138 (ciento treinta y ocho)

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020		
OBRA:	*LLAMADO MOPC N° 82/2019 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO ASFALTICO EN LOS TAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZU - GRUPO 2 - LOTE 2*	
CONSORCIO ARROYO GUAZU		**M.O.P.C**
CERTIFICADO DE AJUSTES DE PRECIOS		
Cert. Nro. 19	ene-22	regularizacion
Cert. Nro. 20	feb-22	regularizacion
Cert. Nro. 21	mar-22	regularizacion
Cert. Nro. 22	abr-22	inicial

Lease 137 (ciento treinta y siete)

Factura de Crédito

Lease 136 (ciento treinta y seis)

CONSORCIO ARROYO GUAZU

CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS FÉRREAS, PUENTES Y TÚNELES

Quesada N° 4493 esq. Saraví - Tel.: (021) 662 948
Asunción - Paraguay

Timbrado N° 15549649
Válido desde el 05-04-2022
hasta el 30-04-2023
RUC. 80110583- 8

F A C T U R A

001-001 N° 0000110

Fecha de Emisión: 21/07/22

Condición de Ventas: *Contado* ☐ *Crédito* ☒

RUC. 80004239-5 *Dirección*

Nombre o Razón Social MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

Teléfono *Nota de Remisión N°.*

Cant.	DESCRIPCION	Prec. Unit.	VALOR DE VENTA		
			Exentas	5 %	10 %
	LLAMADO MOPC N° 82/2019 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO EN LOS TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CAAGUAZÚ - GRUPO 2 - LOTE 2 TRAMO CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; SECCIÓN I: TRAZA PRINCIPAL 0+000 A 15+000 LONG.: 15,00 Km				
	CONTRATO S.G MINISTRO N° 17/2020 RESOLUCION MOPC N° 3190/19 DE FECHA 10/12/19				
	CERTIFICADO N° 22, CORRESPONDIENTE A LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL MES DE ABRIL 2022.-				
	MONTO DE LOS TRABAJOS 1.280.613.267				
	(+) AJUSTES DEL MES 98.838.848				
	(+) Regul. De Reaj. Cert.21 Mar/22 12.741.361				
	(-) DEVOLUCION ANTICIPO 15% 0				
	(-) DEVOL. ANTICIPO ESPECIAL 40% 0				
	(-) RETENCION DE GARANTIA 5% -69.609.674				
	1.322.583.802				1.322.583.802
SUBTOTALES					1.322.583.802

TOTAL A PAGAR (en letras) MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS DOS GUARANIES.-

LIQUIDACION DEL IVA (5%) **(10%)** 120.234.891 **TOTAL** 120.234.891

Gráfica Ibarrola - de José D. Ibarrola R. - RUC: 695429 - 4 - G. R. de Francia 973 c/ EE. UU. y Parapití
TEL.: (021) 446 476 - Cel.: (0981) 737 315 - Hab. N° 2099 - 1 Block.: 50 x 3 - 0000101 al 0000150 - QUIMICO

ORIGINAL: Comprador
DUPLICADO: Arch. Tributario
TRIPLICADO: No válido p/ cred. fiscal

Folio 135 (ciento treinta y cinco)

~~(setenta y cinco)~~ 75

Detalle de Factura

Lease 134 (ciento treinta y cuatro)

(ciento cuatro) 104

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6	Certificado N°: 22 Mes/Año: Abril/2022

FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020
ORDEN DE INICIO:	01/07/2020
PLAZO CONTRACTUAL:	18 Meses
MONTO CONTRACTUAL (Sin IVA):	Gs 39.997.003.085
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA):	Gs 43.996.703.393
PLAZO VIGENTE:	25 Meses
MONTO VIGENTE (Sin IVA):	Gs 39.997.003.085
MONTO VIGENTE (Con IVA):	Gs 43.996.703.393

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0, 00 %	0, 00 %
A. Prog. Modif. Vig.	5, 59 %	108, 91 %
Avance ejecutado	2, 91 %	119, 99 %
Teórico	2, 91 %	131, 36 %

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	TOTAL GS.
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	52.787.524.591
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	51.506.911.324
	3. Monto de los trabajos del mes	1.280.613.267
	1. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	2. Acopio de material (IVA incluido)	0
	3. Certificado del mes	1.280.613.267

	DETALLE DE LA FACTURA	TOTAL GS.
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	1.280.613.267
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	98.838.848
	3. Regularización de reajuste (Certificado Nº:21 - Marzo/2022)	12.741.361
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	1.392.193.476
	5. Devolución de anticipo (15%)	0
	5.1. Devolución de anticipo especial (40%)	-0
	6. Retención de garantía (5%)	-69.609.674
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	1.322.583.802
	9. Son guaranies: Mil trescientos veintidós millones quinientos ochenta y tres mil ochocientos dos	

ING. FERNANDO GABRIEL CAÑO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Lease 133 (ciento treintaytres)

Estadísticos

132 (ciento treinta y dos)

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6	(noventa y siete) 97 Certificado N°: 22 Mes/Año: Abril/2022

FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020
ORDEN DE INICIO:	01/07/2020
PLAZO CONTRACTUAL:	18 Meses
MONTO CONTRACTUAL (Sin IVA):	Gs 39.997.003.085
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA):	Gs 43.996.703.393
PLAZO VIGENTE:	25 Meses
MONTO VIGENTE (Sin IVA):	Gs 39.997.003.085
MONTO VIGENTE (Con IVA):	Gs 43.996.703.393

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	5,59 %	108,91 %
Avance ejecutado	2,91 %	119,99 %
Teórico	2,91 %	131,36 %

ESTADISTICOS

I	**ANTICIPO**	**TOTAL GS.**
	1. Anticipo 15% Monto Total Obra (I.V.A. incluido)	6.599.505.509
	2. Devolución del Anticipo acumulada hasta el certif. ant. (IVA inc.)	6.599.505.509
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	0
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	6.599.505.509
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	0
II	**ANTICIPO ESPECIAL**	**TOTAL GS.**
	1. Anticipo Especial 134.3999327% Monto Total Obra (I.V.A. incluido)	4.457.244.068
	2. Devolución del Anticipo Especial acumulada hasta el certif. ant. (IVA inc.)	4.457.244.068
	3. Devolución del Anticipo Especial del presente certif. (IVA inc.)	0
	4. Devolución del Anticipo Especial acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	4.457.244.068
	5. Saldo del Anticipo Especial (IVA inc.)	0
III	**TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS**	**TOTAL GS.**
	1. Monto del mes	0
	2. Monto acumulado anterior	0
	3. Monto acumulado	0
IV	**RETENCIONES**	**TOTAL GS.**
	1. Retenciones del mes	69.609.674
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	2.839.221.883
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	2.908.831.557
V	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	98.838.848
	2. Regularizacion de reajuste	12.741.361
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	5.277.526.340
	4. Ajustes acumulados	5.389.106.549
VI	**PENALIZACION**	**TOTAL GS.**
	1. Penalización del mes	0
	2. Devolución de penalizaciones del mes	0
	3. Penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	4. Devolución de penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	5. Penalizaciones acumuladas	0
VII	**RESUMEN**	**TOTAL GS.**
	1. Monto de los trabajos facturados hasta la fecha	52.787.524.591
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	0
	5. Saldo del anticipo especial	0
	6. Ajustes acumulados	5.389.106.549
	7. Retenciones acumuladas	2.908.831.557
	8. Penalizaciones acumuladas	0
	9. Monto total pagado hasta la fecha	55.267.799.583

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Lease 132 (ciento treinta y dos)

Certificacion Mensual de Obra

COD. 18352022

CONTRATISTA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO
Tel:
Email:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020

FISCALIZACIÓN: CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES
CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS
Tel: (595-21) 611155/6

OBRA: LPI Obras de Construccion de Pavimentacion Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - Lote 2
Longitud Total: 18,482 Km

CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
Certificado N°: 22
Mes/Año: Abril/2022

RESOL. MINISTERIAL N°: 3190/2019
FECHA DE CONTRATO: 14/02/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA): Gs 43.996.703.393
MONTO C.M. 2 (Con IVA): Gs 52.787.524.591

FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 21/10/2019
ORDEN DE INICIO: 01/07/2020
PLAZO ORIGINAL: 18 Meses
PLAZO C.M. 2: 25 Meses

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	5,59 %	108,91 %
Avance ejecutado	2,91 %	119,99 %
Teórico	2,91 %	131,36 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 2	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
1 ITEM DEL TRAMO 1					**LOTE 2:**						
1.1 MOVILIZACIÓN (3,0%)	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	1.117.216.276	1.117.216.276	–	87,41 % / 1.117.216.276
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	18,00	22,00	21,00	1,00	22,00	100,00 %	35.734.382	750.422.022	35.734.382	786.156.404
1.3 Mantenimiento del Puente Existente	gl	1,00	1,00	1,0000	0,0000	1,0000	100,00 %	80.558.208	80.558.201	7	80.558.208
1.4 Cartel de Obra	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	7.692.190	15.384.380	–	15.384.380
1.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	30,00	29,75	29,75	-0,0000001019242586 56	29,74999998807569988 9	100,00 %	9.811.207	291.883.409	-1	291.883.408
1.6 Excavación no Clasificada	m3	6.100,00	24.024,81	24.024,81	–	24.024,81	100,00 %	26.207	629.618.196	–	629.618.196
1.7 Excavación en Roca	m3	1.595,00	564,00	564,00	–	564,00	100,00 %	129.160	72.846.240	–	72.846.240
1.8 Excavación de Bolsones	m3	1.664,00	1.658,85	1.658,85	–	1.658,85	100,00 %	31.174	51.712.990	–	51.712.990
1.9 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	320,00	356,75	320,00	36,75	356,75	100,00 %	36.047	11.535.040	1.324.727	12.859.767
1.10 Terraplenes	m3	199.076,00	148.797,07	148.797,07	–	148.797,07	100,00 %	44.212	6.578.616.059	–	6.578.616.059
1.11 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	20.226,00	0,00	–	–	–	0,00 %	44.184	–	–	–
1.12 Remoción de obras de arte	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	12.175.728	12.175.728	–	12.175.728
1.13 Remoción de puentes de madera	gl	1,00	1,00	–	1,0000	1,0000	100,00 %	24.433.783	–	24.433.783	24.433.783
1.14 Traslado de Alambrados	ml	14.605,00	23.066,00	23.066,00	0,0000020011571497006	23,06999977108105286 16	100,00 %	43.799	1.010.267.735	-1	1.010.267.734
1.15 Traslado de Columnas Eléctricas	und	249,00	600,00	600,00	–	600,00	100,00 %	3.519.496	2.111.697.600	–	2.111.697.600
1.16 Reposición de Red de Agua	m	7.500,00	20.953,00	20.953,00	–	20.953,00	100,00 %	53.146	1.113.568.138	–	1.113.568.138

ING. FERNANDO GABRIEL CAÑO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Lo que asciende a Gs. 1.130 (ciento treinta)

(ciento dos) 102

1.17 Sub Base macadam hidráulico	m3	19.428,00	0,00	--	--	--	0,00 %	168.862	--	--	--
1.18 Base macadam hidráulico	m3	19.428,00	0,00	--	-0,0000050474714691 68	-0,0000050474718591 43	-0,00 %	198.119	1	-1	--
1.19 Imprimación Asfáltica	m2	111.086,00	153.408,33	153.408,33	--	153.408,33	100,00 %	9.436	1.447.561.002	--	1.447.561.002
1.20 Riego de liga	m2	111.086,00	153.932,33	153.932,33	-0,0004094165813715 46	153.932,33	100,00 %	4.885	751.959.434	-2	751.959.432
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	6.324,00	5.348,20	5.348,20	0,0000015639451834 90	5.348,20	100,00 %	1.279.308	6.841.995.044	2	6.841.995.046
1.22 Relleno Granular	m3	59,00	47,36	47,36	--	47,36	100,00 %	172.789	8.183.287	--	8.183.287
1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	110,00	69,00	69,00	--	69,00	100,00 %	1.822.036	125.720.484	--	125.720.484
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m	ml	54,00	54,65	49,00	5,65	54,65	100,00 %	2.574.791	126.164.759	14.547.569	140.712.328
1.25 ATHºAº 2Ø 1,00 m	ml	32,00	28,00	28,00	--	28,00	100,00 %	5.149.581	144.188.268	--	144.188.268
1.26 ATHºAº 1Ø 1,20 m	ml	12,00	14,00	12,00	2,00	14,00	100,00 %	3.362.472	40.349.664	6.724.944	47.074.608
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	64,00	45,60	45,60	--	45,60	100,00 %	3.629.668	165.512.861	--	165.512.861
1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m	ml	20,00	18,50	18,50	--	18,50	100,00 %	8.524.500	157.703.250	--	157.703.250
1.29 Drenes Profundos	ml	1.040,00	2.578,00	2.758,00	-180,00	2.578,00	100,00 %	273.256	753.640.048	-49.186.080	704.453.968
1.30 Cunetas revestidas de concreto	m3	2.447,00	2.364,96	2.364,96	-0,0000015244878483 07	2364,9999847551001949	100,00 %	1.311.916	3.102.628.865	-2	3.102.628.863
1.31 Disipadores de energia	m3	24,00	17,19	17,19	--	17,19	100,00 %	2.783.282	47.844.618	--	47.844.618
1.32 Señalización vertical	m2	87,00	91,58	87,00	4,58	91,58	100,00 %	1.337.409	116.354.583	6.125.333	122.479.916
1.33 Pórtico de señalización	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	59.035.562	59.035.562	--	59.035.562
1.34 Señalización horizontal	m2	5.960,05	5.900,13	5.900,13	--	5.900,13	100,00 %	47.887	282.539.525	--	282.539.525
1.35 Baranda metálicas de contención	ml	410,00	950,00	410,00	540,00	950,00	100,00 %	300.695	123.284.950	162.375.300	285.660.250
1.36 Tacha reflectiva	und	3.943,00	4.813,00	3.943,00	870,00	4.813,00	100,00 %	25.502	100.554.386	22.186.740	122.741.126
1.37 Tachon reflectivo	und	50,00	182,00	50,00	132,00	182,00	100,00 %	92.821	4.641.050	12.252.372	16.893.422
1.38 Protección vegetal de taludes	m2	6.963,91	98.363,80	36.000,00	62.363,80	98.363,80	100,00 %	12.267	441.612.000	765.016.735	1.206.628.735
1.39 Protección de áreas de préstamos	ml	960,00	960,00	960,00	--	960,00	100,00 %	112.202	107.713.920	--	107.713.920
1.40 Alambrado	ml	1.570,00	0,00	--	--	--	0,00 %	47.136	--	--	--
1.41 Parada de omnibus	und	6,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	27.255.240	54.510.480	--	54.510.480
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)	gl	1,00	1,20	0,6600	0,5400	1,2000	100,00 %	351.973.431	232.302.464	190.065.653	422.368.117
1.43 Instalación y servicios especializados	mes	18,00	22,00	21,00	1,00	22,00	100,00 %	31.355.231	658.459.851	31.355.231	689.815.082
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.234,37	34.070,43	34.070,43	-0,0000060409820220 4	34070,4299999999832867	100,00 %	165.536	5.639.882.701	-1	5.639.882.700
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.920,78	23.813,86	23.813,86	--	23.813,86	100,00 %	283.442	6.749.848.106	--	6.749.848.106
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	230,28	265,99	230,28	35,71	265,99	100,00 %	2.209.465	508.795.600	78.899.995	587.695.595
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.350,00	1.367,82	1.350,00	17,82	1.367,82	100,00 %	1.279.308	1.727.065.800	22.797.269	1.749.863.069
TOTAL PROGRAMADO ITEM DEL TRAMO 1 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**52.275.549.486**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**44.367.554.577**	**1.324.653.954**	**45.692.208.531**
LOTE 2: TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LóPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM											
2 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM											**66,51 %**
2.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	112.657.008	112.657.008	--	112.657.008
2.2 Mantenimiento del Puente Existente	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	80.558.208	--	--	--
2.3 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	35.734.382	107.203.146	--	107.203.146
2.4 Cartel de Obra	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	7.692.190	7.692.190	--	7.692.190

