	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