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

2.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	4,00	4,00	4,00	–	4,00	100,00 %	9.811.207	39.244.828	–	39.244.828
2.6 Excavación en Roca	m3	766,00	0,00	766,00	-766,00	–	0,00 %	129.160	98.936.560	-98.936.560	–
2.7 Excavación de Bolsones	m3	225,00	0,00	225,00	-225,00	–	0,00 %	31.174	7.014.150	-7.014.150	–
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	72,00	0,00	–	–	–	0,00 %	36.047	–	–	–
2.9 Terraplenes	m3	26.481,00	23.699,04	24.519,00	-819,96	23.699,04	100,00 %	44.212	1.084.034.028	-36.252.072	1.047.781.956
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	2.558,00	0,00	–	–	–	0,00 %	44.184	–	–	–
2.11 Traslado de Alambrados	ml	775,00	750,00	750,00	–	750,00	100,00 %	43.799	32.849.250	–	32.849.250
2.12 Reposición de Red de Agua	ml	976,00	976,00	976,00	–	976,00	100,00 %	53.146	51.870.496	–	51.870.496
2.13 Sub Base macadam hidráulico	m3	2.401,00	0,00	–	–	–	0,00 %	168.862	–	–	–
2.14 Base macadam hidráulico	m3	2.401,00	0,00	–	–	–	0,00 %	198.119	–	–	–
2.15 Imprimación Asfáltica	m2	13.664,00	17.590,30	17.590,30	–	17.590,30	100,00 %	9.436	165.982.071	–	165.982.071
2.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	13.664,00	0,00	–	–	–	0,00 %	50.542	–	–	–
2.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	64,00	42,50	42,50	–	42,50	100,00 %	1.822.036	77.436.530	–	77.436.530
2.18 Señalización horizontal	m2	526,00	578,26	526,00	52,26	578,26	100,00 %	47.887	25.188.562	2.502.575	27.691.137
2.19 Tacha Reflectiva	und	492,00	422,00	422,00	–	422,00	100,00 %	25.502	10.761.844	–	10.761.844
2.20 Tachon Reflectivo	und	50,00	46,00	46,00	–	46,00	100,00 %	92.821	4.269.766	–	4.269.766
2.21 Protección Vegetal de Taludes	m2	5.712,00	7.362,01	4.683,26	2.678,75006113964	7.362,01006113964	100,00 %	12.267	57.449.550	32.860.227	90.309.777
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.972,97	3.964,09	3.964,09	–	3.964,09	100,00 %	165.536	656.199.602	–	656.199.602
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.757,27	2.734,16	2.734,16	–	2.734,16	100,00 %	283.442	774.975.779	–	774.975.779
2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	526,87	521,91	521,92	-0,00999993746619266	521,91000006253398169	100,00 %	1.279.308	667.696.431	-12.793	667.683.638
2.25 Riego de liga	m2	17.757,38	17.590,30	17.590,30	–	17.590,30	100,00 %	4.885	85.928.616	–	85.928.616
TOTAL PROGRAMADO TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**5.955.203.108**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**4.067.390.407**	**-106.852.773**	**3.960.537.634**
TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LóPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM											
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM											**68,96 %**
3.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	79.467.880	79.467.880	–	79.467.880
3.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	35.734.382	71.468.764	–	71.468.764
3.3 Cartel de Obra	und	1,00	1,00	1,00	–	1,00	100,00 %	7.692.190	7.692.190	–	7.692.190
3.4 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	3,10	3,27	3,27	–	3,27	100,00 %	9.811.207	32.082.647	–	32.082.647
3.5 Excavación en Roca	m3	510,00	0,00	–	–	–	0,00 %	129.160	–	–	–
3.6 Excavación de Bolsones	m3	225,00	0,00	–	–	–	0,00 %	31.174	–	–	–
3.7 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	18,00	0,00	–	–	–	0,00 %	36.047	–	–	–
3.8 Terraplenes	m3	14.035,00	5.067,13	5.067,13	0,00002261829367592 5	5067,15002261829304054	100,00 %	44.212	224.027.951	1	224.027.952
3.9 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	2.005,00	0,00	–	–	–	0,00 %	44.184	–	–	–
3.10 Traslado de Alambrados	ml	1.333,00	3.020,00	3.020,00	–	3.020,00	100,00 %	43.799	132.272.980	–	132.272.980
3.11 Traslado de Columnas Eléctricas	und	13,00	67,00	67,00	–	67,00	100,00 %	3.519.496	235.806.232	–	235.806.232
3.12 Reposición de Red de Agua	ml	765,00	3.430,00	3.430,00	–	3.430,00	100,00 %	53.146	182.290.780	–	182.290.780
3.13 Sub Base Macadam Hidráulico	m3	1.882,00	0,00	–	–	–	0,00 %	168.862	–	–	–
3.14 Base Macadam Hidráulico	m3	1.882,00	0,00	–	–	–	0,00 %	198.119	–	–	–
3.15 Imprimación Asfáltica	m2	10.710,00	13.898,70	13.898,70	–	13.898,70	100,00 %	9.436	131.148.133	–	131.148.133

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

Pase 108 (ciento ocho)

3.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	10.710,00	0,00	--	--	--	--	0,00 %	50.542	--	--	--
3.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	16,00	12,50	12,50	--	12,50	100,00 %	1.822.036	22.775.450	--	--	22.775.450
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto	m3	66,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.311.916	--	--	--	--
3.19 Señalización Vertical	m2	3,12	5,46	3,12	2,34	5,46	100,00 %	1.337.409	4.172.716	3.129.537	7.302.253	
3.20 Señalización Horizontal	m2	517,02	566,35	517,02	49,3299851734291	566,3499851734290	100,00 %	47.887	24.758.537	2.362.265	27.120.802	
3.21 Tacha Reflectiva	und	408,00	507,00	408,00	99,00	507,00	100,00 %	25.502	10.404.816	2.524.698	12.929.514	
3.22 Tachon Reflectivo	und	73,00	73,00	73,00	--	73,00	100,00 %	92.821	6.775.933	--	6.775.933	
3.23 Protección Vegetal de Taludes	m2	3.065,60	8.132,50	3.665,59	4.466,91	8.132,50	100,00 %	12.267	44.965.793	54.795.585	99.761.378	
3.24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE	m3	5.339,80	5.339,80	5.339,80	--	5.339,80	100,00 %	26.207	139.940.139	--	139.940.139	
3.25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.109,64	3.109,64	3.109,64	--	3.109,64	100,00 %	165.536	514.757.367	--	514.757.367	
3.26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.158,12	2.158,12	2.158,12	--	2.158,12	100,00 %	283.442	611.701.849	--	611.701.849	
3.27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	15,96	0,00	--	--	--	0,00 %	2.209.465	--	--	--	
3.28 Riego de liga	m2	13.898,70	13.898,70	13.898,70	--	13.898,70	100,00 %	4.885	67.895.150	--	67.895.150	
3.29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	412,38	412,38	412,38	--	412,38	100,00 %	1.279.308	527.561.033	--	527.561.033	
TOTAL PROGRAMADO TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES												4.546.074.687
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									3.071.966.340	62.812.086	3.134.778.426	
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									46.824.464.840	1.164.193.879	47.988.658.719	
IVA (10%)									4.682.446.484	116.419.388	4.798.865.872	
TOTAL GENERAL (CON IVA)									51.506.911.324	1.280.613.267	52.787.524.591	

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

(noventa y nueve) 99

Pase 137 (ciento treinta y siete)

Lease 126 (ciento veintiseis)

Coeficientes de Reajustes

Base 125 (ciento veinticinco)

77 (Setenta y Siete)

(cuarenta y uno) 41

COD. 18352022

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISC Tel: Email:	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES	FISCALIZACIÓN CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6

CERTIFICADO NORMAL N° 22

RESUMEN DE MONTOS REAJUSTADOS

Certificado	Mes	Tipo	Ajuste
Certificado Nº 19	Enero/2022	REGULARIZACION	1.721.386
Certificado Nº 20	Febrero/2022	REGULARIZACION	770.720
Certificado Nº 21	Marzo/2022	REGULARIZACION	10.249.255
Certificado Nº 22	Abril/2022	INICIAL	98.838.848
		TOTAL REAJUSTES INICIALES	**98.838.848**
		TOTAL REGULARIZACIONES DE REAJUSTES	**12.741.361**
		TOTAL DE REAJUSTES	**111.580.209**
		SUBTOTAL	**101.436.554**
		IVA 10%	**10.143.655**
		TOTAL	**111.580.209**

Inicial = 98.838.848 —

Regulariz = 12.741.361 —

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020	FISCALIZACIÓN: CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6
	OBRA: LPI Obras de Construccion de Pavimentacion Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - Lote 2 **Longitud Total: 18,482 Km**	**CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL** **Certificado N°:** ?? **Mes/Año:** Abril/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	3190/2019	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	21/10/2019
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	**ORDEN DE INICIO:**	01/07/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.996.703.393	**PLAZO ORIGINAL:**	18 Meses
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591	**PLAZO C.M. 2:**	25 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	5,59 %	108,91 %
Avance ejecutado	2,91 %	119,99 %
Teórico	2,91 %	131,36 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 ITEM DEL TRAMO 1										
1.1 MOVILIZACION (3,0%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	1.117.216.276	--	--	--
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	22,00	1,197	21,00	1,00	22,00	35.734.382	35.734.382	42.774.055	7.039.673
1.3 Mantenimiento del Puente Existente	gl	1,00	1,046	1,00	0,00	1,00	80.558.208	7	7	0
1.4 Cartel de Obra	und	2,00	--	2,00	--	2,00	7.692.190	--	--	--
1.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	29,75	1,211	29,75	-0,00	29,75	9.811.207	-1	-1	-0
1.6 Excavación no Clasificada	m3	24.024,81	--	24.024,81	--	24.024,81	26.207	--	--	--
1.7 Excavación en Roca	m3	564,00	--	564,00	--	564,00	129.160	--	--	--
1.8 Excavación de Bolsones	m3	1.658,85	--	1.658,85	--	1.658,85	31.174	--	--	--
1.9 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	356,75	1,232	320,00	36,75	356,75	36.047	1.324.727	1.632.064	307.337
1.10 Terraplenes	m3	148.797,07	--	148.797,07	--	148.797,07	44.212	--	--	--
1.11 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
1.12 Remoción de obras de arte	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	12.175.728	--	--	--
1.13 Remoción de puentes de madera	gl	1,00	1,205	--	1,00	1,00	24.433.783	24.433.783	29.442.709	5.008.926
1.14 Traslado de Alambrados	ml	23.066,00	1,136	23.066,00	-0,00	23.066,00	43.799	-1	-1	-0
1.15 Traslado de Columnas Eléctricas	und	600,00	--	600,00	--	600,00	3.519.496	--	--	--
1.16 Reposición de Red de Agua	m	20.953,00	--	20.953,00	--	20.953,00	53.146	--	--	--
1.17 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
1.18 Base macadam hidráulico	m3	0,00	1,118	--	-0,00	-0,00	198.119	-1	-1	-0
1.19 Imprimación Asfáltica	m2	153.408,33	--	153.408,33	--	153.408,33	9.436	--	--	--
1.20 Riego de liga	m2	153.932,33	1,458	153.932,33	-0,00	153.932,33	4.885	-2	-3	-1
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	5.348,20	1,462	5.348,20	0,00	5.348,20	1.279.308	2	3	1
1.22 Relleno Granular	m3	47,36	--	47,36	--	47,36	172.789	--	--	--
1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	69,00	--	69,00	--	69,00	1.822.036	--	--	--
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m	ml	54,65	1,163	49,00	5,65	54,65	2.574.791	14.547.569	16.918.823	2.371.254
1.25 ATHºAº 2Ø 1,00 m	ml	28,00	--	28,00	--	28,00	5.149.581	--	--	--
1.26 ATHºAº 1Ø 1,20 m	ml	14,00	1,145	12,00	2,00	14,00	3.362.472	6.724.944	7.700.061	975.117
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	45,60	--	45,60	--	45,60	3.629.668	--	--	--

Fecha 12/ (veinte y uno) 80 (Ochenta) (cuarenta y cuatro) 44

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m	ml	18,50	--	18,50	--	18,50	8.524.500	--	--	--
1.29 Drenes Profundos	ml	2.578,00	1,121	2.758,00	-180,00	2.578,00	273.256	-49.186.080	-55.137.596	-5.951.516
1.30 Cunetas revestidas de concreto	m3	2.364,96	1,117	2.364,96	-0,00	2.364,96	1.311.916	-2	-2	-0
1.31 Disipadores de energia	m3	17,19	--	17,19	--	17,19	2.783.282	--	--	--
1.32 Señalización vertical	m2	91,58	1,046	87,00	4,58	91,58	1.337.409	6.125.333	6.407.098	281.765
1.33 Pórtico de señalización	und	1,00	--	1,00	--	1,00	59.035.562	--	--	--
1.34 Señalización horizontal	m2	5.900,13	--	5.900,13	--	5.900,13	47.887	--	--	--
1.35 Baranda metálicas de contención	ml	950,00	1,082	410,00	540,00	950,00	300.695	162.375.300	175.690.075	13.314.775
1.36 Tacha reflectiva	und	4.813,00	1,046	3.943,00	870,00	4.813,00	25.502	22.186.740	23.207.330	1.020.590
1.37 Tachon reflectivo	und	182,00	1,046	50,00	132,00	182,00	92.821	12.252.372	12.815.981	563.609
1.38 Protección vegetal de taludes	m2	98.363,80	1,088	36.000,00	62.363,80	98.363,80	12.267	765.016.735	832.338.208	67.321.473
1.39 Protección de áreas de préstamos	ml	960,00	--	960,00	--	960,00	112.202	--	--	--
1.40 Alambrado	ml	0,00	--	--	--	--	47.136	--	--	--
1.41 Parada de omnibus	und	2,00	--	2,00	--	2,00	27.255.240	--	--	--
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)	gl	1,20	--	0,66	0,54	1,20	351.973.431	190.065.653	--	--
1.43 Instalación y servicios especializados	mes	22,00	--	21,00	1,00	22,00	31.355.231	31.355.231	--	--
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.070,43	1,234	34.070,43	-0,00	34.070,43	165.536	-1	-1	-0
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.813,86	--	23.813,86	--	23.813,86	283.442	--	--	--
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	265,99	1,242	230,28	35,71	265,99	2.209.465	78.899.995	97.993.794	19.093.799
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.367,82	1,462	1.350,00	17,82	1.367,82	1.279.308	22.797.269	33.329.607	10.532.338
2 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM										
2.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	112.657.008	--	--	--
2.2 Mantenimiento del Puente Existente	gl	0,00	--	--	--	--	80.558.208	--	--	--
2.3 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	3,00	--	3,00	--	3,00	35.734.382	--	--	--
2.4 Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
2.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	4,00	--	4,00	--	4,00	9.811.207	--	--	--
2.6 Excavación en Roca	m3	0,00	1,225	766,00	-766,00	--	129.160	-98.936.560	-121.197.286	-22.260.726
2.7 Excavación de Bolsones	m3	0,00	1,235	225,00	-225,00	--	31.174	-7.014.150	-8.662.475	-1.648.325
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
2.9 Terraplenes	m3	23.699,04	1,202	24.519,00	-819,96	23.699,04	44.212	-36.252.072	-43.574.991	-7.322.919
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
2.11 Traslado de Alambrados	ml	750,00	--	750,00	--	750,00	43.799	--	--	--
2.12 Reposición de Red de Agua	ml	976,00	--	976,00	--	976,00	53.146	--	--	--
2.13 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
2.14 Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
2.15 Imprimación Asfáltica	m2	17.590,30	--	17.590,30	--	17.590,30	9.436	--	--	--
2.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
2.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	42,50	--	42,50	--	42,50	1.822.036	--	--	--
2.18 Señalización horizontal	m2	578,26	1,046	526,00	52,26	578,26	47.887	2.502.575	2.617.693	115.118
2.19 Tacha Reflectiva	und	422,00	--	422,00	--	422,00	25.502	--	--	--
2.20 Tachon Reflectivo	und	46,00	--	46,00	--	46,00	92.821	--	--	--
2.21 Protección Vegetal de Taludes	m2	7.362,01	1,088	4.683,26	2.678,75	7.362,01	12.267	32.860.227	35.751.927	2.891.700
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.964,09	--	3.964,09	--	3.964,09	165.536	--	--	--
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.734,16	--	2.734,16	--	2.734,16	283.442	--	--	--

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Fecha 123 (Ciento veintitres)

79 (Setenta y Nueve)

(cuarenta y tres) 43

2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	521,91	1,462	521,92	-0,01	521,91	1.279.308	-12.793	-18.703	-5.910
2.25 Riego de liga	m2	17.590,30	--	17.590,30	--	17.590,30	4.885	--	--	--
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM										
3.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	79.467.880	--	--	--
3.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	2,00	--	2,00	--	2,00	35.734.382	--	--	--
3.3 Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
3.4 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	3,27	--	3,27	--	3,27	9.811.207	--	--	--
3.5 Excavación en Roca	m3	0,00	--	--	--	--	129.160	--	--	--
3.6 Excavación de Bolsones	m3	0,00	--	--	--	--	31.174	--	--	--
3.7 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
3.8 Terraplenes	m3	5.067,13	1,221	5.067,13	0,00	5.067,13	44.212	1	1	0
3.9 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
3.10 Traslado de Alambrados	ml	3.020,00	--	3.020,00	--	3.020,00	43.799	--	--	--
3.11 Traslado de Columnas Eléctricas	und	67,00	--	67,00	--	67,00	3.519.496	--	--	--
3.12 Reposición de Red de Agua	ml	3.430,00	--	3.430,00	--	3.430,00	53.146	--	--	--
3.13 Sub Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
3.14 Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
3.15 Imprimación Asfáltica	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	9.436	--	--	--
3.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
3.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	12,50	--	12,50	--	12,50	1.822.036	--	--	--
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto	m3	0,00	--	--	--	--	1.311.916	--	--	--
3.19 Señalización Vertical	m2	5,46	1,046	3,12	2,34	5,46	1.337.409	3.129.537	3.273.496	143.959
3.20 Señalización Horizontal	m2	566,35	1,046	517,02	49,33	566,35	47.887	2.362.265	2.470.929	108.664
3.21 Tacha Reflectiva	und	507,00	1,046	408,00	99,00	507,00	25.502	2.524.698	2.640.834	116.136
3.22 Tachon Reflectivo	und	73,00	--	73,00	--	73,00	92.821	--	--	--
3.23 Protección Vegetal de Taludes	m2	8.132,50	1,088	3.665,59	4.466,91	8.132,50	12.267	54.795.585	59.617.596	4.822.011
3.24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE	m3	5.339,80	--	5.339,80	--	5.339,80	26.207	--	--	--
3.25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.109,64	--	3.109,64	--	3.109,64	165.536	--	--	--
3.26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.158,12	--	2.158,12	--	2.158,12	283.442	--	--	--
3.27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	0,00	--	--	--	--	2.209.465	--	--	--
3.28 Riego de liga	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	4.885	--	--	--
3.29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	412,38	--	412,38	--	412,38	1.279.308	--	--	--

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**1.280.613.267**	**1.158.031.231**	**98.838.848**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**1.164.193.879**	**1.052.755.665**	**89.853.498**
IVA (10%)	**116.419.388**	**105.275.566**	**8.985.350**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**1.280.613.267**	**1.158.031.231**	**98.838.848**

Lo que asciende a (Setenta y Ocho) 78 (cuarenta y dos) 42

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020	FISCALIZACIÓN: CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6
	OBRA: LPI Obras de Construccion de Pavimentacion Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - Lote 2 Longitud Total: 18,482 Km	CERTIFICADO DE REGULARIZACION DE REAJUSTE Certificado N°: 21 Mes/Año: Marzo/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	3190/2019	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	21/10/2019
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	ORDEN DE INICIO:	01/07/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.996.703.393	PLAZO ORIGINAL:	18 Meses
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591	PLAZO C.M. 2:	25 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	6,53 %	103,90 %
Avance ejecutado	1,22 %	117,08 %
Teórico	1,22 %	128,45 %

Certificado de Regularizacion de Reajuste

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 ITEM DEL TRAMO 1										
1.1 MOVILIZACION (3,0%)	gl	1,00	–	1,00	–	1,00	1.117.216.276	–	–	–
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	22,00	1,173	20,00	1,00	21,00	35.734.382	35.734.382	41.916.430	6.182.048
1.3 Mantenimiento del Puente Existente	gl	1,00	–	1,00	–	1,00	80.558.208	–	–	–
1.4 Cartel de Obra	und	2,00	–	2,00	–	2,00	7.692.190	–	–	–
1.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	29,75	–	29,75	–	29,75	9.811.207	–	–	–
1.6 Excavación no Clasificada	m3	24.024,81	–	24.024,81	–	24.024,81	26.207	–	–	–
1.7 Excavación en Roca	m3	564,00	1,190	96,00	468,00	564,00	129.160	60.446.880	71.931.787	11.484.907
1.8 Excavación de Bolsones	m3	1.658,85	–	1.658,85	–	1.658,85	31.174	–	–	–
1.9 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	356,75	–	320,00	–	320,00	36.047	–	–	–
1.10 Terraplenes	m3	148.797,07	–	148.797,07	–	148.797,07	44.212	–	–	–
1.11 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	–	–	–	–	44.184	–	–	–
1.12 Remoción de obras de arte	gl	1,00	–	1,00	–	1,00	12.175.728	–	–	–
1.13 Remoción de puentes de madera	gl	1,00	–	–	–	–	24.433.783	–	–	–
1.14 Traslado de Alambrados	ml	23.066,00	–	23.066,00	–	23.066,00	43.799	–	–	–
1.15 Traslado de Columnas Eléctricas	und	600,00	–	600,00	–	600,00	3.519.496	–	–	–
1.16 Reposición de Red de Agua	m	20.953,00	–	20.953,00	–	20.953,00	53.146	–	–	–
1.17 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	–	–	–	–	168.862	–	–	–
1.18 Base macadam hidráulico	m3	0,00	–	–	–	–	198.119	–	–	–
1.19 Imprimación Asfáltica	m2	153.408,33	–	153.408,33	–	153.408,33	9.436	–	–	–
1.20 Riego de liga	m2	153.932,33	–	153.932,33	–	153.932,33	4.885	–	–	–
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	5.348,20	–	5.348,20	–	5.348,20	1.279.308	–	–	–
1.22 Relleno Granular	m3	47,36	–	47,36	–	47,36	172.789	–	–	–
1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	69,00	–	69,00	–	69,00	1.822.036	–	–	–
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m	ml	54,65	–	49,00	–	49,00	2.574.791	–	–	–
1.25 ATHºAº 2Ø 1,00 m	ml	28,00	–	28,00	–	28,00	5.149.581	–	–	–
1.26 ATHºAº 1Ø 1,20 m	ml	14,00	–	12,00	–	12,00	3.362.472	–	–	–
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	45,60	–	45,60	–	45,60	3.629.668	–	–	–

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Folio 124 (ciento veinticuatro)

83 (Ochenta y Tres)

(cuarenta y siete) 47

1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m	ml	18,50	--	18,50	--	18,50	8.524.500	--	--	--
1.29 Drenes Profundos	ml	2.578,00	1,119	2.383,24	374,76	2.758,00	273.256	102.405.419	114.591.664	12.186.245
1.30 Cunetas revestidas de concreto	m3	2.364,96	1,117	2.318,80	46,16	2.364,96	1.311.916	60.558.043	67.643.334	7.085.291
1.31 Disipadores de energia	m3	17,19	1,114	6,51	10,68	17,19	2.783.282	29.725.452	33.114.154	3.388.702
1.32 Señalización vertical	m2	91,58	--	87,00	--	87,00	1.337.409	--	--	--
1.33 Pórtico de señalización	und	1,00	--	1,00	-	1,00	59.035.562	--	--	--
1.34 Señalización horizontal	m2	5.900,13	--	5.900,13	--	5.900,13	47.887	--	--	--
1.35 Baranda metálicas de contención	ml	950,00	--	410,00	--	410,00	300.695	--	--	--
1.36 Tacha reflectiva	und	4.813,00	1,048	3.914,00	29,00	3.943,00	25.502	739.558	775.057	35.499
1.37 Tachon reflectivo	und	182,00	1,048	47,00	3,00	50,00	92.821	278.463	291.829	13.366
1.38 Protección vegetal de taludes	m2	98.363,80	--	36.000,00	--	36.000,00	12.267	--	--	--
1.39 Protección de áreas de préstamos	ml	960,00	1,131	--	960,00	960,00	112.202	107.713.920	121.824.444	14.110.524
1.40 Alambrado	ml	0,00	--	--	--	--	47.136	--	--	--
1.41 Parada de omnibus	und	2,00	--	2,00	--	2,00	27.255.240	--	--	--
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)	gl	1,20	--	0,42	0,24	0,66	351.973.431	84.473.623	--	--
1.43 Instalación y servicios especializados	mes	22,00	--	20,00	1,00	21,00	31.355.231	31.355.231	--	--
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.070,43		34.070,43	--	34.070,43	165.536	--	--	--
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.813,86	--	23.813,86	--	23.813,86	283.442	--	--	--
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	265,99	--	230,28	--	230,28	2.209.465	--	--	--
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.367,82	--	1.350,00	--	1.350,00	1.279.308	--	--	--
2 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM										
2.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	112.657.008	--	--	--
2.2 Mantenimiento del Puente Existente	gl	0,00	--	--	--	--	80.558.208	--	--	--
2.3 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	3,00	--	3,00	--	3,00	35.734.382	--	--	--
2.4 Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
2.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	4,00	--	4,00	--	4,00	9.811.207	--	--	--
2.6 Excavación en Roca	m3	0,00	--	766,00	--	766,00	129.160	--	--	--
2.7 Excavación de Bolsones	m3	0,00	--	225,00	--	225,00	31.174	--	--	--
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
2.9 Terrapienes	m3	23.699,04		24.519,00	--	24.519,00	44.212	--	--	--
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
2.11 Traslado de Alambrados	ml	750,00	--	750,00	--	750,00	43.799	--	--	--
2.12 Reposición de Red de Agua	ml	976,00	--	976,00	--	976,00	53.146	--	--	--
2.13 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
2.14 Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
2.15 Imprimación Asfáltica	m2	17.590,30	--	17.590,30	--	17.590,30	9.436	--	--	--
2.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
2.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	42,50	--	42,50	--	42,50	1.822.036	--	--	--
2.18 Señalización horizontal	m2	578,26	--	526,00	--	526,00	47.887	--	--	--
2.19 Tacha Reflectiva	und	422,00	1,048	--	422,00	422,00	25.502	10.761.844	11.278.413	516.569
2.20 Tachon Reflectivo	und	46,00	--	46,00	--	46,00	92.821	--	--	--
2.21 Protección Vegetal de Taludes	m2	7.362,01	--	4.683,26	--	4.683,26	12.267	--	--	--
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.964,09	--	3.964,09	--	3.964,09	165.536	--	--	--
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.734,16	--	2.734,16	--	2.734,16	283.442	--	--	--

Doce mil (ciento veinte)

82 (Ochenta y Dos)

(cuarenta y seis) 46

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	521,91	--	521,92	--	521,92	1.279.308	--	--	--
2.25 Riego de liga	m2	17.590,30	--	17.590,30	--	17.590,30	4.885	--	--	--
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM										
3.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	79.467.880	--	--	--
3.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	2,00	--	2,00	--	2,00	35.734.382	--	--	--
3.3 Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
3.4 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	3,27	--	3,27	--	3,27	9.811.207	--	--	--
3.5 Excavación en Roca	m3	0,00	--	--	--	--	129.160	--	--	--
3.6 Excavación de Bolsones	m3	0,00	--	--	--	--	31.174	--	--	--
3.7 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
3.8 Terraplenes	m3	5.067,13	--	5.067,13	--	5.067,13	44.212	--	--	--
3.9 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
3.10 Traslado de Alambrados	ml	3.020,00	--	3.020,00	--	3.020,00	43.799	--	--	--
3.11 Traslado de Columnas Eléctricas	und	67,00	--	67,00		67,00	3.510.496			--
3.12 Reposición de Red de Agua	ml	3.430,00	--	3.430,00	--	3.430,00	53.146	--	--	--
3.13 Sub Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
3.14 Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
3.15 Imprimación Asfáltica	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	9.436	--	--	--
3.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
3.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	12,50	--	12,50	--	12,50	1.822.036	--	--	--
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto	m3	0,00	--	--	--	--	1.311.916	--	--	--
3.19 Señalización Vertical	m2	5,46	--	3,12	--	3,12	1.337.409	--	--	--
3.20 Señalización Horizontal	m2	566,35	--	517,02	--	517,02	47.887	--	--	--
3.21 Tacha Reflectiva	und	507,00	1,048	--	408,00	408,00	25.502	10.404.816	10.904.247	499.431
3.22 Tachon Reflectivo	und	73,00	--	73,00	--	73,00	92.821	--	--	--
3.23 Protección Vegetal de Taludes	m2	8.132,50	--	3.665,59	--	3.665,59	12.267	--	--	--
3.24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE	m3	5.339,80	--	5.339,80	--	5.339,80	26.207	--	--	--
3.25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.109,64	--	3.109,64	--	3.109,64	165.536	--	--	--
3.26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.158,12	--	2.158,12	--	2.158,12	283.442	--	--	--
3.27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	0,00	--	--	--	--	2.209.465	--	--	--
3.28 Riego de liga	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	4.885	--	--	--
3.29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	412,38	--	412,38	--	412,38	1.279.308	--	--	--

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**534.597.631**	**474.271.359**	**55.502.582**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**485.997.846**	**431.155.781**	**50.456.893**
IVA (10%)	**48.599.785**	**43.115.578**	**5.045.689**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**534.597.631**	**474.271.359**	**55.502.582**

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)	**Certificado**	**Reajustado**	**Diferencia**
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Marzo/2022 - Boletín Diciembre/2021	**534.597.631**	**464.022.104**	**45.253.327**
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Abril/2022 - Boletín Marzo/2022	**534.597.631**	**474.271.359**	**55.502.582**
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	**0**	**10.249.255**	**10.249.255**

Doce millones diez y nueve

81 (Ochenta y Un)

Guaraní (Ochenta y cinco) 45

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020	FISCALIZACIÓN: CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6
	OBRA: LPI Obras de Construccion de Pavimentacion Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - Lote 2 **Longitud Total: 18,482 Km**	**CERTIFICADO DE REGULARIZACION DE REAJUSTE** **Certificado N°:** 20 **Mes/Año:** Febrero/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	3190/2019	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	21/10/2019	**AVANCES (%)**	**Del mes:**	**Acumulado**
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	**ORDEN DE INICIO:**	01/07/2020	A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.996.703.393	**PLAZO ORIGINAL:**	18 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	7,27 %	97,37 %
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591	**PLAZO C.M. 2:**	25 Meses	Avance ejecutado	1,16 %	115,86 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022	Teórico	1,82 %	127,23 %

Certificado de Regularizacion de Reajuste

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 ITEM DEL TRAMO 1										
1.1 MOVILIZACION (3,0%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	1.117.216.276	--	--	--
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	22,00	1,153	19,00	1,00	20,00	35.734.382	35.734.382	41.201.742	5.467.360
1.3 Mantenimiento del Puente Existente	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	80.558.208	--	--	--
1.4 Cartel de Obra	und	2,00	--	2,00	--	2,00	7.692.190	--	--	--
1.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	29,75	--	29,75	--	29,75	9.811.207	--	--	--
1.6 Excavación no Clasificada	m3	24.024,81	--	24.024,81	--	24.024,81	26.207	--	--	--
1.7 Excavación en Roca	m3	564,00	--	96,00	--	96,00	129.160	--	--	--
1.8 Excavación de Bolsones	m3	1.658,85	--	1.658,85	--	1.658,85	31.174	--	--	--
1.9 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	356,75	--	320,00	--	320,00	36.047	--	--	--
1.10 Terraplenes	m3	148.797,07	--	148.797,07	--	148.797,07	44.212	--	--	--
1.11 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
1.12 Remoción de obras de arte	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	12.175.728	--	--	--
1.13 Remoción de puentes de madera	gl	1,00	--	--	--	--	24.433.783	--	--	--
1.14 Traslado de Alambrados	ml	23.066,00	--	23.066,00	--	23.066,00	43.799	--	--	--
1.15 Traslado de Columnas Eléctricas	und	600,00	--	600,00	--	600,00	3.519.496	--	--	--
1.16 Reposición de Red de Agua	m	20.953,00	--	20.953,00	--	20.953,00	53.146	--	--	--
1.17 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
1.18 Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
1.19 Imprimación Asfáltica	m2	153.408,33	--	153.408,33	--	153.408,33	9.436	--	--	--
1.20 Riego de liga	m2	153.932,33	--	153.932,33	--	153.932,33	4.885	--	--	--
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	5.348,20	--	5.348,20	--	5.348,20	1.279.308	--	--	--
1.22 Relleno Granular	m3	47,36	--	47,36	--	47,36	177.789	--	--	--
1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	69,00	--	69,00	--	69,00	1.822.036	--	--	--
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m	ml	54,65	--	49,00	--	49,00	2.574.791	--	--	--
1.25 ATHºAº 2Ø 1,00 m	ml	28,00	--	28,00	--	28,00	5.149.581	--	--	--
1.26 ATHºAº 1Ø 1,20 m	ml	14,00	--	12,00	--	12,00	3.362.472	--	--	--
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	45,60	--	45,60	--	45,60	3.629.668	--	--	--

Lote 118 (ciento diez y ocho)

86 (Ochenta y Seis) (cincuenta) 50

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR [illegible] MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m	ml	18,50	--	18,50	--	18,50	8.524.500	--	--	--
1.29 Drenes Profundos	ml	2.578,00	--	2.383,24	--	2.383,24	273.256	--	--	--
1.30 Cunetas revestidas de concreto	m3	2.364,96	--	2.318,80	--	2.318,80	1.311.916	--	--	--
1.31 Disipadores de energia	m3	17,19	1,107	--	6,51	6,51	2.783.282	18.119.166	20.057.917	1.938.751
1.32 Señalización vertical	m2	91,58	1,047	73,83	13,17	87,00	1.337.409	17.613.677	18.441.520	827.843
1.33 Pórtico de señalización	und	1,00	--	1,00	--	1,00	59.035.562	--	--	--
1.34 Señalización horizontal	m2	5.900,13	--	5.900,13	--	5.900,13	47.887	--	--	--
1.35 Baranda metálicas de contención	ml	950,00	1,099	--	410,00	410,00	300.695	123.284.950	135.490.160	12.205.210
1.36 Tacha reflectiva	und	4.813,00	1,047	3.943,00	-29,00	3.914,00	25.502	-739.558	-774.317	-34.759
1.37 Tachon reflectivo	und	182,00	1,047	50,00	-3,00	47,00	92.821	-278.463	-291.551	-13.088
1.38 Protección vegetal de taludes	m2	98.363,80	--	36.000,00	--	36.000,00	12.267	--	--	--
1.39 Protección de áreas de préstamos	ml	960,00	--	--	--	--	112.202	--	--	--
1.40 Alambrado	ml	0,00	--	--	--	--	47.136	--	--	--
1.41 Parada de omnibus	und	2,00	1,227	--	2,00	2,00	27.255.240	54.510.480	66.884.359	12.373.879
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)	gl	1,20	--	0,18	0,24	0,42	351.973.431	84.473.623	--	--
1.43 Instalación y servicios especializados	mes	22,00	--	19,00	1,00	20,00	31.355.231	31.355.231	--	--
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.070,43	--	34.070,43	--	34.070,43	165.536	--	--	--
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.813,86	--	23.813,86	--	23.813,86	283.442	--	--	--
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	265,99	1,245	165,79	64,49	230,28	2.209.465	142.488.398	177.398.056	34.909.658
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.367,82	--	1.350,00	--	1.350,00	1.279.308	--	--	--
2 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM										
2.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	112.657.008	--	--	--
2.2 Mantenimiento del Puente Existente	gl	0,00	--	--	--	--	80.558.208	--	--	--
2.3 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	3,00	--	3,00	--	3,00	35.734.382	--	--	--
2.4 Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
2.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	4,00	--	4,00	--	4,00	9.811.207	--	--	--
2.6 Excavación en Roca	m3	0,00	--	766,00	--	766,00	129.160	--	--	--
2.7 Excavación de Bolsones	m3	0,00	--	225,00	--	225,00	31.174	--	--	--
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
2.9 Terraplenes	m3	23.699,04	--	24.519,00	--	24.519,00	44.212	--	--	--
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
2.11 Traslado de Alambrados	ml	750,00	--	750,00	--	750,00	43.799	--	--	--
2.12 Reposición de Red de Agua	ml	976,00	--	976,00	--	976,00	53.146	--	--	--
2.13 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
2.14 Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
2.15 Imprimación Asfáltica	m2	17.590,30	--	17.590,30	--	17.590,30	9.436	--	--	--
2.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
2.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	42,50	--	42,50	--	42,50	1.822.036	--	--	--
2.18 Señalización horizontal	m2	578,26	--	526,00	--	526,00	47.887	--	--	--
2.19 Tacha Reflectiva	und	422,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
2.20 Tachon Reflectivo	und	46,00	1,047	50,00	-4,00	46,00	92.821	-371.284	-388.734	-17.450
2.21 Protección Vegetal de Taludes	m2	7.362,01	--	4.683,26	--	4.683,26	12.267	--	--	--
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.964,09	--	3.964,09	--	3.964,09	165.536	--	--	--
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.734,16	--	2.734,16	--	2.734,16	283.442	--	--	--

Lacise 117 (ciento diez y siete)

85 (Ochenta y Cinco)

(cuarenta y nueve) 49

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	521,91	--	521,92	--	521,92	1.279.308	--	--	--
2.25 Riego de liga	m2	17.590,30	--	17.590,30	--	17.590,30	4.885	--	--	--
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM										
3.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	79.467.880	--	--	--
3.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	2,00	--	2,00	--	2,00	35.734.382	--	--	--
3.3 Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
3.4 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	3,27	--	3,27	--	3,27	9.811.207	--	--	--
3.5 Excavación en Roca	m3	0,00	--	--	--	--	129.160	--	--	--
3.6 Excavación de Bolsones	m3	0,00	--	--	--	--	31.174	--	--	--
3.7 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
3.8 Terraplenes	m3	5.067,13	--	5.067,13	--	5.067,13	44.212	--	--	--
3.9 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
3.10 Traslado de Alambrados	ml	3.020,00	--	3.020,00	--	3.020,00	43.799	--	--	--
3.11 Traslado de Columnas Eléctricas	und	67,00	--	67,00	--	67,00	3.519.496	--	--	--
3.12 Reposición de Red de Agua	ml	3.430,00	--	3.430,00	--	3.430,00	53.146	--	--	--
3.13 Sub Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
3.14 Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
3.15 Imprimación Asfáltica	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	9.436	--	--	--
3.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
3.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	12,50	--	12,50	--	12,50	1.822.036	--	--	--
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto	m3	0,00	--	--	--	--	1.311.916	--	--	--
3.19 Señalización Vertical	m2	5,46	1,047	--	3,12	3,12	1.337.409	4.172.716	4.368.834	196.118
3.20 Señalización Horizontal	m2	566,35	--	517,02	--	517,02	47.887	--	--	--
3.21 Tacha Reflectiva	und	507,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
3.22 Tachon Reflectivo	und	73,00	--	73,00	--	73,00	92.821	--	--	--
3.23 Protección Vegetal de Taludes	m2	8.132,50	--	3.665,59	--	3.665,59	12.267	--	--	--
3.24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE	m3	5.339,80	--	5.339,80	--	5.339,80	26.207	--	--	--
3.25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.109,64	--	3.109,64	--	3.109,64	165.536	--	--	--
3.26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.158,12	--	2.158,12	--	2.158,12	283.442	--	--	--
3.27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	0,00	--	--	--	--	2.209.465	--	--	--
3.28 Riego de liga	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	4.885	--	--	--
3.29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	412,38	--	412,38	--	412,38	1.279.308	--	--	--

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**510.363.318**	**462.387.986**	**67.853.522**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**463.966.653**	**420.352.715**	**61.685.020**
IVA (10%)	**46.396.665**	**42.035.271**	**6.168.502**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**510.363.318**	**462.387.986**	**67.853.522**

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)	Certificado	Reajustado	Diferencia
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Febrero/2022 - Boletín Diciembre/2021	**510.363.318**	**461.617.266**	**67.082.802**
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Abril/2022 - Boletín Febrero/2022	**510.363.318**	**462.387.986**	**67.853.522**
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	**0**	**770.720**	**770.720**

Lo que asciende a la suma de ***Ochenta y Cuatro*** millones ochocientos cuarenta y ocho) 48

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO
Tel:
Email:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020

OBRA: LPI Obras de Construccion de Pavimentacion Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - Lote 2
Longitud Total: 18,482 Km

FISCALIZACIÓN: CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES
CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS
Tel: (595-21) 611155/6

CERTIFICADO DE REGULARIZACION DE REAJUSTE
Certificado N°: 19
Mes/Año: Enero/2022

RESOL. MINISTERIAL N°: 3190/2019
FECHA DE CONTRATO: 14/02/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA): Gs 43.996.703.393
MONTO C.M. 2 (Con IVA): Gs 52.787.524.591

FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 21/10/2019
ORDEN DE INICIO: 01/07/2020
PLAZO ORIGINAL: 18 Meses
PLAZO C.M. 2: 25 Meses
FECHA DE TERMINACIÓN: 19/07/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	5,95 %	105,89 %
Avance ejecutado	1,90 %	114,70 %
Teórico	1,90 %	125,40 %

Certificado de Regularizacion de Reajuste

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 ITEM DEL TRAMO 1										
1.1 MOVILIZACION (3,0%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	1.117.216.276	--	--	--
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	22,00	1,143	18,00	1,00	19,00	35.734.382	35.734.382	40.844.399	5.110.017
1.3 Mantenimiento del Puente Existente	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	80.558.208	--	--	--
1.4 Cartel de Obra	und	2,00	--	2,00	--	2,00	7.692.190	--	--	--
1.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	29,75	--	29,75	--	29,75	9.811.207	--	--	--
1.6 Excavación no Clasificada	m3	24.024,81	--	24.024,81	--	24.024,81	26.207	--	--	--
1.7 Excavación en Roca	m3	564,00	--	96,00	--	96,00	129.160	--	--	--
1.8 Excavación de Bolsones	m3	1.658,85	--	1.658,85	--	1.658,85	31.174	--	--	--
1.9 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	356,75	--	320,00	--	320,00	36.047	--	--	--
1.10 Terraplenes	m3	148.797,07	--	148.797,07	--	148.797,07	44.212	--	--	--
1.11 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
1.12 Remoción de obras de arte	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	12.175.728	--	--	--
1.13 Remoción de puentes de madera	gl	1,00	--	--	--	--	24.433.783	--	--	--
1.14 Traslado de Alambrados	ml	23.066,00	--	23.066,00	--	23.066,00	43.799	--	--	--
1.15 Traslado de Columnas Eléctricas	und	600,00	--	600,00	--	600,00	3.519.496	--	--	--
1.16 Reposición de Red de Agua	m	20.953,00	--	20.953,00	--	20.953,00	53.146	--	--	--
1.17 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
1.18 Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
1.19 Imprimación Asfáltica	m2	153.408,33	--	153.408,33	--	153.408,33	9.436	--	--	--
1.20 Riego de liga	m2	153.932,33	1,381	153.524,33	408,00	153.932,33	4.885	1.993.080	2.752.443	759.363
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	5.348,20	1,386	5.333,08	15,12	5.348,20	1.279.308	19.343.137	26.809.588	7.466.451
1.22 Relleno Granular	m3	47,36	--	47,36	--	47,36	172.789	--	--	--
1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	69,00	--	69,00	--	69,00	1.822.036	--	--	--
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m	ml	54,65	--	49,00	--	49,00	2.574.791	--	--	--
1.25 ATHºAº 2Ø 1,00 m	ml	28,00	--	28,00	--	28,00	5.149.581	--	--	--
1.26 ATHºAº 1Ø 1,20 m	ml	14,00	--	12,00	--	12,00	3.362.472	--	--	--
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	45,60	--	45,60	--	45,60	3.629.668	--	--	--

Pesos tres (Ciento quinc

89 (Ochenta y Nueve)
(cincuenta y tres) 53

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR [illegible] MONGES
SUPERV[illegible]A DE OBRA
[illegible]PC

1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m	ml	18,50	--	18,50	--	18,50	8.524.500	--	--	--
1.29 Drenes Profundos	ml	2.578,00	--	2.383,24	--	2.383,24	273.256	--	--	--
1.30 Cunetas revestidas de concreto	m3	2.364,96	1,111	2.261,20	57,60	2.318,80	1.311.916	75.566.362	83.954.228	8.387.866
1.31 Disipadores de energia	m3	17,19	--	--	--	--	2.783.282	--	--	--
1.32 Señalización vertical	m2	91,58	1,047	--	73,83	73,83	1.337.409	98.740.906	103.381.729	4.640.823
1.33 Pórtico de señalización	und	1,00	1,047	--	1,00	1,00	59.035.562	59.035.562	61.810.233	2.774.671
1.34 Señalización horizontal	m2	5.900,13	1,047	--	5.900,13	5.900,13	47.887	282.539.525	295.818.883	13.279.358
1.35 Baranda metálicas de contención	ml	950,00	--	--	--	--	300.695	--	--	--
1.36 Tacha reflectiva	und	4.813,00	1,047	--	3.943,00	3.943,00	25.502	100.554.386	105.280.442	4.726.056
1.37 Tachon reflectivo	und	182,00	1,047	--	50,00	50,00	92.821	4.641.050	4.859.179	218.129
1.38 Protección vegetal de taludes	m2	98.363,80	--	36.000,00	--	36.000,00	12.267	--	--	--
1.39 Protección de áreas de préstamos	ml	960,00	--	--	--	--	112.202	--	--	--
1.40 Alambrado	ml	0,00	--	--	--	--	47.136	--	--	--
1.41 Parada de omnibus	und	2,00	--	--	--	--	27.255.240	--	--	--
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)	gl	1,20	--	0,18	--	0,18	351.973.431	--	--	--
1.43 Instalación y servicios especializados	mes	22,00	--	18,00	1,00	19,00	31.355.231	31.355.231	--	--
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.070,43	--	34.070,43	--	34.070,43	165.536	--	--	--
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.813,86	--	23.813,86	--	23.813,86	283.442	--	--	--
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	265,99	1,245	136,83	28,96	165,79	2.209.465	63.986.106	79.662.702	15.676.596
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.367,82	--	1.350,00	--	1.350,00	1.279.308	--	--	--
2 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM										
2.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	112.657.008	--	--	--
2.2 Mantenimiento del Puente Existente	gl	0,00	--	--	--	--	80.558.208	--	--	--
2.3 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	3,00	--	3,00	--	3,00	35.734.382	--	--	--
2.4 Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
2.5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	4,00	--	4,00	--	4,00	9.811.207	--	--	--
2.6 Excavación en Roca	m3	0,00	--	766,00	--	766,00	129.160	--	--	--
2.7 Excavación de Bolsones	m3	0,00	--	225,00	--	225,00	31.174	--	--	--
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
2.9 Terraplenes	m3	23.699,04	--	24.519,00	--	24.519,00	44.212	--	--	--
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
2.11 Traslado de Alambrados	ml	750,00	--	750,00	--	750,00	43.799	--	--	--
2.12 Reposición de Red de Agua	ml	976,00	--	976,00	--	976,00	53.146	--	--	--
2.13 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
2.14 Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
2.15 Imprimación Asfáltica	m2	17.590,30	--	17.590,30	--	17.590,30	9.436	--	--	--
2.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
2.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	42,50	--	42,50	--	42,50	1.822.036	--	--	--
2.18 Señalización horizontal	m2	578,26	1,047	--	526,00	526,00	47.887	25.188.562	26.372.424	1.183.862
2.19 Tacha Reflectiva	und	422,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
2.20 Tachon Reflectivo	und	46,00	1,047	--	50,00	50,00	92.821	4.641.050	4.859.179	218.129
2.21 Protección Vegetal de Taludes	m2	7.362,01	--	4.683,26	--	4.683,26	12.267	--	--	--
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.964,09	--	3.964,09	--	3.964,09	165.536	--	--	--
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.734,16	--	2.734,16	--	2.734,16	283.442	--	--	--

88 (Ochenta y Ocho)
(Ochenta y dos) 52

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	521,91	--	521,92	--	521,92	1.279.308	--	--	--
2.25 Riego de liga	m2	17.590,30	--	17.590,30	--	17.590,30	4.885	--	--	--
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM										
3.1 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	79.467.880	--	--	--
3.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	2,00	--	2,00	--	2,00	35.734.382	--	--	--
3.3 Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.092.190	--	--	--
3.4 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	3,27	--	3,27	--	3,27	9.811.207	--	--	--
3.5 Excavación en Roca	m3	0,00	--	--	--	--	129.160	--	--	--
3.6 Excavación de Bolsones	m3	0,00	--	--	--	--	31.174	--	--	--
3.7 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	0,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
3.8 Terraplenes	m3	5.067,13	--	5.067,13	--	5.067,13	44.212	--	--	--
3.9 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
3.10 Traslado de Alambrados	ml	3.020,00	--	3.020,00	--	3.020,00	43.799	--	--	--
3.11 Traslado de Columnas Eléctricas	und	67,00	--	67,00	--	67,00	3.519.496	--	--	--
3.12 Reposición de Red de Agua	ml	3.430,00	--	3.430,00	--	3.430,00	53.146	--	--	--
3.13 Sub Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
3.14 Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
3.15 Imprimación Asfáltica	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	9.436	--	--	--
3.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
3.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	12,50	--	12,50	--	12,50	1.822.036	--	--	--
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto	m3	0,00	--	--	--	--	1.311.916	--	--	--
3.19 Señalización Vertical	m2	5,46	--	--	--	--	1.337.409	--	--	--
3.20 Señalización Horizontal	m2	566,35	1,047	--	517,02	517,02	47.887	24.758.537	25.922.188	1.163.651
3.21 Tacha Reflectiva	und	507,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
3.22 Tachon Reflectivo	und	73,00	1,047	--	73,00	73,00	92.821	6.775.933	7.094.402	318.469
3.23 Protección Vegetal de Taludes	m2	8.132,50	--	3.665,59	--	3.665,59	12.267	--	--	--
3.24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE	m3	5.339,80	--	5.339,80	--	5.339,80	26.207	--	--	--
3.25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.109,64	--	3.109,64	--	3.109,64	165.536	--	--	--
3.26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.158,12	--	2.158,12	--	2.158,12	283.442	--	--	--
3.27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	0,00	--	--	--	--	2.209.465	--	--	--
3.28 Riego de liga	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	4.885	--	--	--
3.29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	412,38	--	412,38	--	412,38	1.279.308	--	--	--
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO								**834.853.809**	**869.422.019**	**65.923.441**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**758.958.008**	**790.383.654**	**59.930.401**
IVA (10%)	**75.895.801**	**79.038.365**	**5.993.040**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**834.853.809**	**869.422.019**	**65.923.441**

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)	**Certificado**	**Reajustado**	**Diferencia**
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Enero/2022 - Boletín Diciembre/2021	**834.853.809**	**867.700.633**	**64.202.055**
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Abril/2022 - Boletín Enero/2022	**834.853.809**	**869.422.019**	**65.923.441**
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	**0**	**1.721.386**	**1.721.386**

Loose 1721 (mil ochenta y siete)

87 (Ochenta y Siete)

Cincuenta y uno) 51

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020	FISCALIZACIÓN: CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6
	OBRA: LPI Obras de Construccion de Pavimentacion Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - Lote 2 Longitud Total: 18,482 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 22 Mes/Año: Abril/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	3190/2019	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	21/10/2019	AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	ORDEN DE INICIO:	01/07/2020	A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.996.703.393	PLAZO ORIGINAL:	18 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	5,59 %	108,91 %
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591	PLAZO C.M. 2:	25 Meses	Avance ejecutado	2,91 %	119,99 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022	Teórico	2,91 %	131,36 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII-C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 138 Septiembre 2019	796	16.117	910.771	6.338	5.180	876	5.700.000	103.125	4.692.687	880	54.572	
Boletin Nº 169 Abril 2022	1.057	16.816	1.114.298	6.853	7.250	1.090	9.883.333	108.233	8.155.070	880	65.958	
Descripción del ítem	1,328	1,043	1,223	1,081	1,400	1,244	1,734	1,050	1,738	1,000	1,209	K_u
1 ITEM DEL TRAMO 1												
1.1 MOVILIZACION (3,0%)												0,000
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,328	0,043	0,409							1,197
1.3 Mantenimiento del Puente Existente		1,005	0,024	0,017								1,046
1.4 Cartel de Obra												0,000
1.5 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,295	0,031	0,482							1,211
1.6 Excavación no Clasificada		0,317	0,258	0,037	0,631							1,243
1.7 Excavación en Roca		0,378	0,256	0,034	0,557							1,225
1.8 Excavación de Bolsones		0,342	0,263	0,036	0,594							1,235
1.9 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,275	0,035	0,578							1,232
1.10 Terraplenes		0,368	0,290	0,038	0,385						0,121	1,202
1.11 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,285	0,038	0,473						0,030	1,211
1.12 Remoción de obras de arte		0,430	0,366	0,034	0,361							1,191
1.13 Remoción de puentes de madera		0,430	0,243	0,041	0,491							1,205
1.14 Traslado de Alambrados		0,592	0,040	0,105	0,048		0,196			0,155		1,136
1.15 Traslado de Columnas Eléctricas		0,269	0,060	0,199	0,151	0,221	0,239	0,075			0,017	1,231
1.16 Reposición de Red de Agua		0,056	0,007	0,134								1,057
1.17 Sub Base macadam hidráulico		0,147	0,094	0,026	0,228			0,625				1,120
1.18 Base macadam hidráulico		0,141	0,089	0,025	0,220			0,643				1,118
1.19 Imprimación Asfáltica		0,144	0,060	0,021	0,070				1,293			1,588
1.20 Riego de liga		0,235	0,146	0,026	0,196				0,855			1,458
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.		0,137	0,091	0,024	0,168	0,022		0,128	0,892			1,462
1.22 Relleno Granular		0,136	0,078	0,023	0,200			0,674				1,111

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ALFONSO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Fojas 117 (ciento diecisiete)

66 (Sesenta y Seis)

(treinta) 30

1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,064	0,119	0,064	0,195	0,094	0,062		0,022	0,016	1,144
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m		0,485	0,068	0,103	0,115	0,192	0,109	0,062		0,014	0,015	1,163
1.25 ATHºAº 2Ø 1,00 m		0,485	0,068	0,103	0,115	0,192	0,109	0,062		0,014	0,015	1,163
1.26 ATHºAº 1Ø 1,20 m	0,219	0,477	0,062	0,098	0,098	0,095		0,065		0,014	0,017	1,145
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m		0,362	0,048	0,074	0,046	0,139	0,548	0,044		0,034	0,011	1,306
1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m		0,359	0,046	0,077	0,053	0,144	0,548	0,045		0,024	0,012	1,308
1.29 Drenes Profundos		0,302	0,061	0,224	0,112	0,123	0,024	0,257			0,018	1,121
1.30 Cunetas revestidas de concreto		0,538	0,034	0,097	0,031	0,272		0,095	0,026		0,024	1,117
1.31 Disipadores de energia		0,565	0,053	0,044	0,097	0,241		0,099			0,021	1,120
1.32 Señalización vertical		1,005	0,024	0,017								1,046
1.33 Pórtico de señalización		1,005	0,024	0,017								1,046
1.34 Señalización horizontal		1,005	0,024	0,017								1,046
1.35 Baranda metálicas de contención		0,087	0,026	0,969								1,082
1.36 Tacha reflectiva		1,005	0,024	0,017								1,046
1.37 Tachon reflectivo		1,005	0,024	0,017								1,046
1.38 Protección vegetal de taludes		0,794	0,070	0,104	0,120							1,088
1.39 Protección de áreas de préstamos		0,517	0,144	0,131	0,167		0,076			0,102		1,137
1.40 Alambrado		0,568	0,046	0,099	0,106		0,182			0,144		1,145
1.41 Parada de omnibus		0,351	0,055	0,064	0,141	0,177	0,303	0,055		0,077	0,015	1,238
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)												0,000
1.43 Instalación y servicios especializados												0,000
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,170	0,028	0,258	0,581					0,041	1,234
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,154	0,029	0,248			0,558				1,134
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,031	0,056	0,022	0,170	0,401	0,055		0,049	0,013	1,242
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,091	0,024	0,168	0,022		0,128	0,892			1,462
2 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM												
2.1 Movilización y Desmovilización (3%)												0,000
2.2 Mantenimiento del Puente Existente		1,005	0,024	0,017								1,046
2.3 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,328	0,043	0,409							1,197
2.4 Cartel de Obra		1,005	0,024	0,017								1,046
2.5 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,295	0,031	0,482							1,211
2.6 Excavación en Roca		0,378	0,256	0,034	0,557							1,225
2.7 Excavación de Bolsones		0,342	0,263	0,036	0,594							1,235
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,275	0,035	0,578							1,232
2.9 Terraplenes		0,368	0,290	0,038	0,385						0,121	1,202
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,285	0,038	0,473						0,030	1,211
2.11 Traslado de Alambrados		0,592	0,040	0,105	0,048		0,196			0,155		1,136
2.12 Reposición de Red de Agua		0,856	0,067	0,134								1,057
2.13 Sub Base macadam hidráulico		0,147	0,094	0,026	0,228			0,625				1,120
2.14 Base macadam hidráulico		0,141	0,089	0,025	0,220			0,643				1,118
2.15 Imprimación Asfáltica		0,144	0,060	0,021	0,070				1,293			1,588
2.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada												0,000
2.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,064	0,119	0,064	0,195	0,094	0,062		0,022	0,016	1,144
2.18 Señalización horizontal		1,005	0,024	0,017								1,046

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR [illegible]NIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Lacre 111 (Ciento once)

65 (Sesenta y Cinco)

(veintinueve) 29

2.19 Tacha Reflectiva		1,005	0,024	0,017								1,046
2.20 Tachon Reflectivo		1,005	0,024	0,017								1,046
2.21 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,070	0,104	0,120							1,088
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,170	0,028	0,258	0,581					0,041	1,234
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,154	0,029	0,248			0,558				1,134
2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,091	0,024	0,168	0,022		0,128	0,892			1,462
2.25 Riego de liga		0,235	0,146	0,026	0,196				0,855			1,458
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM												
3.1 Movilización y Desmovilización (3%)												0,000
3.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,328	0,043	0,409							1,197
3.3 Cartel de Obra		1,005	0,024	0,017								1,046
3.4 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,295	0,031	0,482							1,211
3.5 Excavación en Roca		0,378	0,256	0,034	0,557							1,225
3.6 Excavación de Bolsones		0,342	0,263	0,036	0,594							1,235
3.7 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,275	0,035	0,578							1,232
3.8 Terraplenes		0,368	0,290	0,038	0,525							1,221
3.9 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,285	0,038	0,473						0,030	1,211
3.10 Traslado de Alambrados		0,592	0,040	0,105	0,048		0,196			0,155		1,136
3.11 Traslado de Columnas Eléctricas		0,269	0,060	0,199	0,151	0,221	0,239	0,075			0,017	1,231
3.12 Reposición de Red de Agua		0,856	0,067	0,134								1,057
3.13 Sub Base Macadam Hidráulico		0,147	0,094	0,026	0,228			0,625				1,120
3.14 Base Macadam Hidráulico		0,141	0,089	0,025	0,220			0,643				1,118
3.15 Imprimación Asfáltica		0,144	0,060	0,021	0,070				1,293			1,588
3.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada												0,000
3.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,064	0,119	0,064	0,195	0,094	0,062		0,022	0,016	1,144
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto		0,538	0,034	0,097	0,031	0,272		0,095	0,026		0,024	1,117
3.19 Señalización Vertical		1,005	0,024	0,017								1,046
3.20 Señalización Horizontal		1,005	0,024	0,017								1,046
3.21 Tacha Reflectiva		1,005	0,024	0,017								1,046
3.22 Tachon Reflectivo		1,005	0,024	0,017								1,046
3.23 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,070	0,104	0,120							1,088
3.24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE		0,317	0,258	0,037	0,631							1,243
3.25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,170	0,028	0,258	0,581					0,041	1,234
3.26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,154	0,029	0,248			0,558				1,134
3.27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,031	0,056	0,022	0,170	0,401	0,055		0,049	0,013	1,242
3.28 Riego de liga		0,235	0,146	0,026	0,196				0,855			1,458
3.29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,091	0,024	0,168	0,022		0,128	0,892			1,462

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Doce mil (cuatro cientos sesenta y cuatro)
(veintiocho) 28

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA CRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020	FISCALIZACIÓN: CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6
	OBRA: LPI Obras de Construccion de Pavimentacion Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - Lote 2 **Longitud Total: 18,482 Km**	**CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS** **Certificado N°:** 21 **Mes/Año:** Marzo/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	3190/2019	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	21/10/2019
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	**ORDEN DE INICIO:**	01/07/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.996.703.393	**PLAZO ORIGINAL:**	18 Meses
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591	**PLAZO C.M. 2:**	25 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	6,53 %	103,90 %
Avance ejecutado	1,22 %	117,08 %
Teórico	1,22 %	128,45 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII-C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 138 Septiembre 2019	796	16.117	910.771	6.338	5.180	876	5.700.000	103.125	4.692.687	880	54.572	
Boletin Nº 168 Marzo 2022	1.057	16.816	1.120.133	6.966	6.778	1.090	10.041.667	108.233	8.159.485	880	65.958	
Descripción del Ítem	1,328	1,043	1,230	1,099	1,308	1,244	1,762	1,050	1,739	1,000	1,209	K_u
1 ITEM DEL TRAMO 1												
1.1 MOVILIZACIÓN (3,0%)												0,000
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,330	0,044	0,382							1,173
1.3 Mantenimiento del Puente Existente		1,005	0,025	0,018								1,048
1.4 Cartel de Obra												0,000
1.5 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,296	0,032	0,450							1,181
1.6 Excavación no Clasificada		0,317	0,260	0,037	0,590							1,204
1.7 Excavación en Roca		0,378	0,257	0,034	0,521							1,190
1.8 Excavación de Bolsones		0,342	0,264	0,036	0,555							1,197
1.9 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,277	0,035	0,540							1,196
1.10 Terraplenes		0,368	0,292	0,038	0,360						0,121	1,179
1.11 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,287	0,038	0,442						0,030	1,182
1.12 Remoción de obras de arte		0,430	0,368	0,034	0,337							1,169
1.13 Remoción de puentes de madera		0,430	0,245	0,042	0,459							1,176
1.14 Traslado de Alambrados		0,592	0,041	0,107	0,044		0,199			0,155		1,138
1.15 Traslado de Columnas Eléctricas		0,269	0,060	0,202	0,141	0,221	0,243	0,075			0,017	1,228
1.16 Reposición de Red de Agua		0,856	0,068	0,136								1,060
1.17 Sub Base macadam hidráulico		0,147	0,095	0,026	0,213			0,625				1,106
1.18 Base macadam hidráulico		0,141	0,090	0,025	0,205			0,643				1,104
1.19 Imprimación Asfáltica		0,144	0,060	0,021	0,065				1,294			1,584
1.20 Riego de liga		0,235	0,146	0,026	0,183				0,856			1,446
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.		0,137	0,091	0,024	0,157	0,022		0,128	0,892			1,451
1.22 Relleno Granular		0,136	0,079	0,023	0,187			0,674				1,099

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Lase 100 (ciento uno)

69 (Sesenta y Nueve)

(treinta y tres) 33

1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,064	0,121	0,060	0,195	0,095	0,062		0,022	0,016	1,143
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m		0,485	0,069	0,104	0,107	0,192	0,111	0,062		0,014	0,015	1,159
1.25 ATHºAº 2Ø 1,00 m		0,485	0,069	0,104	0,107	0,192	0,111	0,062		0,014	0,015	1,159
1.26 ATHºAº 1Ø 1,20 m	0,219	0,477	0,063	0,100	0,092	0,095		0,065		0,014	0,017	1,142
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m		0,362	0,048	0,075	0,043	0,139	0,557	0,044		0,034	0,011	1,313
1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m		0,359	0,047	0,078	0,050	0,144	0,557	0,045		0,024	0,012	1,316
1.29 Drenes Profundos		0,302	0,062	0,227	0,105	0,123	0,025	0,257			0,018	1,119
1.30 Cunetas revestidas de concreto		0,538	0,034	0,099	0,029	0,272		0,095	0,026		0,024	1,117
1.31 Disipadores de energia		0,565	0,053	0,045	0,090	0,241		0,099			0,021	1,114
1.32 Señalización vertical		1,005	0,025	0,018								1,048
1.33 Pórtico de señalización		1,005	0,025	0,018								1,048
1.34 Señalización horizontal		1,005	0,025	0,018								1,048
1.35 Baranda metálicas de contención		0,087	0,026	0,985								1,098
1.36 Tacha reflectiva		1,005	0,025	0,018								1,048
1.37 Tachon reflectivo		1,005	0,025	0,018								1,048
1.38 Protección vegetal de taludes		0,794	0,070	0,106	0,112							1,082
1.39 Protección de áreas de préstamos		0,517	0,145	0,133	0,156		0,078			0,102		1,131
1.40 Alambrado		0,568	0,047	0,101	0,099		0,185			0,144		1,144
1.41 Parada de omnibus		0,351	0,055	0,065	0,132	0,177	0,308	0,055		0,077	0,015	1,235
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)												0,000
1.43 Instalación y servicios especializados												0,000
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,171	0,029	0,241	0,581					0,041	1,219
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,155	0,030	0,232			0,558				1,120
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,031	0,057	0,021	0,170	0,407	0,055		0,049	0,013	1,248
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,091	0,024	0,157	0,022		0,128	0,892			1,451
2 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM												
2.1 Movilización y Desmovilización (3%)												0,000
2.2 Mantenimiento del Puente Existente		1,005	0,025	0,018								1,048
2.3 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,330	0,044	0,382							1,173
2.4 Cartel de Obra		1,005	0,025	0,018								1,048
2.5 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,296	0,032	0,450							1,181
2.6 Excavación en Roca		0,378	0,257	0,034	0,521							1,190
2.7 Excavación de Bolsones		0,342	0,264	0,036	0,555							1,197
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,277	0,035	0,540							1,196
2.9 Terraplenes		0,368	0,292	0,038	0,360						0,121	1,179
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,287	0,038	0,442						0,030	1,182
2.11 Traslado de Alambrados		0,592	0,041	0,107	0,044		0,199			0,155		1,138
2.12 Reposición de Red de Agua		0,856	0,068	0,136								1,060
2.13 Sub Base macadam hidráulico		0,147	0,095	0,026	0,213			0,625				1,106
2.14 Base macadam hidráulico		0,141	0,090	0,025	0,205			0,643				1,104
2.15 Imprimación Asfáltica		0,144	0,060	0,021	0,065				1,294			1,584
2.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada												0,000
2.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,064	0,121	0,060	0,195	0,095	0,062		0,022	0,016	1,143
2.18 Señalización horizontal		1,005	0,025	0,018								1,048

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Pasa vta (continuacion)

2.19 Tacha Reflectiva		1,005	0,025	0,018								1,048
2.20 Tachon Reflectivo		1,005	0,025	0,018								1,048
2.21 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,070	0,106	0,112							1,082
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,171	0,029	0,241	0,581					0,041	1,219
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,155	0,030	0,232			0,558				1,120
2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,091	0,024	0,157	0,022		0,128	0,892			1,451
2.25 Riego de liga		0,235	0,146	0,026	0,183				0,856			1,446
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM												
3.1 Movilización y Desmovilización (3%)												0,000
3.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,330	0,044	0,382							1,173
3.3 Cartel de Obra		1,005	0,025	0,018								1,048
3.4 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,296	0,032	0,450							1,181
3.5 Excavación en Roca		0,378	0,257	0,034	0,521							1,190
3.6 Excavación de Bolsones		0,342	0,264	0,036	0,555							1,197
3.7 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,277	0,035	0,540							1,196
3.8 Terraplenes		0,368	0,292	0,038	0,491							1,189
3.9 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,287	0,038	0,442						0,030	1,182
3.10 Traslado de Alambrados		0,592	0,041	0,107	0,044		0,199			0,155		1,138
3.11 Traslado de Columnas Eléctricas		0,269	0,060	0,202	0,141	0,221	0,243	0,075			0,017	1,228
3.12 Reposición de Red de Agua		0,856	0,068	0,136								1,060
3.13 Sub Base Macadam Hidráulico		0,147	0,095	0,026	0,213			0,625				1,106
3.14 Base Macadam Hidráulico		0,141	0,090	0,025	0,205			0,643				1,104
3.15 Imprimación Asfáltica		0,144	0,060	0,021	0,065				1,294			1,584
3.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada												0,000
3.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,064	0,121	0,060	0,195	0,095	0,062		0,022	0,016	1,143
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto		0,538	0,034	0,099	0,029	0,272		0,095	0,026		0,024	1,117
3.19 Señalización Vertical		1,005	0,025	0,018								1,048
3.20 Señalización Horizontal		1,005	0,025	0,018								1,048
3.21 Tacha Reflectiva		1,005	0,025	0,018								1,048
3.22 Tachon Reflectivo		1,005	0,025	0,018								1,048
3.23 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,070	0,106	0,112							1,082
3.24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE		0,317	0,260	0,037	0,590							1,204
3.25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,171	0,029	0,241	0,581					0,041	1,219
3.26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,155	0,030	0,232			0,558				1,120
3.27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,031	0,057	0,021	0,170	0,407	0,055		0,049	0,013	1,248
3.28 Riego de liga		0,235	0,146	0,026	0,183				0,856			1,446
3.29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,091	0,024	0,157	0,022		0,128	0,892			1,451

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Legal 102 (ciento dos)

67 (*Sesenta y Siete*)

(treinta y uno) 31

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020	FISCALIZACIÓN: CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6
	OBRA: LPI Obras de Construccion de Pavimentacion Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - Lote 2 **Longitud Total: 18,482 Km**	**CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS** **Certificado N°:** 20 **Mes/Año:** Febrero/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	3190/2019	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	21/10/2019
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	**ORDEN DE INICIO:**	01/07/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.996.703.393	**PLAZO ORIGINAL:**	18 Meses
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591	**PLAZO C.M. 2:**	25 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	7,27 %	97,37 %
Avance ejecutado	1,16 %	115,86 %
Teórico	1,82 %	127,23 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	CEMENTO PUZOLANICO (BOLSA DE 50 KG)	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII-C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 138 Septiembre 2019	796	16.117	910.771	6.338	5.180	876	5.700.000	103.125	4.692.687	880	54.572	
Boletin Nº 167 Febrero 2022	1.057	16.816	1.110.321	6.970	6.482	1.090	10.041.667	107.000	7.687.740	880	63.900	
Descripción del ítem	1,328	1,043	1,219	1,100	1,251	1,244	1,762	1,038	1,681	1,000	1,171	K_u
1 ITEM DEL TRAMO 1												
1.1 MOVILIZACION (3,0%)		0,417	0,327	0,044	0,365							0,000
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		1,005	0,024	0,018								1,153
1.3 Mantenimiento del Puente Existente												1,047
1.4 Cartel de Obra		0,403	0,294	0,032	0,430							0,000
1.5 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,317	0,257	0,037	0,564							1,159
1.6 Excavación no Clasificada		0,378	0,255	0,034	0,498							1,175
1.7 Excavarión en Roca		0,342	0,262	0,036	0,530							1,165
1.8 Excavación de Bolsones		0,344	0,274	0,035	0,517							1,170
1.9 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,368	0,289	0,039	0,344							1,170
1.10 Terraplenes		0,385	0,284	0,039	0,423						0,117	1,157
1.11 Suelo Seleccionado en Banquina		0,430	0,364	0,034	0,323						0,029	1,160
1.12 Remoción de obras de arte		0,430	0,243	0,042	0,439							1,151
1.13 Remoción de puentes de madera		0,592	0,040	0,107	0,043		0,199					1,154
1.14 Traslado de Alambrados		0,269	0,060	0,202	0,135	0,221	0,243	0,074		0,155		1,136
1.15 Traslado de Columnas Eléctricas		0,856	0,067	0,136							0,016	1,220
1.16 Reposición de Red de Agua		0,147	0,094	0,026	0,204			0,618				1,059
1.17 Sub Base macadam hidráulico		0,141	0,089	0,025	0,196			0,635				1,089
1.18 Base macadam hidráulico		0,144	0,060	0,021	0,063				1,251			1,086
1.19 Imprimación Asfáltica		0,235	0,145	0,026	0,175				0,827			1,539
1.20 Riego de liga		0,137	0,090	0,024	0,150	0,022		0,127	0,862			1,408
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.		0,136	0,078	0,023	0,179			0,666				1,412
1.22 Relleno Granular												1,082

ING. FERNANDO GABRIEL CAÑO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR A[illegible] MONGES
SUPERVISOR [illegible] DE OBRA
MOPC

72 (Setenta y Dos) (treinta y seis) 36

Lease 106 (ciento seis)

1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,063	0,121	0,058	0,195	0,095	0,061		0,022	0,015	1,138
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m		0,485	0,068	0,105	0,103	0,192	0,111	0,061		0,014	0,014	1,153
1.25 ATHºAº 2Ø 1,00 m		0,485	0,068	0,105	0,103	0,192	0,111	0,061		0,014	0,014	1,153
1.26 ATHºAº 1Ø 1,20 m	0,219	0,477	0,062	0,100	0,088	0,095		0,064		0,014	0,016	1,135
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m		0,362	0,048	0,075	0,041	0,139	0,557	0,044		0,034	0,011	1,311
1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m		0,359	0,046	0,078	0,048	0,144	0,557	0,045		0,024	0,012	1,313
1.29 Drenes Profundos		0,302	0,061	0,228	0,100	0,123	0,025	0,254			0,018	1,111
1.30 Cunetas revestidas de concreto		0,538	0,034	0,099	0,028	0,272		0,093	0,025		0,023	1,112
1.31 Disipadores de energia		0,565	0,052	0,045	0,086	0,241		0,098			0,020	1,107
1.32 Señalización vertical		1,005	0,024	0,018								1,047
1.33 Pórtico de señalización		1,005	0,024	0,018								1,047
1.34 Señalización horizontal		1,005	0,024	0,018								1,047
1.35 Baranda metálicas de contención		0,087	0,026	0,986								1,099
1.36 Tacha reflectiva		1,005	0,024	0,018								1,047
1.37 Tachon reflectivo		1,005	0,024	0,018								1,047
1.38 Protección vegetal de taludes		0,794	0,069	0,106	0,108							1,077
1.39 Protección de áreas de préstamos		0,517	0,144	0,133	0,149		0,078			0,102		1,123
1.40 Alambrado		0,568	0,046	0,101	0,095		0,185			0,144		1,139
1.41 Parada de omnibus		0,351	0,055	0,065	0,126	0,177	0,308	0,054		0,077	0,014	1,227
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)												0,000
1.43 Instalación y servicios especializados												0,000
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,169	0,029	0,230	0,581					0,040	1,205
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,154	0,030	0,221			0,551				1,101
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,030	0,057	0,020	0,170	0,407	0,054		0,049	0,013	1,245
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,090	0,024	0,150	0,022		0,127	0,862			1,412
2 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM												
2.1 Movilización y Desmovilización (3%)		1,005	0,024	0,018								0,000
2.2 Mantenimiento del Puente Existente		0,417	0,327	0,044	0,365							1,047
2.3 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		1,005	0,024	0,018								1,153
2.4 Cartel de Obra		0,403	0,294	0,032	0,430							1,047
2.5 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,378	0,255	0,034	0,498							1,159
2.6 Excavación en Roca		0,342	0,262	0,036	0,530							1,165
2.7 Excavación de Bolsones		0,344	0,274	0,035	0,517							1,170
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,368	0,289	0,039	0,344							1,170
2.9 Terraplenes		0,385	0,284	0,039	0,423						0,117	1,157
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina		0,592	0,040	0,107	0,043		0,199			0,155	0,029	1,160
2.11 Traslado de Alambrados		0,856	0,067	0,136								1,136
2.12 Reposición de Red de Agua		0,147	0,094	0,026	0,204			0,618				1,059
2.13 Sub Base macadam hidráulico		0,141	0,089	0,025	0,196			0,635				1,089
2.14 Base macadam hidráulico		0,144	0,060	0,021	0,063							1,086
2.15 Imprimación Asfáltica									1,251			1,539
2.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada												0,000
2.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,063	0,121	0,058	0,195	0,095	0,061		0,022	0,015	1,138
2.18 Señalización horizontal		1,005	0,024	0,018								1,047

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Lo que son (Ciento veintiuno) 71 (Setenta y Un)

treinta y cinco) 35

2.19 Tacha Reflectiva		1,005	0,024	0,018								1,047
2.20 Tachon Reflectivo		1,005	0,024	0,018								1,047
2.21 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,069	0,106	0,108							1,077
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,169	0,029	0,230	0,581					0,040	1,205
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,154	0,030	0,221			0,551				1,101
2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,090	0,024	0,150	0,022		0,127	0,862			1,412
2.25 Riego de liga		0,235	0,145	0,026	0,175				0,827			1,408
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM												
3.1 Movilización y Desmovilización (3%)		0,417	0,327	0,044	0,365							0,000
3.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		1,005	0,024	0,018								1,153
3.3 Cartel de Obra		0,403	0,294	0,032	0,430							1,047
3.4 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,378	0,255	0,034	0,498							1,159
3.5 Excavación en Roca		0,342	0,262	0,036	0,530							1,165
3.6 Excavación de Bolsones		0,344	0,274	0,035	0,517							1,170
3.7 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,368	0,289	0,039	0,469							1,170
3.8 Terraplenes		0,385	0,284	0,039	0,423							1,165
3.9 Suelo Seleccionado en Banquina		0,592	0,040	0,107	0,043		0,199				0,029	1,160
3.10 Traslado de Alambrados		0,269	0,060	0,202	0,135	0,221	0,243	0,074		0,155		1,136
3.11 Traslado de Columnas Eléctricas		0,856	0,067	0,136							0,016	1,220
3.12 Reposición de Red de Agua		0,147	0,094	0,026	0,204			0,618				1,059
3.13 Sub Base Macadam Hidráulico		0,141	0,089	0,025	0,196			0,635				1,089
3.14 Base Macadam Hidráulico		0,144	0,060	0,021	0,063				1,251			1,086
3.15 Imprimación Asfáltica												1,539
3.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada		0,508	0,063	0,121	0,058	0,195	0,095	0,061		0,022	0,015	0,000
3.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,538	0,034	0,099	0,028	0,272		0,093	0,025		0,023	1,138
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto		1,005	0,024	0,018								1,112
3.19 Señalización Vertical		1,005	0,024	0,018								1,047
3.20 Señalización Horizontal		1,005	0,024	0,018								1,047
3.21 Tacha Reflectiva		1,005	0,024	0,018								1,047
3.22 Tachon Reflectivo		1,005	0,024	0,018								1,047
3.23 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,069	0,106	0,108							1,077
3.24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE		0,317	0,257	0,037	0,564							1,175
3.25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,169	0,029	0,230	0,581					0,040	1,205
3.26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,154	0,030	0,221			0,551				1,101
3.27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,030	0,057	0,020	0,170	0,407	0,054		0,049	0,013	1,245
3.28 Riego de liga		0,235	0,145	0,026	0,175				0,827			1,408
3.29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,090	0,024	0,150	0,022		0,127	0,862			1,412

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR DAVID MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
IPUPC

Pasa 103 (ciento tres)

CONTRATISTA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO
Tel:
Email:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 17/2020

OBRA: LPI Obras de Construccion de Pavimentacion Tipo Asfaltico en los tramos de Caminos Vecinales en los Departamentos de San Pedro y Caaguazu - Grupo 2 - Lote 2
Longitud Total: 18,482 Km

FISCALIZACIÓN: CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES
CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS
Tel: (595-21) 611155/6

CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
Certificado N°: 19
Mes/Año: Enero/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	3190/2019	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	21/10/2019
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	**ORDEN DE INICIO:**	01/07/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.996.703.393	**PLAZO ORIGINAL:**	18 Meses
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591	**PLAZO C.M. 2:**	25 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	5,95 %	105,89 %
Avance ejecutado	1,90 %	114,70 %
Teórico	1,90 %	125,40 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII-C40) (BOLSA DE 50 KG)	VANILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 138 Septiembre 2019	796	16.117	910.771	6.338	5.180	876	5.700.000	103.125	4.692.687	880	54.572	
Boletin Nº 166 Enero 2022	1.075	16.816	1.104.511	6.995	6.330	1.090	10.041.867	107.000	7.675.823	880	63.900	
Descripción del ítem	1,351	1,043	1,213	1,104	1,222	1,244	1,762	1,038	1,636	1,000	1,171	K_u
1 ITEM DEL TRAMO 1												
1.1 MOVILIZACION (3.0%)		0,417	0,325	0,044	0,357							0,000
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		1,005	0,024	0,018								1,143
1.3 Mantenimiento del Puente Existente												1,047
1.4 Cartel de Obra		0,403	0,292	0,032	0,420							0,000
1.5 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,317	0,256	0,038	0,551							1,147
1.6 Excavación no Clasificada		0,378	0,254	0,034	0,486							1,162
1.7 Excavación en Roca		0,342	0,261	0,036	0,518							1,152
1.8 Excavación de Bolsones		0,344	0,273	0,035	0,505							1,157
1.9 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,368	0,287	0,039	0,336							1,157
1.10 Terraplenes		0,385	0,283	0,039	0,413						0,117	1,147
1.11 Suelo Seleccionado en Banquina		0,430	0,363	0,034	0,315						0,029	1,149
1.12 Remoción de obras de arte		0,430	0,241	0,042	0,429							1,142
1.13 Remoción de puentes de madera		0,592	0,040	0,107	0,042		0,199					1,142
1.14 Traslado de Alambrados		0,269	0,059	0,203	0,132	0,221	0,243	0,074		0,155		1,135
1.15 Traslado de Columnas Eléctricas		0,856	0,067	0,137							0,016	1,217
1.16 Reposición de Red de Agua		0,147	0,093	0,026	0,199			0,618				1,060
1.17 Sub Base macadam hidráulico		0,141	0,089	0,025	0,192			0,635				1,083
1.18 Base macadam hidráulico		0,144	0,059	0,021	0,061				1,217			1,082
1.19 Imprimación Asfáltica		0,235	0,144	0,026	0,171				0,805			1,502
1.20 Riego de liga		0,137	0,090	0,024	0,147	0,022		0,127	0,839			1,381
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.		0,136	0,078	0,023	0,175			0,666				1,386
1.22 Relleno Granular												1,078

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Hoja 102 (ciento dos)
75 (Setenta y Cinco)
(treinta y nueve) 39

1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,063	0,121	0,056	0,195	0,095	0,061		0,022	0,015	1,136
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m		0,485	0,068	0,105	0,100	0,192	0,111	0,061		0,014	0,014	1,150
1.25 ATHºAº 2Ø 1,00 m		0,485	0,068	0,105	0,100	0,192	0,111	0,061		0,014	0,014	1,150
1.26 ATHºAº 1Ø 1,20 m	0,223	0,477	0,062	0,100	0,086	0,095		0,064		0,014	0,016	1,137
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m		0,362	0,047	0,075	0,040	0,139	0,557	0,044		0,034	0,011	1,309
1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m		0,359	0,046	0,078	0,046	0,144	0,557	0,045		0,024	0,012	1,311
1.29 Drenes Profundos		0,302	0,061	0,229	0,098	0,123	0,025	0,254			0,018	1,110
1.30 Cunetas revestidas de concreto		0,538	0,034	0,099	0,027	0,272		0,093	0,025		0,023	1,111
1.31 Disipadores de energia		0,565	0,052	0,045	0,084	0,241		0,098			0,020	1,105
1.32 Señalización vertical		1,005	0,024	0,018								1,047
1.33 Pórtico de señalización		1,005	0,024	0,018								1,047
1.34 Señalización horizontal		1,005	0,024	0,018								1,047
1.35 Baranda metálicas de contención		0,087	0,025	0,989								1,101
1.36 Tacha reflectiva		1,005	0,024	0,018								1,047
1.37 Tachon reflectivo		1,005	0,024	0,018								1,047
1.38 Protección vegetal de taludes		0,794	0,069	0,106	0,105							1,074
1.39 Protección de áreas de préstamos		0,517	0,143	0,134	0,145		0,078			0,102		1,119
1.40 Alambrado		0,568	0,046	0,102	0,093		0,185			0,144		1,138
1.41 Parada de omnibus		0,351	0,055	0,065	0,123	0,177	0,308	0,054		0,077	0,014	1,224
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)												0,000
1.43 Instalación y servicios especializados												0,000
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,169	0,029	0,225	0,581					0,040	1,200
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,153	0,030	0,216			0,551				1,095
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,030	0,057	0,020	0,170	0,407	0,054		0,049	0,013	1,245
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,090	0,024	0,147	0,022		0,127	0,839			1,386
2 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM												
2.1 Movilización y Desmovilización (3%)		1,005	0,024	0,018								0,000
2.2 Mantenimiento del Puente Existente		0,417	0,325	0,044	0,357							1,047
2.3 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		1,005	0,024	0,018								1,143
2.4 Cartel de Obra		0,403	0,292	0,032	0,420							1,047
2.5 Desbosque, Deshroce y Despeje		0,378	0,254	0,034	0,486							1,147
2.6 Excavación en Roca		0,342	0,261	0,036	0,518							1,152
2.7 Excavación de Bolsones		0,344	0,273	0,035	0,505							1,157
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,368	0,287	0,039	0,336							1,157
2.9 Terraplenes		0,385	0,283	0,039	0,413						0,117	1,147
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina		0,592	0,040	0,107	0,042		0,199			0,155	0,029	1,149
2.11 Traslado de Alambrados		0,856	0,067	0,137								1,135
2.12 Reposición de Red de Agua		0,147	0,093	0,026	0,199			0,618				1,060
2.13 Sub Base macadam hidráulico		0,141	0,089	0,025	0,192			0,635				1,083
2.14 Base macadam hidráulico		0,144	0,059	0,021	0,061							1,082
2.15 Imprimación Asfáltica									1,217			1,502
2.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada												0,000
2.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,063	0,121	0,056	0,195	0,095	0,061		0,022	0,015	1,136
2.18 Señalización horizontal		1,005	0,024	0,018								1,047

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR A DE OBRA
MOPC

Loose 101 (ciento uno)

74 (Setenta y Cuatro)

2.19 Tacha Reflectiva		1,005	0,024	0,018								1,047
2.20 Tachon Reflectivo		1,005	0,024	0,018								1,047
2.21 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,069	0,106	0,105							1,074
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,169	0,029	0,225	0,581					0,040	1,200
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,153	0,030	0,216			0,551				1,095
2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,090	0,024	0,147	0,022		0,127	0,839			1,386
2.25 Riego de liga		0,235	0,144	0,026	0,171				0,805			1,381
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM												
3.1 Movilización y Desmovilización (3%)												0,000
3.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,325	0,044	0,357							1,143
3.3 Cartel de Obra		1,005	0,024	0,018								1,047
3.4 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,292	0,032	0,420							1,147
3.5 Excavación en Roca		0,378	0,254	0,034	0,486							1,152
3.6 Excavación de Bolsones		0,342	0,261	0,036	0,518							1,157
3.7 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,273	0,035	0,505							1,157
3.8 Terraplenes		0,368	0,287	0,039	0,458							1,152
3.9 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,283	0,039	0,413						0,029	1,149
3.10 Traslado de Alambrados		0,592	0,040	0,107	0,042		0,199			0,155		1,135
3.11 Traslado de Columnas Eléctricas		0,269	0,059	0,203	0,132	0,221	0,243	0,074			0,016	1,217
3.12 Reposición de Red de Agua		0,856	0,067	0,137								1,060
3.13 Sub Base Macadam Hidráulico		0,147	0,093	0,026	0,199			0,618				1,083
3.14 Base Macadam Hidráulico		0,141	0,089	0,025	0,192			0,635				1,082
3.15 Imprimación Asfáltica		0,144	0,059	0,021	0,061				1,217			1,502
3.16 Tratamiento Superficial triple en Calzada												0,000
3.17 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,063	0,121	0,056	0,195	0,095	0,061		0,022	0,015	1,136
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto		0,538	0,034	0,099	0,027	0,272		0,093	0,025		0,023	1,111
3.19 Señalización Vertical		1,005	0,024	0,018								1,047
3.20 Señalización Horizontal		1,005	0,024	0,018								1,047
3.21 Tacha Reflectiva		1,005	0,024	0,018								1,047
3.22 Tachon Reflectivo		1,005	0,024	0,018								1,047
3.23 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,069	0,106	0,105							1,074
3.24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE		0,317	0,256	0,038	0,551							1,162
3.25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,169	0,029	0,225	0,581					0,040	1,200
3.26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,153	0,030	0,216			0,551				1,095
3.27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,030	0,057	0,020	0,170	0,407	0,054		0,049	0,013	1,245
3.28 Riego de liga		0,235	0,144	0,026	0,171				0,805			1,381
3.29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,090	0,024	0,147	0,022		0,127	0,839			1,386

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Lo que vale (Cien)

73 (Setenta y Tres)
(treinta y siete) 37

Lase 99 (noventa y nueve)

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRC. 1921 4TO PISO Tel: Email:	CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 6_1155/6	Certificado N°: 19 Mes/Año: Enero/2022

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2020	A. Prog. Modif. Vig.:	5,95 %
PLAZO ORIGINAL:	18 Meses	Avance ejecutado:	1,90 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 43.996.703.393	Avance corregido ejecutado:	1,90 %
PLAZO C.M. 2:	25 Meses		
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 138 Base Septiembre/2019	Boletín Nº 166 Correspondiente Enero/2022	Índice de variación a la fecha
Insumo	Unidad	Moneda	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	63.900,00	1,171
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	7.675.823,00	1,636
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.090,00	1,244
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	796,00	1.075,00	1,351
DÓLAR	und	Gs.	6.338,00	6.995,00	1,104
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	910.770,60	1.104.510,50	1,213
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	6.330,00	1,222
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	107.000,00	1,038
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	10.041.667,00	1,762
Rubro	Unidad	Moneda	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	16.816,00	1,043

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ALFONSO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Lease ae (noventa y uno)

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6	Certificado N°: 20 (veinticinco) 25 Mes/Año: Febrero/2022

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2020	A. Prog. Modif. Vig.:	7,27 %
PLAZO ORIGINAL:	18 Meses	Avance ejecutado:	1,16 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 43.996.703.393	Avance corregido ejecutado:	1,82 %
PLAZO C.M. 2:	25 Meses		
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 138 Base Septiembre/2019	Boletín Nº 167 Correspondiente Febrero/2022	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	63.900,00	1,171
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	7.887.740,00	1,681
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.090,00	1,244
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	796,00	1.057,00	1,328
DÓLAR	und	Gs.	6.338,00	6.970,00	1,100
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	910.770,60	1.110.321,00	1,219
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	6.482,00	1,251
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	107.000,00	1,038
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	10.041.667,00	1,762
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	16.816,00	1,043

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR A DE OBRA
MOPC

Lase 27 (noventa y siete)

62 (Sesenta y Dos)

(veintiseis) 26

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6	Certificado N°: 21 Mes/Año: Marzo/2022

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2020	A. Prog. Modif. Vig.:	6,53 %
PLAZO ORIGINAL:	18 Meses	Avance ejecutado:	1,22 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 43.996.703.393	Avance corregido ejecutado:	1,22 %
PLAZO C.M. 2:	25 Meses		
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 138 Base Septiembre/2019	Boletín Nº 168 Correspondiente Marzo/2022	Índice de variación a la fecha
Insumo	Unidad	Moneda	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	65.958,00	1,209
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	8.159.485,00	1,739
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.090,00	1,244
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	796,00	1.057,00	1,328
DÓLAR	und	Gs.	6.338,00	6.966,00	1,099
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	910.770,60	1.120.132,80	1,230
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	6.778,00	1,308
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	108.233,00	1,050
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	10.041.667,00	1,762
Rubro	Unidad	Moneda	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	16.816,00	1,043

ING. FERNANDO GABRIEL CANO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

Lease 96 (noventa y seis)

63 (Sesenta y Tres)

(veintisiete) 27

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES CALLE MAXIMO PERES 2916 C/ CONCEJAL VARGAS Tel: (595-21) 611155/6	Certificado N°: 22 Mes/Año: Abril/2022

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2020	A. Prog. Modif. Vig.:	5,59 %
PLAZO ORIGINAL:	18 Meses	Avance ejecutado:	2,91 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 43.996.703.393	Avance corregido ejecutado:	2,91 %
PLAZO C.M. 2:	25 Meses		
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 52.787.524.591		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 138 Base Septiembre/2019	Boletín Nº 169 Correspondiente Abril/2022	Índice de variación a la fecha
Insumo	Unidad	Moneda	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	65.958,00	1,209
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	8.155.070,00	1,738
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.090,00	1,244
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	796,00	1.057,00	1,328
DÓLAR	und	Gs.	6.338,00	6.853,00	1,081
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	910.770,60	1.114.297,80	1,223
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	7.250,00	1,400
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	108.233,00	1,050
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	9.883.333,00	1,734
Rubro	Unidad	Moneda	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	16.816,00	1,043

ING. FERNANDO GABRIEL CAÑO QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. CARLOS ALBERTO SANABRIA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSULTORA GUARANI SA INGENIEROS CIVILES

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

Lease 95 (noventa y cinco)

59 (Cincuenta y Nueve)
(veintitres) 23

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

Base

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2019	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETIN Nº 138		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	7.193.630
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	190.140
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.022
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.229
CAÑO DE PVC LIV. MARRON CLOC. 100MM-6M (P)	und	Gs.	0
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	75.294
CEMENTO ASFALTICO	tn	Gs.	4.692.687
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	900.000
CEMENTO PORTLAND (CPIF C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	876.000,00
CEMENTO PUZOLANICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	796
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.398.735
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.338
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	910.770,60
EMULSION ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	4.030.968
EMULSION ASFÁLTICA RR2C SIN POLÍMEROS (P)	tn	Gs.	0
FUEL OIL (P)	l	Gs.	0
GASOIL	l	Gs.	5.180
HIERRO (P)	km	Gs.	0
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	133.769
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	20.282
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	65.625
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	32.500
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRIO	l	Gs.	35.000
POSTES DE HORMIGÓN ARMADO, LONGITUD 2,5M (P)	und	Gs.	0
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	603.500
TUBOS DE HORMIGON Ø 1000 MM	m	Gs.	832.000
TUBOS DE HORMIGON Ø 1200 MM	m	Gs.	1.170.250
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
COEFICIENTE DE CARGAS SOCIALES (P)	%	Gs.	0,00
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	143,70
IPC	%	Gs.	104,90
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117
SALARIO MINIMO VIGENTE	und	Gs.	2.192.839

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 2019 igual a 143,3 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: La Obs. No 5 indicada hasta el Boletín No 130 de enero de 2019 sobre el valor referencial del "Cemento Asfáltico" sigue siendo aplicable tal como se indica en dicho Boletín, y rige para todos los boletines siguientes.

ING FERNANDO CANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZÚ

Cinco cincuenta y cuatro

58 (Cincuenta y Ocho) (veintidos) 22

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE ENERO DE 2022	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETIN Nº 166		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	332.263
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.215
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	103.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.675.823
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.110.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C4D) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.090
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.075
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.338.800
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.835.000
DÓLAR	und	Gs.	6.995
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.104.510,50
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.710.229
GASOIL	l	Gs.	6.330
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	147.720
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.824
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	107.000
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	61.333
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	37.311
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	13.046
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	873.250
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.246.050
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.605.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.041.667
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	157,90
IPC	%	Gs.	117,50
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 Setiembre de 2021 igual a 152,1 ***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 reincorpora al listado del Boletín el insumo - Lámina reflectante

Precios aplicables

Lámina reflectante desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 165 /Diciembre 2021 = **147.720 Gs/m2**

ING FERNANDO CANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZÚ

Lease a3 (moneda y fiex)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE FEBRERO DE 2022	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETIN Nº 167		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METALICA	m	Gs.	296.225
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.215
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	103.500
CEMENTO ASFALTICO	tn	Gs.	7.887.720
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.110.000
CEMENTO PORTLAND (CPIE C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.090
CEMENTO PUZOLANICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.057
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 X 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.181.000
DOLAR	und	Gs.	6.970
DOLAR EQUIPO	und	Gs.	1.110.321,00
EMULSION ASFALTICA RR1C	tn	Gs.	5.919.830
GASOIL	l	Gs.	6.482
LAMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	147.720
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.796
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	107.000
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	61.333
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRIO	l	Gs.	37.311
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	13.046
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	873.250
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.246.050
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.605.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.041.667
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	159,30
IPC	%	Gs.	119,10
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MINIMO 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 Octubre de 2021 igual a 153,5 **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.

ING FERNANDO CANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZÚ

base 92 (noventa y dos)

56 (Cincuenta y Seis)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MARZO DE 2022	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 168		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	65.958
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	296.055
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.215
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	103.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	8.159.485
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.110.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.090
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.057
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.181.000
DÓLAR	und	Gs.	6.966
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.120.132,80
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.953.531
GASOIL	l	Gs.	6.778
LAMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	147.720
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.734
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	108.233
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	61.333
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	37.311
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	13.046
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	873.250
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.246.050
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.605.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.041.667
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	160,80
IPC	%	Gs.	120,10
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 Noviembre de 2021 igual a 154,5 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.

ING FERNANDO CANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZÚ

Lease 92 (noventa y dos)
55 (Cincuenta y Cinco)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE ABRIL DE 2022	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETIN Nº 169		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	65.958
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	291.253
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.215
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	103.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	8.155.070
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.110.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.090
CEMENTO PUZOLANICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.057
COLUMNA DE HºAº - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.181.000
DOLAR	und	Gs.	6.853
DOLAR EQUIPO	und	Gs.	1.114.297,80
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.834.164
GASOIL	l	Gs.	7.250
LAMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	153.989
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.381
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	108.233
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	65.250
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRIO	l	Gs.	37.311
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	12.476
TUBOS DE HORMIGON Ø 0800 MM	m	Gs.	873.250
TUBOS DE HORMIGON Ø 1000 MM	m	Gs.	1.246.050
TUBOS DE HORMIGON Ø 1200 MM	m	Gs.	1.605.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.883.333
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	162,60
IPC	%	Gs.	121,90
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MINIMO 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 Diciembre de 2021 igual a 155,7 **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.

ING FERNANDO CANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZÚ