90 (noventa)

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. 18	dic-21	regularizacion
Cert. Nro. 19	ene-22	regularizacion
Cert. Nro. 20	feb-22	regularizacion
Cert. Nro. 21	mar-22	inicial

Lease 89 (ochenta y nueve)

Factura de Crédito

Lease 88 (cel[illegible] y celular)

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° 14549649
Válido desde: 05-04-2022
hasta el 30-04-2023

RUC. 80110583- 8

F A C T U R A

001-001 Nº 0000101

Fecha de Emisión: 07/04/2022

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 Nº 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 Nº 17/2020 RESOLUCION MOPC Nº 3190/19 DE FECHA 10/12/19				
	CERTIFICADO Nº 21, CORRESPONDIENTE A LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL MES DE MARZO 2022.-				
	MONTO DE LOS TRABAJOS 534.597.631				
	(+) AJUSTES DEL MES 45.253.327				
	(+) Regul. De Reaj. Cert.20 Feb/22 15.146.860				
	(-) DEVOLUCION ANTICIPO 15% 0				
	(-) DEVOL. ANTICIPO ESPECIAL 40% 0				
	(-) RETENCION DE GARANTIA 5% -29.749.891				
	565.247.927				565.247.927
SUBTOTALES					565.247.927

TOTAL A PAGAR (en letras) QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE GUARANIES.-

LIQUIDACION DEL IVA (5%) **(10%)** 51.386.175 **TOTAL** 51.386.175

Gráfica Ibarrola - de José D. Ibarrola R. - RUC: 695429 - 4 - G. R. de Francia 973 e/ EE. UU. y Parapití
TEL.: (021) 446 476 - Cel.: (0981) 737 315 - Hab. Nº 2099 - 1 Block.: 50 x 3 - 0000101 al 0000150 - QUIMICO

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

Lease 84 (ochenta y cuatro)

Detalle de Factura

86 (ochenta y seis)

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

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.	6, 53 %	103, 90 %
Avance ejecutado	1, 22 %	117, 08 %
Teórico	1, 22 %	128, 45 %

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	TOTAL GS.
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	51.506.911.324
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	50.972.313.693
	3. Monto de los trabajos del mes	534.597.631
	1. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	2. Acopio de material (IVA incluido)	0
	3. Certificado del mes	534.597.631

	DETALLE DE LA FACTURA	TOTAL GS.
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	534.597.631
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	45.253.327
	3. Regularización de reajuste (Certificado Nº:20 - Febrero/2022)	15.146.860
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	594.997.818
	5. Devolución de anticipo (15%)	0
	5.1. Devolución de anticipo especial (40%)	-0
	6. Retención de garantía (5%)	-29.749.891
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	565.247.927
	9. Son guaranies: Quinientos sesenta y cinco millones doscientos cuarenta y siete mil novecientos veintisiete	

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

Clase 85 (ochenta y cinco)

Estadísticos

Lease 84 (ochenta y cuatro)

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 cinco) 95 **Certificado N°:** 21 **Mes/Año:** Marzo/2022

		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2020	A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	01/07/2020	A. Prog. Modif. Vig.	6,53 %	103,90 %
PLAZO CONTRACTUAL:	18 Meses	Avance ejecutado	1,22 %	117,08 %
MONTO CONTRACTUAL (Sin IVA):	Gs 39.997.003.085	Teórico	1,22 %	128,45 %
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			

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	29.749.891
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	2.809.471.992
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	2.839.221.883
V	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	45.253.327
	2. Regularizacion de reajuste	15.146.860
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	5.217.126.153
	4. Ajustes acumulados	5.277.526.340
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	51.506.911.324
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	0
	5. Saldo del anticipo especial	0
	6. Ajustes acumulados	5.277.526.340
	7. Retenciones acumuladas	2.839.221.883
	8. Penalizaciones acumuladas	0
	9. Monto total pagado hasta la fecha	53.945.215.781

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR A DE OBRA
MOPC

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

Lease 83 (ochenta y tres)

Certificacion Mensual de Obra

COD. 9212022

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°: 21
Mes/Año: Marzo/2022

RESOL. MINISTERIAL N°: 3190/2019
FECHA DE CONTRATO: 14/02/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA): Gs 43.996.703.393
MONTO C.M. 1 (Con IVA): Gs 52.787.999.374

FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 21/10/2019
ORDEN DE INICIO: 01/07/2020
PLAZO ORIGINAL: 18 Meses
PLAZO C.M. 1: 25 Meses

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 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 1	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	--	**84,87 %** 1.117.216.276
1.2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	18,00	22,00	20,00	1,00	21,00	95,45 %	35.734.382	714.687.640	35.734.382	750.422.022
1.3 Mantenimiento del Puente Existente	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	80.558.208	80.558.201	--	80.558.201
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	30,00	29,75	--	29,75	99,17 %	9.811.207	291.883.409	--	291.883.409
1.6 Excavación no Clasificada	m3	6.100,00	24.879,88	24.024,81	--	24.024,81	96,56 %	26.207	629.618.196	--	629.618.196
1.7 Excavación en Roca	m3	1.595,00	1.595,00	96,00	468,00	564,00	35,36 %	129.160	12.399.360	60.446.880	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	320,00	320,00	--	320,00	100,00 %	36.047	11.535.040	--	11.535.040
1.10 Terraplenes	m3	199.076,00	151.326,42	148.797,07	--	148.797,07	98,33 %	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	--	--	--	0,00 %	24.433.783	--	--	--
1.14 Traslado de Alambrados	ml	14.605,00	23.066,00	23.066,00	--	23.066,00	100,00 %	43.799	1.010.267.735	--	1.010.267.735
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 CANO QUIÑÓNEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

(cien) 100

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	--	--	--	0,00 %	198.119	1	--	1
1.19 Imprimación Asfáltica	m2	111.086,00	154.071,86	153.408,33	--	153.408,33	99,57 %	9.436	1.447.561.002	--	1.447.561.002
1.20 Riego de liga	m2	111.086,00	154.071,86	153.932,33	--	153.932,33	99,91 %	4.885	751.959.434	--	751.959.434
1.21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	6.324,00	5.378,59	5.348,20	--	5.348,20	99,43 %	1.279.308	6.841.995.044	--	6.841.995.044
1.22 Relleno Granular	m3	59,00	59,00	47,36	--	47,36	80,27 %	172.789	8.183.287	--	8.183.287
1.23 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	110,00	88,00	69,00	--	69,00	78,41 %	1.822.036	125.720.484	--	125.720.484
1.24 ATHºAº 1Ø 1,00 m	ml	54,00	49,00	49,00	--	49,00	100,00 %	2.574.791	126.164.759	--	126.164.759
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	12,00	12,00	--	12,00	100,00 %	3.362.472	40.349.664	--	40.349.664
1.27 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	64,00	51,00	45,60	--	45,60	89,41 %	3.629.668	165.512.861	--	165.512.861
1.28 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m	ml	20,00	20,00	18,50	--	18,50	92,50 %	8.524.500	157.703.250	--	157.703.250
1.29 Drenes Profundos	ml	1.040,00	2.758,00	2.383,24	374,76	2.758,00	100,00 %	273.256	651.234.629	102.405.419	753.640.048
1.30 Cunetas revestidas de concreto	m3	2.447,00	2.443,52	2.318,80	46,16	2.364,96	96,78 %	1.311.916	3.042.070.822	60.558.043	3.102.628.865
1.31 Disipadores de energia	m3	24,00	24,00	6,51	10,68	17,19	71,63 %	2.783.282	18.119.166	29.725.452	47.844.618
1.32 Señalización vertical	m2	87,00	87,00	87,00	--	87,00	100,00 %	1.337.409	116.354.583	--	116.354.583
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	5.960,05	5.900,13	--	5.900,13	98,99 %	47.887	282.539.525	--	282.539.525
1.35 Baranda metálicas de contención	ml	410,00	410,00	410,00	--	410,00	100,00 %	300.695	123.284.950	--	123.284.950
1.36 Tacha reflectiva	und	3.943,00	3.943,00	3.914,00	29,00	3.943,00	100,00 %	25.502	99.814.828	739.558	100.554.386
1.37 Tachon reflectivo	und	50,00	50,00	47,00	3,00	50,00	100,00 %	92.821	4.362.587	278.463	4.641.050
1.38 Protección vegetal de taludes	m2	6.963,91	36.000,00	36.000,00	--	36.000,00	100,00 %	12.267	441.612.000	--	441.612.000
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	1.570,00	--	--	--	0,00 %	47.136	--	--	--
1.41 Parada de omnibus	und	6,00	6,00	2,00	--	2,00	33,33 %	27.255.240	54.510.480	--	54.510.480
1.42 Mitigación ambiental y social (0,8%)	gl	1,00	1,20	0,4200	0,2400	0,6600	55,00 %	351.973.431	147.828.841	84.473.623	232.302.464
1.43 Instalación y servicios especializados	mes	18,00	22,00	20,00	1,00	21,00	95,45 %	31.355.231	627.104.620	31.355.231	658.459.851
1.44 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.234,37	34.234,37	34.070,43	--	34.070,43	99,52 %	165.536	5.639.882.701	--	5.639.882.701
1.45 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.920,78	23.920,78	23.813,86	--	23.813,86	99,55 %	283.442	6.749.848.106	--	6.749.848.106
1.46 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	230,28	230,28	230,28	--	230,28	100,00 %	2.209.465	508.795.600	--	508.795.600
1.47 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.350,00	1.350,00	1.350,00	--	1.350,00	100,00 %	1.279.308	1.727.065.800	--	1.727.065.800
TOTAL PROGRAMADO ITEM DEL TRAMO 1 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**52.275.549.486**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**43.854.123.606**	**513.430.971**	**44.367.554.577**
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											**68,30 %**
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	1,00	--	--	--	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 QUIÑONEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

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

Doce millones ochocientos y un millones (ochenta y nueve) 99

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	766,00	766,00	--	766,00	100,00 %	129.160	98.936.560	--	98.936.560
2.7 Excavación de Bolsones	m3	225,00	225,00	225,00	--	225,00	100,00 %	31.174	7.014.150	--	7.014.150
2.8 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	72,00	72,00	--	--	--	0,00 %	36.047	--	--	--
2.9 Terraplenes	m3	26.481,00	24.519,00	24.519,00	--	24.519,00	100,00 %	44.212	1.084.034.028	--	1.084.034.028
2.10 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	2.558,00	0,00	--	--	--	0,00 %	44.184	--	--	--
2.11 Traslado de Alambrados	ml	775,00	775,00	750,00	--	750,00	96,77 %	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	17.757,38	17.590,30	--	17.590,30	99,06 %	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	54,00	42,50	--	42,50	78,70 %	1.822.036	77.436.530	--	77.436.530
2.18 Señalización horizontal	m2	526,00	526,00	526,00	--	526,00	100,00 %	47.887	25.188.562	--	25.188.562
2.19 Tacha Reflectiva	und	492,00	492,00	--	422,00	422,00	85,77 %	25.502	--	10.761.844	10.761.844
2.20 Tachon Reflectivo	und	50,00	50,00	46,00	--	46,00	92,00 %	92.821	4.269.766	--	4.269.766
2.21 Protección Vegetal de Taludes	m2	5.712,00	4.683,26	4.683,26	--	4.683,26	100,00 %	12.267	57.449.550	--	57.449.550
2.22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.972,97	3.972,97	3.964,09	--	3.964,09	99,78 %	165.536	656.199.602	--	656.199.602
2.23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.757,27	2.757,27	2.734,16	--	2.734,16	99,16 %	283.442	774.975.779	--	774.975.779
2.24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	526,87	526,87	521,92	--	521,92	99,06 %	1.279.308	667.696.431	--	667.696.431
2.25 Riego de liga	m2	17.757,38	17.757,38	17.590,30	--	17.590,30	99,06 %	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									**4.056.628.563**	**10.761.844**	**4.067.390.407**
3 TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM											**67,57 %**
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	18,00	--	--	--	0,00 %	36.047	--	--	--
3.8 Terraplenes	m3	14.035,00	5.067,13	5.067,13	--	5.067,13	100,00 %	44.212	224.027.951	--	224.027.951
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	3.040,00	3.020,00	--	3.020,00	99,34 %	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	3.450,00	3.430,00	--	3.430,00	99,42 %	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. VICTOR ANTONIO NONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

(Noventa y ocho) 98

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	13,00	12,50	--	12,50	96,15 %	1.822.036	22.775.450	--	22.775.450
3.18 Cunetas Revestidas de Concreto	m3	66,00	66,00	--	--	--	0,00 %	1.311.916	--	--	--
3.19 Señalización Vertical	m2	3,12	3,12	3,12	--	3,12	100,00 %	1.337.409	4.172.716	--	4.172.716
3.20 Señalización Horizontal	m2	517,02	517,02	517,02	--	517,02	100,00 %	47.887	24.758.537	--	24.758.537
3.21 Tacha Reflectiva	und	408,00	408,00	--	408,00	408,00	100,00 %	25.502	--	10.404.816	10.404.816
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	3.665,59	3.665,59	--	3.665,59	100,00 %	12.267	44.965.793	--	44.965.793
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	15,96	--	--	--	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									**3.061.561.524**	**10.404.816**	**3.071.966.340**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**46.338.466.994**	**485.997.846**	**46.824.464.840**
IVA (10%)									**4.633.846.699**	**48.599.785**	**4.682.446.484**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**50.972.313.693**	**534.597.631**	**51.506.911.324**

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR A DE OBRA
MOPC

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

Doce M (ochenta y nueve)

(noventa y siete) 97

Lease 780 (setenta y ocho

Certificado de Reajuste

Loase 77 (sesenta y siete)

41 (Cuarenta y Un)

(cuarenta) 40

COD. 9212022

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU AVDA GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO 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° 21

RESUMEN DE MONTOS REAJUSTADOS

Certificado	Mes	Tipo	Ajuste
Certificado Nº 18	Diciembre/2021	REGULARIZACION	9.072.103
Certificado Nº 19	Enero/2022	REGULARIZACION	3.157.745
Certificado Nº 20	Febrero/2022	REGULARIZACION	2.917.012
Certificado Nº 21	Marzo/2022	INICIAL	45.253.327
		TOTAL REAJUSTES INICIALES	**45.253.327**
		TOTAL REGULARIZACIONES DE REAJUSTES	**15.146.860**
		TOTAL DE REAJUSTES	**60.400.187**
		SUBTOTAL	**54.909.261**
		IVA 10%	**5.490.926**
		TOTAL	**60.400.187**

Inicial = 45.253.327

Regulariz = 15 146.860

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR A DE OBRA
MOPC

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

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°: 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. 1 (Con IVA):	Gs 52.787.999.374	PLAZO C.M. 1:	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 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
ITEM DEL TRAMO 1										
1 MOVILIZACIÓN (3,0%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	1.117.216.276	--	--	--
2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	22,00	1,129	20,00	1,00	21,00	35.734.382	35.734.382	40.344.117	4.609.735
3 Mantenimiento del Puente Existente	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	80.558.208	--	--	--
4 Cartel de Obra	und	2,00	--	2,00	--	2,00	7.692.190	--	--	--
5 Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	30,00	--	29,75	--	29,75	9.811.207	--	--	--
6 Excavación no Clasificada	m3	24.879,88	--	24.024,81	--	24.024,81	26.207	--	--	--
7 Excavación en Roca	m3	1.595,00	1,140	96,00	468,00	564,00	129.160	60.446.880	68.909.443	8.462.563
8 Excavación de Bolsones	m3	1.658,85	--	1.658,85	--	1.658,85	31.174	--	--	--
9 Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	320,00	--	320,00	--	320,00	36.047	--	--	--
10 Terraplenes	m3	151.326,42	--	148.797,07	--	148.797,07	44.212	--	--	--
11 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
12 Remoción de obras de arte	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	12.175.728	--	--	--
13 Remoción de puentes de madera	gl	1,00	--	--	--	--	24.433.783	--	--	--
14 Traslado de Alambrados	ml	23.066,00	--	23.066,00	--	23.066,00	43.799	--	--	--
15 Traslado de Columnas Eléctricas	und	600,00	--	600,00	--	600,00	3.519.496	--	--	--
16 Reposición de Red de Agua	m	20.953,00	--	20.953,00	--	20.953,00	53.146	--	--	--
17 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
18 Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
19 Imprimación Asfáltica	m2	154.071,86	--	153.408,33	--	153.408,33	9.436	--	--	--
20 Riego de liga	m2	154.071,86	--	153.932,33	--	153.932,33	4.885	--	--	--
21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	5.378,59	--	5.348,20	--	5.348,20	1.279.308	--	--	--
22 Relleno Granular	m3	59,00	--	47,36	--	47,36	172.789	--	--	--
23 ATHªAº 1Ø 0,80 m	ml	88,00	--	69,00	--	69,00	1.822.036	--	--	--
24 ATHªAº 1Ø 1,00 m	ml	49,00	--	49,00	--	49,00	2.574.791	--	--	--
25 ATHªAº 2Ø 1,00 m	ml	28,00	--	28,00	--	28,00	5.149.581	--	--	--
26 ATHªAº 1Ø 1,20 m	ml	12,00	--	12,00	--	12,00	3.362.472	--	--	--
27 ACHªAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	51,00	--	45,60	--	45,60	3.629.668	--	--	--

(cuarenta y tres) 43

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

44 (Cuarenta y Cuatro)

8 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m	ml	20,00	--	18,50	--	18,50	8.524.500	--	--	--
9 Drenes Profundos	ml	2.758,00	1,097	2.383,24	374,76	2.758,00	273.256	102.405.419	112.338.745	9.933.326
0 Cunetas revestidas de concreto	m3	2.443,52	1,101	2.318,80	46,16	2.364,96	1.311.916	60.558.043	66.674.405	6.116.362
1 Disipadores de energia	m3	24,00	1,096	6,51	10,68	17,19	2.783.282	29.725.452	32.579.095	2.853.643
2 Señalización vertical	m2	87,00	--	87,00	--	87,00	1.337.409	--	--	--
3 Pórtico de señalización	und	1,00	--	1,00	--	1,00	59.035.562	--	--	--
4 Señalización horizontal	m2	5.960,05	--	5.900,13	--	5.900,13	47.887	--	--	--
5 Baranda metálicas de contención	ml	410,00	--	410,00	--	410,00	300.695	--	--	--
6 Tacha reflectiva	und	3.943,00	1,045	3.914,00	29,00	3.943,00	25.502	739.558	772.838	33.280
7 Tachon reflectivo	und	50,00	1,045	47,00	3,00	50,00	92.821	278.463	290.994	12.531
8 Protección vegetal de taludes	m2	36.000,00	--	36.000,00	--	36.000,00	12.267	--	--	--
9 Protección de áreas de préstamos	ml	960,00	1,114	--	960,00	960,00	112.202	107.713.920	119.993.307	12.279.387
0 Alambrado	ml	1.570,00	--	--	--	--	47.136	--	--	--
1 Parada de omnibus	und	6,00	--	2,00	--	2,00	27.255.240	--	--	--
2 Mitigación ambiental y social (0,8%)	gl	1,20	--	0,42	0,24	0,66	351.973.431	84.473.623	--	--
3 Instalación y servicios especializados	mes	22,00	--	20,00	1,00	21,00	31.355.231	31.355.231	--	--
4 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.234,37	--	34.070,43	--	34.070,43	165.536	--	--	--
5 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.920,78	--	23.813,86	--	23.813,86	283.442	--	--	--
6 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	230,28	--	230,28	--	230,28	2.209.465	--	--	--
7 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.350,00	--	1.350,00	--	1.350,00	1.279.308	--	--	--
'RAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM										
Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	112.657.008	--	--	--
Mantenimiento del Puente Existente	gl	1,00	--	--	--	--	80.558.208	--	--	--
Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	3,00	--	3,00	--	3,00	35.734.382	--	--	--
Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	4,00	--	4,00	--	4,00	9.811.207	--	--	--
Excavación en Roca	m3	766,00	--	766,00	--	766,00	129.160	--	--	--
Excavación de Bolsones	m3	225,00	--	225,00	--	225,00	31.174	--	--	--
Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	72,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
Terraplenes	m3	24.519,00	--	24.519,00	--	24.519,00	44.212	--	--	--
0 Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
1 Traslado de Alambrados	ml	775,00	--	750,00	--	750,00	43.799	--	--	--
2 Reposición de Red de Agua	ml	976,00	--	976,00	--	976,00	53.146	--	--	--
3 Sub Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
4 Base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
5 Imprimación Asfáltica	m2	17.757,38	--	17.590,30	--	17.590,30	9.436	--	--	--
6 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
7 ATHºAº 1Ø 0,80 m	ml	54,00	--	42,50	--	42,50	1.822.036	--	--	--
8 Señalización horizontal	m2	526,00	--	526,00	--	526,00	47.887	--	--	--
9 Tacha Reflectiva	und	492,00	1,045	--	422,00	422,00	25.502	10.761.844	11.246.127	484.283
0 Tachon Reflectivo	und	50,00	--	46,00	--	46,00	92.821	--	--	--
1 Protección Vegetal de Taludes	m2	4.683,26	--	4.683,26	--	4.683,26	12.267	--	--	--
2 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.972,97	--	3.964,09	--	3.964,09	165.536	--	--	--
3 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.757,27	--	2.734,16	--	2.734,16	283.442	--	--	--

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

45 (cuarenta y cinco)

4 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	526,87	--	521,92	--	521,92	1.279.308	--	--	--
5 Riego de liga	m2	17.757,38	--	17.590,30	--	17.590,30	4.885	--	--	--
TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM										
Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	79.467.880	--	--	--
Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	2,00	--	2,00	--	2,00	35.734.382	--	--	--
Cartel de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	3,27	--	3,27	--	3,27	9.811.207	--	--	--
Excavación en Roca	m3	0,00	--	--	--	--	129.160	--	--	--
Excavación de Bolsones	m3	0,00	--	--	--	--	31.174	--	--	--
Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	18,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
Terraplenes	m3	5.067,13	--	5.067,13	--	5.067,13	44.212	--	--	--
Suelo Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
0 Traslado de Alambrados	ml	3.040,00	--	3.020,00	--	3.020,00	43.799	--	--	--
1 Traslado de Columnas Eléctricas	und	67,00	--	67,00	--	67,00	3.519.496	--	--	--
2 Reposición de Red de Agua	ml	3.450,00	--	3.430,00	--	3.430,00	53.146	--	--	--
3 Sub Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
4 Base Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
5 Imprimación Asfáltica	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	9.436	--	--	--
6 Tratamiento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
7 ATHRAª 1Ø 0,80 m	ml	13,00	--	12,50	--	12,50	1.822.036	--	--	--
8 Cunetas Revestidas de Concreto	m3	66,00	--	--	--	--	1.311.916	--	--	--
9 Señalización Vertical	m2	3,12	--	3,12	--	3,12	1.337.409	--	--	--
0 Señalización Horizontal	m2	517,02	--	517,02	--	517,02	47.887	--	--	--
1 Tacha Reflectiva	und	408,00	1,045	--	408,00	408,00	25.502	10.404.816	10.873.033	468.217
2 Tachon Reflectivo	und	73,00	--	73,00	--	73,00	92.821	--	--	--
3 Protección Vegetal de Taludes	m2	3.665,59	--	3.665,59	--	3.665,59	12.267	--	--	--
4 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE	m3	5.339,80	--	5.339,80	--	5.339,00	26.207	--	--	--
5 Sub-Base de Suelo Cemento RC> 15kg/cm2	m3	3.109,64	--	3.109,64	--	3.109,64	165.536	--	--	--
6 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.158,12	--	2.158,12	--	2.158,12	283.442	--	--	--
7 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	15,96	--	--	--	--	2.209.465	--	--	--
8 Riego de liga	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	4.885	--	--	--
9 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	464.022.104	45.253.327
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	485.997.846	421.838.276	41.139.388
IVA (10%)	48.599.785	42.183.828	4.113.939
TOTAL GENERAL (CON IVA)	534.597.631	464.022.104	45.253.327

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

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

42 (Cuarenta y Dos)

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU	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
A GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	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
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. 1 (Con IVA):	Gs 52.787.999.374	PLAZO C.M. 1:	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 %

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
:L TRAMO 1										
ZACION (3,0%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	1.117.216.276	--	--	--
imiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	22,00	1,129	19,00	1,00	20,00	35.734.382	35.734.382	40.344.117	4.609.735
imiento del Puente Existente	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	80.558.208	--	--	--
de Obra	und	2,00	--	2,00	--	2,00	7.692.190	--	--	--
que, Desbroce y Despeje	ha	30,00	--	29,75	--	29,75	9.811.207	--	--	--
ción no Clasificada	m3	24.879,88	--	24.024,81	--	24.024,81	26.207	--	--	--
ción en Roca	m3	1.595,00	--	96,00	--	96,00	129.160	--	--	--
ción de Bolsones	m3	1.658,85	--	1.658,85	--	1.658,85	31.174	--	--	--
ción de Zanjas de Drenaje	m3	320,00	--	320,00	--	320,00	36.047	--	--	--
plenes	m3	151.326,42	--	148.797,07	--	148.797,07	44.212	--	--	--
Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
ción de obras de arte	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	12.175.728	--	--	--
ción de puentes de madera	gl	1,00	--	--	--	--	24.433.783	--	--	--
do de Alambrados	ml	23.066,00	--	23.066,00	--	23.066,00	43.799	--	--	--
do de Columnas Eléctricas	und	600,00	--	600,00	--	600,00	3.519.496	--	--	--
ición de Red de Agua	m	20.953,00	--	20.953,00	--	20.953,00	53.146	--	--	--
ase macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
nación Asfáltica	m2	154.071,86	--	153.408,33	--	153.408,33	9.436	--	--	--
de liga	m2	154.071,86	--	153.932,33	--	153.932,33	4.885	--	--	--
ta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	5.378,59	--	5.348,20	--	5.348,20	1.279.308	--	--	--
o Granular	m3	59,00	--	47,36	--	47,36	172.789	--	--	--
ª 1Ø 0,80 m	ml	88,00	--	69,00	--	69,00	1.822.036	--	--	--
ª 1Ø 1,00 m	ml	49,00	--	49,00	--	49,00	2.574.791	--	--	--
ª 2Ø 1,00 m	ml	28,00	--	28,00	--	28,00	5.149.581	--	--	--
ª 1Ø 1,20 m	ml	12,00	--	12,00	--	12,00	3.362.472	--	--	--
ª 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	51,00	--	45,60	--	45,60	3.629.668	--	--	--

(cuarenta y seis) 46

73 (setenta y tres)

47 (Cuarenta y Siete)

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

² 1Ø 2x 1,5x1,5 m	mí	20,00	--	18,50	--	18,50	8.524.500	--	--	--
. Profundos	mí	2.758,00	--	2.383,24	--	2.383,24	273.256	--	--	--
s revestidas de concreto	m3	2.443,52	--	2.318,80	--	2.318,80	1.311.916	--	--	--
dores de energia	m3	24,00	1,096	--	6,51	6,51	2.783.282	18.119.166	19.858.606	1.739.440
cación vertical	m2	87,00	1,045	73,83	13,17	87,00	1.337.409	17.613.677	18.406.292	792.615
de señalización	und	1,00	--	1,00	--	1,00	59.035.562	--	--	--
cación horizontal	m2	5.960,05	--	5.900,13	--	5.900,13	47.887	--	--	--
la metálicas de contención	ml	410,00	1,075	--	410,00	410,00	300.695	123.284.950	132.531.321	9.246.371
reflectiva	und	3.943,00	1,045	3.943,00	-29,00	3.914,00	25.502	-739.558	-772.838	-33.280
reflectivo	und	50,00	1,045	50,00	-3,00	47,00	92.821	-278.463	-290.994	-12.531
ción vegetal de taludes	m2	36.000,00	--	36.000,00	--	36.000,00	12.267	--	--	--
ción de áreas de préstamos	ml	960,00	--	--	--	--	112.202	--	--	--
rado	ml	1.570,00	--	--	--	--	47.136	--	--	--
de omnibus	und	6,00	1,235	--	2,00	2,00	27.255.240	54.510.480	67.320.443	12.809.963
ción ambiental y social (0,8%)	gl	1,20	--	0,18	0,24	0,42	351.973.431	84.473.623	--	--
ción y servicios especializados	mes	22,00	--	19,00	1,00	20,00	31.355.231	31.355.231	--	--
se de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.234,37	--	34.070,43	--	34.070,43	165.536	--	--	--
iedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.920,78	--	23.813,86	--	23.813,86	283.442	--	--	--
s de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	230,28	1,265	165,79	64,49	230,28	2.209.465	142.488.398	180.247.823	37.759.425
a de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.350,00	--	1.350,00	--	1.350,00	1.279.308	--	--	--
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM										
ción y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	112.657.008	--	--	--
miento del Puente Existente	gl	1,00	--	--	--	--	80.558.208	--	--	--
miento de Transito Temporal y Seguridad	mes	3,00	--	3,00	--	3,00	35.734.382	--	--	--
e Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
que, Desbroce y Despeje	ha	4,00	--	4,00	--	4,00	9.811.207	--	--	--
ción en Roca	m3	766,00	--	766,00	--	766,00	129.160	--	--	--
ción de Bolsones	m3	225,00	--	225,00	--	225,00	31.174	--	--	--
ción de Zanjas de Drenaje	m3	72,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
enes	m3	24.519,00	--	24.519,00	--	24.519,00	44.212	--	--	--
Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
do de Alambrados	mí	775,00	--	750,00	--	750,00	43.799	--	--	--
ición de Red de Agua	ml	976,00	--	976,00	--	976,00	53.146	--	--	--
ase macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
nacadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
nación Asfáltica	m2	17.757,38	--	17.590,30	--	17.590,30	9.436	--	--	--
miento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
² 1Ø 0,80 m	ml	54,00	--	42,50	--	42,50	1.822.036	--	--	--
zación horizontal	m2	526,00	--	526,00	--	526,00	47.887	--	--	--
Reflectiva	und	492,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
n Reflectivo	und	50,00	1,045	50,00	-4,00	46,00	92.821	-371.284	-387.992	-16.708
ción Vegetal de Taludes	m2	4.683,26	--	4.683,26	--	4.683,26	12.267	--	--	--
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.972,97	--	3.964,09	--	3.964,09	165.536	--	--	--
Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.757,27	--	2.734,16	--	2.734,16	283.442	--	--	--

92 (Setenta y dos)

46 (Cuarenta y Seis)

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

a de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	526,87	--	521,92	--	521,92	1.279.308	--	--	--
le liga	m2	17.757,38	--	17.590,30	--	17.590,30	4.885	--	--	--
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM										
ción y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	79.467.880	--	--	--
miento de Transito Temporal y Seguridad	mes	2,00	--	2,00	--	2,00	35.734.382	--	--	--
e Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
ue, Desbroce y Despeje	ha	3,27	--	3,27	--	3,27	9.811.207	--	--	--
ión en Roca	m3	0,00	--	--	--	--	129.160	--	--	--
ión de Bolsones	m3	0,00	--	--	--	--	31.174	--	--	--
ión de Zanjas de Drenaje	m3	18,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
nes	m3	5.067,13	--	5.067,13	--	5.067,13	44.212	--	--	--
leccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
o de Alambrados	ml	3.040,00	--	3.020,00	--	3.020,00	43.799	--	--	--
o de Columnas Eléctricas	und	67,00	--	67,00	--	67,00	3.519.496	--	--	--
ción de Red de Agua	ml	3.450,00	--	3.430,00	--	3.430,00	53.146	--	--	--
se Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
acadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
ación Asfáltica	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	9.436	--	--	--
iento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
1Ø 0,80 m	ml	13,00	--	12,50	--	12,50	1.822.036	--	--	--
s Revestidas de Concreto	m3	66,00	--	--	--	--	1.311.916	--	--	--
ación Vertical	m2	3,12	1,045	--	3,12	3,12	1.337.409	4.172.716	4.360.488	187.772
ación Horizontal	m2	517,02	--	517,02	--	517,02	47.887	--	--	--
Reflectiva	und	408,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
Reflectivo	und	73,00	--	73,00	--	73,00	92.821	--	--	--
ión Vegetal de Taludes	m2	3.665,59	--	3.665,59	--	3.665,59	12.267	--	--	--
ciones no clasificada en PABLO CUE	m3	5.339,80	--	5.339,80	--	5.339,80	26.207	--	--	--
se de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.109,64	--	3.109,64	--	3.109,64	165.536	--	--	--
edra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.158,12	--	2.158,12	--	2.158,12	283.442	--	--	--
s de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	15,96	--	--	--	--	2.209.465	--	--	--
le liga	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	4.885	--	--	--
a 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**	**461.617.266**	**67.082.802**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**463.966.653**	**419.652.060**	**60.984.365**
IVA (10%)	**46.396.665**	**41.965.206**	**6.098.437**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**510.363.318**	**461.617.266**	**67.082.802**

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)	**Certificado**	**Reajustado**	**Diferencia**
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Febrero/2022 - Boletín Noviembre/2021	**510.363.318**	**458.700.254**	**64.665.790**
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Marzo/2022 - Boletín Diciembre/2021	**510.363.318**	**461.617.266**	**67.082.802**
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	**0**	**2.917.012**	**2.917.012**

ciento cuarenta y cuatro) 44

91 (sesenta y un)
45 (Cuarenta y Cinco)

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU	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
A GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	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°: 19 Mes/Año: Enero/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.	5,95 %	105,89 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 52.787.999.374	PLAZO C.M. 1:	25 Meses	Avance ejecutado	1,90 %	114,70 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022	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
L TRAMO 1										
ZACIÓN (3,0%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	1.117.216.276	--	--	--
imiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	22,00	1,129	18,00	1,00	19,00	35.734.382	35.734.382	40.344.117	4.609.735
imiento del Puente Existente	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	80.558.208	--	--	--
le Obra	und	2,00	--	2,00	--	2,00	7.692.190	--	--	--
que, Desbroce y Despeje	ha	30,00	--	29,75	--	29,75	9.811.207	--	--	--
ción no Clasificada	m3	24.879,88	--	24.024,81	--	24.024,81	26.207	--	--	--
ción en Roca	m3	1.595,00	--	96,00	--	96,00	129.160	--	--	--
ción de Bolsones	m3	1.658,85	--	1.658,85	--	1.658,85	31.174	--	--	--
ción de Zanjas de Drenaje	m3	320,00	--	320,00	--	320,00	36.047	--	--	--
llenes	m3	151.326,42	--	148.797,07	--	148.797,07	44.212	--	--	--
Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
ción de obras de arte	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	12.175.728	--	--	--
ción de puentes de madera	gl	1,00	--	--	--	--	24.433.783	--	--	--
do de Alambrados	ml	23.066,00	--	23.066,00	--	23.066,00	43.799	--	--	--
do de Columnas Eléctricas	und	600,00	--	600,00	--	600,00	3.519.496	--	--	--
ición de Red de Agua	m	20.953,00	--	20.953,00	--	20.953,00	53.146	--	--	--
ase macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
nación Asfáltica	m2	154.071,86	--	153.408,33	--	153.408,33	9.436	--	--	--
de liga	m2	154.071,86	1,357	153.524,33	408,00	153.932,33	4.885	1.993.080	2.704.610	711.530
ta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	5.378,59	1,361	5.333,08	15,12	5.348,20	1.279.308	19.343.137	26.326.009	6.982.872
o Granular	m3	59,00	--	47,36	--	47,36	172.789	--	--	--
ª 1Ø 0,80 m	ml	88,00	--	69,00	--	69,00	1.822.036	--	--	--
ª 1Ø 1,00 m	ml	49,00	--	49,00	--	49,00	2.574.791	--	--	--
ª 2Ø 1,00 m	ml	28,00	--	28,00	--	28,00	5.149.581	--	--	--
ª 1Ø 1,20 m	ml	12,00	--	12,00	--	12,00	3.362.472	--	--	--
ª 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	51,00	--	45,60	--	45,60	3.629.668	--	--	--

(cuarenta y nueve) 49

50 (Cincuenta)

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

1Ø 2x 1,5x1,5 m	ml	20,00	--	18,50	--	18,50	8.524.500	--	--	--
Profundos	ml	2.758,00	--	2.383,24	--	2.383,24	273.256	--	--	--
s revestidas de concreto	m3	2.443,52	1,101	2.261,20	57,60	2.318,80	1.311.916	75.566.362	83.198.565	7.632.203
lores de energia	m3	24,00	--	--	--	--	2.783.282	--	--	--
ación vertical	m2	87,00	1,045	--	73,83	73,83	1.337.409	98.740.906	103.184.247	4.443.341
de señalización	und	1,00	1,045	--	1,00	1,00	59.035.562	59.035.562	61.692.162	2.656.600
ación horizontal	m2	5.960,05	1,045	--	5.900,13	5.900,13	47.887	282.539.525	295.253.804	12.714.279
la metálicas de contención	ml	410,00	--	--	--	--	300.695	--	--	--
reflectiva	und	3.943,00	1,045	--	3.943,00	3.943,00	25.502	100.554.386	105.079.333	4.524.947
reflectivo	und	50,00	1,045	--	50,00	50,00	92.821	4.641.050	4.849.897	208.847
ción vegetal de taludes	m2	36.000,00	--	36.000,00	--	36.000,00	12.267	--	--	--
ción de áreas de préstamos	ml	960,00	--	--	--	--	112.202	--	--	--
rado	ml	1.570,00	--	--	--	--	47.136	--	--	--
de omnibus	und	6,00	--	--	--	--	27.255.240	--	--	--
ción ambiental y social (0,8%)	gl	1,20	--	0,18	--	0,18	351.973.431	--	--	--
ción y servicios especializados	mes	22,00	--	18,00	1,00	19,00	31.355.231	31.355.231	--	--
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.234,37	--	34.070,43	--	34.070,43	165.536	--	--	--
Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.920,78	--	23.813,86	--	23.813,86	283.442	--	--	--
s de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	230,28	1,265	136,83	28,96	165,79	2.209.465	63.986.106	80.942.424	16.956.318
a de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.350,00	--	1.350,00	--	1.350,00	1.279.308	--	--	--
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM										
ación y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	112.657.008	--	--	--
imiento del Puente Existente	gl	1,00	--	--	--	--	80.558.208	--	--	--
imiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	3,00	--	3,00	--	3,00	35.734.382	--	--	--
de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
que, Desbroce y Despeje	ha	4,00	--	4,00	--	4,00	9.811.207	--	--	--
ción en Roca	m3	766,00	--	766,00	--	766,00	129.160	--	--	--
ción de Bolsones	m3	225,00	--	225,00	--	225,00	31.174	--	--	--
ción de Zanjas de Drenaje	m3	72,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
enes	m3	24.519,00	--	24.519,00	--	24.519,00	44.212	--	--	--
Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
do de Alambrados	ml	775,00	--	750,00	--	750,00	43.799	--	--	--
ición de Red de Agua	ml	976,00	--	976,00	--	976,00	53.146	--	--	--
ase macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
nación Asfáltica	m2	17.757,38	--	17.590,30	--	17.590,30	9.436	--	--	--
miento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
ª 1Ø 0,80 m	ml	54,00	--	42,50	--	42,50	1.822.036	--	--	--
zación horizontal	m2	526,00	1,045	--	526,00	526,00	47.887	25.188.562	26.322.047	1.133.485
Reflectiva	und	492,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
n Reflectivo	und	50,00	1,045	--	50,00	50,00	92.821	4.641.050	4.849.897	208.847
ción Vegetal de Taludes	m2	4.683,26	--	4.683,26	--	4.683,26	12.267	--	--	--
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.972,97	--	3.964,09	--	3.964,09	165.536	--	--	--
Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.757,27	--	2.734,16	--	2.734,16	283.442	--	--	--

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

ı de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	526,87	--	521,92	--	521,92	1.279.308	--	--	--
e liga	m2	17.757,38	--	17.590,30	--	17.590,30	4.885	--	--	--
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM										
:ión y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	79.467.880	--	--	--
miento de Transito Temporal y Seguridad	mes	2,00	--	2,00	--	2,00	35.734.382	--	--	--
; Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
ue, Desbroce y Despeje	ha	3,27	--	3,27	--	3,27	9.811.207	--	--	--
ión en Roca	m3	0,00	--	--	--	--	129.160	--	--	--
ión de Bolsones	m3	0,00	--	--	--	--	31.174	--	--	--
ión de Zanjas de Drenaje	m3	18,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
nes	m3	5.067,13	--	5.067,13	--	5.067,13	44.212	--	--	--
leccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
o de Alambrados	ml	3.040,00	--	3.020,00	--	3.020,00	43.799	--	--	--
o de Columnas Eléctricas	und	67,00	--	67,00	--	67,00	3.519.496	--	--	--
:ión de Red de Agua	ml	3.450,00	--	3.430,00	--	3.430,00	53.146	--	--	--
se Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
acadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
ación Asfáltica	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	9.436	--	--	--
iento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
1Ø 0,80 m	ml	13,00	--	12,50	--	12,50	1.822.036	--	--	--
s Revestidas de Concreto	m3	66,00	--	--	--	--	1.311.916	--	--	--
ación Vertical	m2	3,12	--	--	--	--	1.337.409	--	--	--
ación Horizontal	m2	517,02	1,045	--	517,02	517,02	47.887	24.758.537	25.872.671	1.114.134
Reflectiva	und	408,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
Reflectivo	und	73,00	1,045	--	73,00	73,00	92.821	6.775.933	7.080.850	304.917
:ión Vegetal de Taludes	m2	3.665,59	--	3.665,59	--	3.665,59	12.267	--	--	--
ıciones no clasificada en PABLO CUE	m3	5.339,80	--	5.339,80	--	5.339,80	26.207	--	--	--
ıse de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.109,64	--	3.109,64	--	3.109,64	165.536	--	--	--
iedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.158,12	--	2.158,12	--	2.158,12	283.442	--	--	--
s de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	15,96	--	--	--	--	2.209.465	--	--	--
de liga	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	4.885	--	--	--
a 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**	**867.700.633**	**64.202.055**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**758.958.008**	**788.818.757**	**58.365.505**
IVA (10%)	**75.895.801**	**78.881.876**	**5.836.550**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**834.853.809**	**867.700.633**	**64.202.055**

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)	Certificado	Reajustado	Diferencia
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Enero/2022 - Boletín Noviembre/2021	**834.853.809**	**864.542.888**	**61.044.310**
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Marzo/2022 - Boletín Diciembre/2021	**834.853.809**	**867.700.633**	**64.202.055**
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	**0**	**3.157.745**	**3.157.745**

Sesenta y ocho
48 (Cuarenta y Ocho)

Cuarenta y siete) 47

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

CONTRATISTA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

DA 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°: 18
Mes/Año: Diciembre/2021

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. 1 (Con IVA):	Gs 52.787.999.374	**PLAZO C.M. 1:**	25 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,65 %	100,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	7,88 %	99,94 %
Avance ejecutado	2,44 %	112,80 %
Teórico	2,44 %	123,50 %

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
EL TRAMO 1										
IZACIÓN (3,0%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	1.117.216.276	--	--	--
nimiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	22,00	1,129	17,00	1,00	18,00	35.734.382	35.734.382	40.344.117	4.609.735
nimiento del Puente Existente	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	80.558.208	--	--	--
de Obra	und	2,00	--	2,00	--	2,00	7.692.190	--	--	--
sque, Desbroce y Despeje	ha	30,00	--	29,75	--	29,75	9.811.207	--	--	--
ación no Clasificada	m3	24.879,88	--	24.024,81	--	24.024,81	26.207	--	--	--
ación en Roca	m3	1.595,00	--	96,00	--	96,00	129.160	--	--	--
ación de Bolsones	m3	1.658,85	--	1.658,85	--	1.658,85	31.174	--	--	--
ación de Zanjas de Drenaje	m3	320,00	--	320,00	--	320,00	36.047	--	--	--
plenes	m3	151.326,42	--	148.797,07	--	148.797,07	44.212	--	--	--
Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
ación de obras de arte	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	12.175.728	--	--	--
ación de puentes de madera	gl	1,00	--	--	--	--	24.433.783	--	--	--
ado de Alambrados	ml	23.066,00	--	23.066,00	--	23.066,00	43.799	--	--	--
ado de Columnas Eléctricas	und	600,00	--	600,00	--	600,00	3.519.496	--	--	--
sición de Red de Agua	m	20.953,00	--	20.953,00	--	20.953,00	53.146	--	--	--
base macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
mación Asfáltica	m2	154.071,86	1,470	150.499,53	2.908,80	153.408,33	9.436	27.447.437	40.347.732	12.900.295
de liga	m2	154.071,86	1,357	143.672,43	9.851,90	153.524,33	4.885	48.126.532	65.307.704	17.181.172
eta de concreto asfáltico e= 5cm.	m3	5.378,59	1,361	4.979,97	353,11	5.333,08	1.279.308	451.736.448	614.813.306	163.076.858
no Granular	m3	59,00	--	47,36	--	47,36	172.789	--	--	--
Aº 1Ø 0,80 m	ml	88,00	--	69,00	--	69,00	1.822.036	--	--	--
Aº 1Ø 1,00 m	ml	49,00	--	49,00	--	49,00	2.574.791	--	--	--
Aº 2Ø 1,00 m	ml	28,00	--	28,00	--	28,00	5.149.581	--	--	--
Aº 1Ø 1,20 m	ml	12,00	--	12,00	--	12,00	3.362.472	--	--	--
Aº 1Ø 1x 1,0x1,0 m	ml	51,00	--	45,60	--	45,60	3.629.668	--	--	--

(cincuenta y dos) 52

67 (sesenta y siete)

53 (Cincuenta y Tres)

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

º 1Ø 2x 1,5x1,5 m	ml	20,00	--	18,50	--	18,50	8.524.500	--	--	--
s Profundos	ml	2.758,00	1,097	2.073,24	310,00	2.383,24	273.256	84.709.360	92.926.168	8.216.808
as revestidas de concreto	m3	2.443,52	1,101	2.148,80	112,40	2.261,20	1.311.916	147.459.358	162.352.753	14.893.395
dores de energia	m3	24,00	--	--	--	--	2.783.282	--	--	--
zación vertical	m2	87,00	--	--	--	--	1.337.409	--	--	--
de señalización	und	1,00	--	--	--	--	59.035.562	--	--	--
zación horizontal	m2	5.960,05	--	--	--	--	47.887	--	--	--
da metálicas de contención	ml	410,00	--	--	--	--	300.695	--	--	--
reflectiva	und	3.943,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
n reflectivo	und	50,00	--	--	--	--	92.821	--	--	--
ción vegetal de taludes	m2	36.000,00	--	36.000,00	--	36.000,00	12.267	--	--	--
ción de áreas de préstamos	ml	960,00	--	--	--	--	112.202	--	--	--
rado	ml	1.570,00	--	--	--	--	47.136	--	--	--
a de omnibus	und	6,00	--	--	--	--	27.255.240	--	--	--
ción ambiental y social (0,8%)	gl	1,20	--	0,18	--	0,18	351.973.431	--	--	--
ción y servicios especializados	mes	22,00	--	17,00	1,00	18,00	31.355.231	31.355.231	--	--
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	34.234,37	--	34.070,43	--	34.070,43	165.536	--	--	--
iedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	23.920,78	1,083	23.361,99	451,87	23.813,86	283.442	128.078.937	138.709.489	10.630.552
s de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	230,28	1,265	123,51	13,32	136,83	2.209.465	29.430.074	37.229.044	7.798.970
a de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	1.350,00	1,361	1.281,55	68,45	1.350,00	1.279.308	87.568.633	119.180.910	31.612.277
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM										
ción y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	112.657.008	--	--	--
imiento del Puente Existente	gl	1,00	--	--	--	--	80.558.208	--	--	--
imiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	3,00	--	3,00	--	3,00	35.734.382	--	--	--
e Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
que, Desbroce y Despeje	ha	4,00	--	4,00	--	4,00	9.811.207	--	--	--
ción en Roca	m3	766,00	--	766,00	--	766,00	129.160	--	--	--
ción de Bolsones	m3	225,00	--	225,00	--	225,00	31.174	--	--	--
ción de Zanjas de Drenaje	m3	72,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
enes	m3	24.519,00	--	24.519,00	--	24.519,00	44.212	--	--	--
Seleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
do de Alambrados	ml	775,00	--	750,00	--	750,00	43.799	--	--	--
ición de Red de Agua	ml	976,00	--	976,00	--	976,00	53.146	--	--	--
ase macadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
nacadam hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
nación Asfáltica	m2	17.757,38	--	17.590,30	--	17.590,30	9.436	--	--	--
miento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
º 1Ø 0,80 m	ml	54,00	--	42,50	--	42,50	1.822.036	--	--	--
zación horizontal	m2	526,00	--	--	--	--	47.887	--	--	--
Reflectiva	und	492,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
n Reflectivo	und	50,00	--	--	--	--	92.821	--	--	--
ción Vegetal de Taludes	m2	4.683,26	--	4.683,26	--	4.683,26	12.267	--	--	--
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.972,97	--	3.964,09	--	3.964,09	165.536	--	--	--
iedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.757,27	--	2.734,16	--	2.734,16	283.442	--	--	--

(cincuenta y uno) 51

52 (Cincuenta y Dos)

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

ta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	526,87	--	521,92	--	521,92	1.279.308	--	--	--
de liga	m2	17.757,38	--	17.590,30	--	17.590,30	4.885	--	--	--
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LÓPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM										
ación y Desmovilización (3%)	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	79.467.880	--	--	--
Imiento de Transito Temporal y Seguridad	mes	2,00	--	2,00	--	2,00	35.734.382	--	--	--
de Obra	und	1,00	--	1,00	--	1,00	7.692.190	--	--	--
que, Desbroce y Despeje	ha	3,27	--	3,27	--	3,27	9.811.207	--	--	--
ción en Roca	m3	0,00	--	--	--	--	129.160	--	--	--
ción de Bolsones	m3	0,00	--	--	--	--	31.174	--	--	--
ción de Zanjas de Drenaje	m3	18,00	--	--	--	--	36.047	--	--	--
enes	m3	5.067,13	--	5.067,13	--	5.067,13	44.212	--	--	--
eleccionado en Banquina	m3	0,00	--	--	--	--	44.184	--	--	--
do de Alambrados	ml	3.040,00	--	3.020,00	--	3.020,00	43.799	--	--	--
do de Columnas Eléctricas	und	67,00	--	67,00	--	67,00	3.519.496	--	--	--
ición de Red de Agua	ml	3.450,00	--	3.430,00	--	3.430,00	53.146	--	--	--
ase Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	168.862	--	--	--
Macadam Hidráulico	m3	0,00	--	--	--	--	198.119	--	--	--
nación Asfáltica	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	9.436	--	--	--
miento Superficial triple en Calzada	m2	0,00	--	--	--	--	50.542	--	--	--
º 1Ø 0,80 m	ml	13,00	--	12,50	--	12,50	1.822.036	--	--	--
as Revestidas de Concreto	m3	66,00	--	--	--	--	1.311.916	--	--	--
ización Vertical	m2	3,12	--	--	--	--	1.337.409	--	--	--
ización Horizontal	m2	517,02	--	--	--	--	47.887	--	--	--
Reflectiva	und	408,00	--	--	--	--	25.502	--	--	--
n Reflectivo	und	73,00	--	--	--	--	92.821	--	--	--
ción Vegetal de Taludes	m2	3.665,59	--	3.665,59	--	3.665,59	12.267	--	--	--
aciones no clasificada en PABLO CUE	m3	5.339,80	--	5.339,80	--	5.339,80	26.207	--	--	--
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2	m3	3.109,64	--	3.109,64	--	3.109,64	165.536	--	--	--
Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)	m3	2.158,12	--	2.158,12	--	2.158,12	283.442	--	--	--
os de viviendas (Losa de Hormigon Armado)	m3	15,96	--	--	--	--	2.209.465	--	--	--
de liga	m2	13.898,70	--	13.898,70	--	13.898,70	4.885	--	--	--
ta de concreto asfáltico e=3 cm.	m3	412,38	--	412,38	--	412,38	1.279.308	--	--	--
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO								**1.071.646.392**	**1.311.211.223**	**270.920.062**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (100%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**974.223.993**	**1.192.010.203**	**246.290.965**
IVA (10%)	**97.422.399**	**119.201.020**	**24.629.097**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**1.071.646.392**	**1.311.211.223**	**270.920.062**

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)	**Certificado**	**Reajustado**	**Diferencia**
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Diciembre/2021 - Boletín Noviembre/2021	**1.071.646.392**	**1.302.139.120**	**261.847.959**
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Marzo/2022 - Boletín Diciembre/2021	**1.071.646.392**	**1.311.211.223**	**270.920.062**
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	**0**	**9.072.103**	**9.072.103**

cincuenta) 50

05 (sesenta y cinco)

51 (Cincuenta y Un)

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

Coeficientes de Reajustes

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°: 21 Mes/Año: Marzo/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.	6,53 %	103,90 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 52.787.999.374	PLAZO C.M. 1:	25 Meses	Avance ejecutado	1,22 %	117,08 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022	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 165 Diciembre 2021	1.020	16.816	1.061.407	6.817	6.330	1.064	10.687.500	106.167	7.491.883	880	63.900	
Descripción del ítem	1,281	1,043	1,165	1,076	1,222	1,215	1,875	1,029	1,597	1,000	1,171	K_u
1 MOVILIZACIÓN (3,0%)												0,000
2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,312	0,043	0,357							1,129
3 Mantenimiento del Puente Existente		1,005	0,023	0,017								1,045
4 Cartel de Obra												0,000
ITEM DEL TRAMO 1												
5 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
6 Excavación no Clasificada		0,317	0,246	0,037	0,551							1,151
7 Excavación en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
8 Excavación de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
9 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
10 Terraplenes		0,368	0,276	0,038	0,336						0,117	1,135
11 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
12 Remoción de obras de arte		0,430	0,348	0,033	0,315							1,126
13 Remoción de puentes de madera		0,430	0,232	0,041	0,429							1,132
14 Traslado de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
15 Traslado de Columnas Eléctricas		0,269	0,057	0,198	0,132	0,216	0,259	0,073			0,016	1,220
16 Reposición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
17 Sub Base macadam hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
18 Base macadam hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
19 Imprimación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
20 Riego de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
21 Carpeta de concreto asfáltico e= 5cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
22 Relleno Granular		0,136	0,075	0,023	0,175			0,661				1,070

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR A DE OBRA
MOPC

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

63 (Sesenta y tres)

30 (Treinta)

3 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
4 ATHºAº 1Ø 1,00 m		0,485	0,065	0,102	0,100	0,187	0,118	0,061		0,014	0,014	1,146
5 ATHºAº 2Ø 1,00 m		0,485	0,065	0,102	0,100	0,187	0,118	0,061		0,014	0,014	1,146
6 ATHºAº 1Ø 1,20 m	0,211	0,477	0,059	0,098	0,086	0,092		0,064		0,014	0,016	1,117
7 ACHºAº 1Ø 1x 1,0x1,0 m		0,362	0,045	0,073	0,040	0,136	0,593	0,043		0,034	0,011	1,337
8 ACHºAº 1Ø 2x 1,5x1,5 m		0,359	0,044	0,076	0,046	0,141	0,593	0,044		0,024	0,012	1,339
9 Drenes Profundos		0,302	0,058	0,223	0,098	0,120	0,026	0,252			0,018	1,097
0 Cunetas revestidas de concreto		0,538	0,033	0,097	0,027	0,266		0,093	0,024		0,023	1,101
1 Disipadores de energia		0,565	0,050	0,044	0,084	0,236		0,097			0,020	1,096
2 Señalización vertical		1,005	0,023	0,017								1,045
3 Pórtico de señalización		1,005	0,023	0,017								1,045
4 Señalización horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
5 Baranda metálicas de contención		0,007	0,024	0,964								1,075
6 Tacha reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045
7 Tachon reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
8 Protección vegetal de taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
9 Protección de áreas de préstamos		0,517	0,137	0,130	0,145		0,083			0,102		1,114
0 Alambrado		0,568	0,044	0,099	0,093		0,197			0,144		1,145
1 Parada de omnibus		0,351	0,052	0,063	0,123	0,173	0,328	0,054		0,077	0,014	1,235
2 Mitigación ambiental y social (0,8%)												0,000
3 Instalación y servicios especializados												0,000
4 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
5 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
6 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,029	0,056	0,020	0,166	0,433	0,054		0,049	0,013	1,265
7 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
. Movilización y Desmovilización (3%)												0,000
Mantenimiento del Puente Existente		1,005	0,023	0,017								1,045
Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,312	0,043	0,357							1,129
Cartel de Obra		1,005	0,023	0,017								1,045
Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
Excavación en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
Excavación de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
Terraplenes		0,368	0,276	0,038	0,336						0,117	1,135
.0 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
.1 Traslado de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
.2 Reposición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
.3 Sub Base macadam hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
.4 Base macadam hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
.5 Imprimación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
.6 Tratamiento Superficial triple en Calzada												0,000
.7 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
.8 Señalización horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
.9 Tacha Reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR A DE OBRA
MOPC

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

02 (cero dos)

29 (Veinte y Nueve)

20 Tachon Reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
21 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
22 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
23 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
24 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM												
25 Riego de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
1 Movilización y Desmovilización (3%)												0,000
2 Mantenimiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,312	0,043	0,357							1,129
3 Cartel de Obra		1,005	0,023	0,017								1,045
4 Desbosque, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
5 Excavación en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
6 Excavación de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
7 Excavación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
TRAMO: CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM												
8 Terraplenes		0,368	0,276	0,038	0,458							1,140
9 Suelo Seleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
10 Traslado de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
11 Traslado de Columnas Eléctricas		0,269	0,057	0,198	0,132	0,216	0,259	0,073			0,016	1,220
12 Reposición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
13 Sub Base Macadam Hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
14 Base Macadam Hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
15 Imprimación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
16 Tratamiento Superficial triple en Calzada												0,000
17 ATHºAº 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
18 Cunetas Revestidas de Concreto		0,538	0,033	0,097	0,027	0,266		0,093	0,024		0,023	1,101
19 Señalización Vertical		1,005	0,023	0,017								1,045
20 Señalización Horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
21 Tacha Reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045
22 Tachon Reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
23 Protección Vegetal de Taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
24 Excavaciones no clasificada en PABLO CUE		0,317	0,246	0,037	0,551							1,151
25 Sub-Base de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
26 Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
27 Accesos de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,029	0,056	0,020	0,166	0,433	0,054		0,049	0,013	1,265
28 Riego de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
29 Carpeta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

01 (Sesenta y uno)
28 (Veinte y Ocho)

CONTRATISTA
CONSORCIO ARROYO GUAZU

'A 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°: 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. 1 (Con IVA):	Gs 52.787.999.374	**PLAZO C.M. 1:**	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 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 165 Diciembre 2021	1.020	16.816	1.061.407	6.817	6.330	1.064	10.687.500	106.167	7.491.883	880	63.900	
Descripción del ítem	1,281	1,043	1,165	1,076	1,222	1,215	1,875	1,029	1,597	1,000	1,171	K_u
LIZACION (3,0%)												
enimiento de Transito Temporal y Seguridad		**0,417**	**0,312**	**0,043**	**0,357**							**0,000**
animiento del Puente Existente		**1,005**	**0,023**	**0,017**								**1,129**
l de Obra												**1,045**
EL TRAMO 1												**0,000**
sque, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
ación no Clasificada		0,317	0,246	0,037	0,551							1,151
ación en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
ación de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
ación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
pienes		0,368	0,276	0,038	0,336						0,117	1,135
Seleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
ción de obras de arte		0,430	0,348	0,033	0,315							1,126
ción de puentes de madera		0,430	0,232	0,041	0,429							1,132
ado de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
ado de Columnas Eléctricas		0,269	0,057	0,198	0,132	0,216	0,259	0,073			0,016	1,220
sición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
Base macadam hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
macadam hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
mación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
eta de concreto asfáltico e= 5cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
no Granular		0,136	0,075	0,023	0,175			0,661				1,070

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

Treinta y dos) 32

33 (Treinta y Tres)

º 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
º 1Ø 1,00 m		0,485	0,065	0,102	0,100	0,187	0,118	0,061		0,014	0,014	1,146
º 2Ø 1,00 m		0,485	0,065	0,102	0,100	0,187	0,118	0,061		0,014	0,014	1,146
º 1Ø 1,20 m	0,211	0,477	0,059	0,098	0,086	0,092		0,064		0,014	0,016	1,117
º 1Ø 1x 1,0x1,0 m		0,362	0,045	0,073	0,040	0,136	0,593	0,043		0,034	0,011	1,337
º 1Ø 2x 1,5x1,5 m		0,359	0,044	0,076	0,046	0,141	0,593	0,044		0,024	0,012	1,339
s Profundos		0,302	0,058	0,223	0,098	0,120	0,026	0,252			0,018	1,097
s revestidas de concreto		0,538	0,033	0,097	0,027	0,266		0,093	0,024		0,023	1,101
dores de energia		0,565	0,050	0,044	0,084	0,236		0,097			0,020	1,096
zación vertical		1,005	0,023	0,017								1,045
de señalización		1,005	0,023	0,017								1,045
zación horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
do metálicas de contención		0,087	0,024	0,964								1,075
reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045
n reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
ción vegetal de taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
ción de áreas de préstamos		0,517	0,137	0,130	0,145		0,083			0,102		1,114
rado		0,568	0,044	0,099	0,093		0,197			0,144		1,145
de omnibus		0,351	0,052	0,063	0,123	0,173	0,328	0,054		0,077	0,014	1,235
ción ambiental y social (0,8%)												0,000
ción y servicios especializados												0,000
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
iedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
s de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,029	0,056	0,020	0,166	0,433	0,054		0,049	0,013	1,265
ta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
ación y Desmovilización (3%)												0,000
imiento del Puente Existente		1,005	0,023	0,017								1,045
imiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,312	0,043	0,357							1,129
le Obra		1,005	0,023	0,017								1,045
que, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
ción en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
ción de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
ción de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
enes		0,368	0,276	0,038	0,336						0,117	1,135
Seleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
do de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
ición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
ase macadam hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
macadam hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
nación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
niento Superficial triple en Calzada												0,000
º 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
zación horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
Reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR A DE OBRA
MOPC

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

Lean ea (cincuenta y nueve)

32 (Treinta y Dos)

ı Reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
;ión Vegetal de Taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
ıse de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
ledra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
a de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM												
de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
;ión y Desmovilización (3%)												0,000
miento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,312	0,043	0,357							1,129
e Obra		1,005	0,023	0,017								1,045
;ue, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
;ión en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
;ión de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
;ión de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM												
;nes		0,368	0,276	0,038	0,458							1,140
eleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
;o de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
;o de Columnas Eléctricas		0,269	0,057	0,198	0,132	0,216	0,259	0,073			0,016	1,220
;ión de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
ıse Macadam Hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
Macadam Hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
ıación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
ıiento Superficial triple en Calzada												0,000
º 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
ıs Revestidas de Concreto		0,538	0,033	0,097	0,027	0,266		0,093	0,024		0,023	1,101
;ación Vertical		1,005	0,023	0,017								1,045
;ación Horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
Reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045
ı Reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
;ión Vegetal de Taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
;aciones no clasificada en PABLO CUE		0,317	0,246	0,037	0,551							1,151
ıse de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
ledra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
ıs de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,029	0,056	0,020	0,166	0,433	0,054		0,049	0,013	1,265
de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
;a de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

Lacose 58 (cincuenta y ocho)

31 (Treinta y Un)

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU	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
A GRAL. JOSE G. ARTIGAS NRO. 1921 4TO PISO Tel: Email:	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°: 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. 1 (Con IVA):	Gs 52.787.999.374	PLAZO C.M. 1:	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	DÓLAR EQUIPO	DÓLAR	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 165 Diciembre 2021	1.020	16.816	1.061.407	6.817	6.330	1.064	10.687.500	106.167	7.491.883	880	63.900	
Descripción del ítem	1,281	1,043	1,165	1,076	1,222	1,215	1,875	1,029	1,597	1,000	1,171	K_0
.IZACION (3,0%)												**0,000**
enimiento de Transito Temporal y Seguridad		**0,417**	**0,312**	**0,043**	**0,357**							**1,129**
enimiento del Puente Existente		**1,005**	**0,023**	**0,017**								**1,045**
l de Obra												**0,000**
EL TRAMO 1												
sque, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
ción no Clasificada		0,317	0,246	0,037	0,551							1,151
ción en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
ción de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
ción de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
plenes		0,368	0,276	0,038	0,336						0,117	1,135
Seleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
ción de obras de arte		0,430	0,348	0,033	0,315							1,126
ción de puentes de madera		0,430	0,232	0,041	0,429							1,132
ado de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
ado de Columnas Eléctricas		0,269	0,057	0,198	0,132	0,216	0,259	0,073			0,016	1,220
sición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
lase macadam hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
macadam hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
mación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
eta de concreto asfáltico e= 5cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
no Granular		0,136	0,075	0,023	0,175			0,661				1,070

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

Treinta y cinco) 35

Lone 59 (cincuenta y nueve)

36 (Treinta y Seis)

² 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
² 1Ø 1,00 m		0,485	0,065	0,102	0,100	0,187	0,118	0,061		0,014	0,014	1,146
² 2Ø 1,00 m		0,485	0,065	0,102	0,100	0,187	0,118	0,061		0,014	0,014	1,146
² 1Ø 1,20 m	0,211	0,477	0,059	0,098	0,086	0,092		0,064		0,014	0,016	1,117
² 1Ø 1x 1,0x1,0 m		0,362	0,045	0,073	0,040	0,136	0,593	0,043		0,034	0,011	1,337
² 1Ø 2x 1,5x1,5 m		0,359	0,044	0,076	0,046	0,141	0,593	0,044		0,024	0,012	1,339
s Profundos		0,302	0,058	0,223	0,098	0,120	0,026	0,252			0,018	1,097
s revestidas de concreto		0,538	0,033	0,097	0,027	0,266		0,093	0,024		0,023	1,101
dores de energia		0,565	0,050	0,044	0,084	0,236		0,097			0,020	1,096
cación vertical		1,005	0,023	0,017								1,045
de señalización		1,005	0,023	0,017								1,045
cación horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
la metálicas de contención		0,087	0,024	0,964								1,075
reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045
reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
ción vegetal de taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
ción de áreas de préstamos		0,517	0,137	0,130	0,145		0,083			0,102		1,114
rado		0,568	0,044	0,099	0,093		0,197			0,144		1,145
de omnibus		0,351	0,052	0,063	0,123	0,173	0,328	0,054		0,077	0,014	1,235
ción ambiental y social (0,8%)												0,000
ción y servicios especializados												0,000
se de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
iedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
s de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,029	0,056	0,020	0,166	0,433	0,054		0,049	0,013	1,265
a de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
ción y Desmovilización (3%)												0,000
miento del Puente Existente		1,005	0,023	0,017								1,045
miento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,312	0,043	0,357							1,129
e Obra		1,005	0,023	0,017								1,045
que, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
ción en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
ción de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
ción de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
nes		0,368	0,276	0,038	0,336						0,117	1,135
Seleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
do de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
ción de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
se macadam hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
macadam hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
ación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
miento Superficial triple en Calzada												0,000
² 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
cación horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
Reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

Fojas 56 (cincuenta y seis)

35 (Treinta y Cinco)

n Reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
ción Vegetal de Taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
ta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM												
de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
ación y Desmovilización (3%)												0,000
imiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,312	0,043	0,357							1,129
le Obra		1,005	0,023	0,017								1,045
que, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
ción en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
ción de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
ción de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM												
enes		0,368	0,276	0,038	0,458							1,140
eleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
do de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
do de Columnas Eléctricas		0,269	0,057	0,198	0,132	0,216	0,259	0,073			0,016	1,220
ición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
ase Macadam Hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
Macadam Hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
nación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
miento Superficial triple en Calzada												0,000
º 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
as Revestidas de Concreto		0,538	0,033	0,097	0,027	0,266		0,093	0,024		0,023	1,101
zación Vertical		1,005	0,023	0,017								1,045
ización Horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
Reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045
n Reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
ción Vegetal de Taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
aciones no clasificada en PABLO CUE		0,317	0,246	0,037	0,551							1,151
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
os de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,029	0,056	0,020	0,166	0,433	0,054		0,049	0,013	1,265
de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
ta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

Hoja 55 (cincuenta y cinco)

34 (Treinta y Cuatro)

CONTRATISTA CONSORCIO ARROYO GUAZU DA 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°:** 18 **Mes/Año:** Diciembre/2021

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.	0,65 %	100,00 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 43.996.703.393	**PLAZO ORIGINAL:**	18 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	7,88 %	99,94 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 52.787.999.374	**PLAZO C.M. 1:**	25 Meses	Avance ejecutado	2,44 %	112,80 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	19/07/2022	Teórico	2,44 %	123,50 %

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 165 Diciembre 2021	1.020	16.816	1.061.407	6.817	6.330	1.064	10.687.500	106.167	7.491.883	880	63.900	
Descripción del ítem	1,281	1,043	1,165	1,076	1,222	1,215	1,875	1,029	1,597	1,000	1,171	K_u
ILIZACION (3,0%)												**0,000**
enimiento de Transito Temporal y Seguridad		**0,417**	**0,312**	**0,043**	**0,357**							**1,129**
enimiento del Puente Existente		**1,005**	**0,023**	**0,017**								**1,045**
l de Obra												**0,000**
EL TRAMO 1												
sque, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
ación no Clasificada		0,317	0,246	0,037	0,551							1,151
ación en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
ación de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
ación de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
aplenes		0,368	0,276	0,038	0,336						0,117	1,135
o Seleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
oción de obras de arte		0,430	0,348	0,033	0,315							1,126
oción de puentes de madera		0,430	0,232	0,041	0,429							1,132
lado de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
lado de Columnas Eléctricas		0,269	0,057	0,198	0,132	0,216	0,259	0,073			0,016	1,220
osición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
Base macadam hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
macadam hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
imación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
o de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
eta de concreto asfáltico e= 5cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
eno Granular		0,136	0,075	0,023	0,175			0,661				1,070

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

ING. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

Doce SH (Cincuenta y cuatro)

39 (Treinta y Nueve)

38 (Treinta y ocho)

º 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
º 1Ø 1,00 m		0,485	0,065	0,102	0,100	0,187	0,118	0,061		0,014	0,014	1,146
º 2Ø 1,00 m		0,485	0,065	0,102	0,100	0,187	0,118	0,061		0,014	0,014	1,146
º 1Ø 1,20 m	0,211	0,477	0,059	0,098	0,086	0,092		0,064		0,014	0,016	1,117
º 1Ø 1x 1,0x1,0 m		0,362	0,045	0,073	0,040	0,136	0,593	0,043		0,034	0,011	1,337
º 1Ø 2x 1,5x1,5 m		0,359	0,044	0,076	0,046	0,141	0,593	0,044		0,024	0,012	1,339
s Profundos		0,302	0,058	0,223	0,098	0,120	0,026	0,252			0,018	1,097
as revestidas de concreto		0,538	0,033	0,097	0,027	0,266		0,093	0,024		0,023	1,101
dores de energia		0,565	0,050	0,044	0,084	0,236		0,097			0,020	1,096
zación vertical		1,005	0,023	0,017								1,045
de señalización		1,005	0,023	0,017								1,045
zación horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
da metálicas de contención		0,087	0,024	0,964								1,075
reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045
n reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
ción vegetal de taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
ción de áreas de préstamos		0,517	0,137	0,130	0,145		0,083			0,102		1,114
rado		0,568	0,044	0,099	0,093		0,197			0,144		1,145
a de omnibus		0,351	0,052	0,063	0,123	0,173	0,328	0,054		0,077	0,014	1,235
ción ambiental y social (0,8%)												0,000
ación y servicios especializados												0,000
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
os de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,029	0,056	0,020	0,166	0,433	0,054		0,049	0,013	1,265
ta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
ación y Desmovilización (3%)												0,000
imiento del Puente Existente		1,005	0,023	0,017								1,045
imiento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,312	0,043	0,357							1,129
de Obra		1,005	0,023	0,017								1,045
que, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
ción en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
ción de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
ción de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
enes		0,368	0,276	0,038	0,336						0,117	1,135
Seleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
do de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
ición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
ase macadam hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
macadam hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
nación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
miento Superficial triple en Calzada												0,000
º 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
ización horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
Reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045

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

ING. VICTOR ANTONIO HONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

Lease 53 (cincuenta y tres)

38 (Treinta y Ocho)

(Treinta y siete) 37

ı Reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
;ión Vegetal de Taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
ıse de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
iedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
a de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE 26 DE FEBRERO 0+000 A 1+952 - LONG.: 1,952 KM												
de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
ción y Desmovilización (3%)												0,000
miento de Transito Temporal y Seguridad		0,417	0,312	0,043	0,357							1,129
e Obra		1,005	0,023	0,017								1,045
ıue, Desbroce y Despeje		0,403	0,281	0,031	0,420							1,135
;ión en Roca		0,378	0,243	0,033	0,486							1,140
;ión de Bolsones		0,342	0,250	0,036	0,518							1,146
;ión de Zanjas de Drenaje		0,344	0,262	0,034	0,505							1,145
CAPIIBARY - PRIMERO DE MARZO - MARISCAL LOPEZ-I; ACCESO CALLE PABLO CUE 0+000 A 1+530 - LONG.: 1,53 KM												
;nes		0,368	0,276	0,038	0,458							1,140
eleccionado en Banquina		0,385	0,271	0,038	0,413						0,029	1,136
do de Alambrados		0,592	0,038	0,104	0,042		0,212			0,155		1,143
do de Columnas Eléctricas		0,269	0,057	0,198	0,132	0,216	0,259	0,073			0,016	1,220
ición de Red de Agua		0,856	0,064	0,133								1,053
ıse Macadam Hidráulico		0,147	0,090	0,026	0,199			0,612				1,074
Macadam Hidráulico		0,141	0,085	0,025	0,192			0,630				1,073
ıación Asfáltica		0,144	0,057	0,020	0,061				1,188			1,470
ıiento Superficial triple en Calzada												0,000
e 1Ø 0,80 m		0,508	0,061	0,118	0,056	0,191	0,101	0,061		0,022	0,015	1,133
as Revestidas de Concreto		0,538	0,033	0,097	0,027	0,266		0,093	0,024		0,023	1,101
zación Vertical		1,005	0,023	0,017								1,045
zación Horizontal		1,005	0,023	0,017								1,045
Reflectiva		1,005	0,023	0,017								1,045
n Reflectivo		1,005	0,023	0,017								1,045
ción Vegetal de Taludes		0,794	0,066	0,103	0,105							1,068
aciones no clasificada en PABLO CUE		0,317	0,246	0,037	0,551							1,151
ase de Suelo Cemento RC≥ 15kg/cm2		0,156	0,162	0,028	0,225	0,567					0,040	1,178
Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%)		0,145	0,147	0,029	0,216			0,546				1,083
os de viviendas (Losa de Hormigon Armado)		0,445	0,029	0,056	0,020	0,166	0,433	0,054		0,049	0,013	1,265
de liga		0,235	0,139	0,026	0,171				0,786			1,357
ta de concreto asfáltico e=3 cm.		0,137	0,086	0,024	0,147	0,022		0,126	0,819			1,361

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

ING. VICTOR ANTONIO RONGES
SUPERVISOR DE OBRA
MOPC

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

Lease 52 (cincuenta y dos)
37 (Treinta y Siete)

Lease 51 (cincuenta y un)

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	(veintitres) 23 Certificado N°: 21 Mes/Año: Marzo/2022
FECHA DE CONTRATO: 14/02/2020 ORDEN DE INICIO: 01/07/2020 PLAZO ORIGINAL: 18 Meses MONTO ORIGINAL (Con IVA): Gs 43.996.703.393 PLAZO C.M. 1: 25 Meses MONTO C.M. 1 (Con IVA): Gs 52.787.999.374		AVANCE DE LA OBRA A. Prog. Contract.: 0,00 % A. Prog. Modif. Vig.: 6,53 % Avance ejecutado: 1,22 % Avance corregido ejecutado: 1,22 %

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 138 Base Septiembre/2019	Boletín Nº 165 Correspondiente Diciembre/2021	Indice 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	7.491.883,00	1,597
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.064,00	1,215
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	796,00	1.020,00	1,281
DÓLAR	und	Gs.	6.338,00	6.817,00	1,076
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	910.770,60	1.061.406,90	1,165
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	106.167,00	1,029
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	10.687.500,00	1,875
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. VICTOR ANTONIO MONGES
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

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

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. MARRÓN CLOC. 100MM-6M (P)	und	Gs.	0
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	75.294
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	900.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	876.000,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (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
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	4.030.968
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR2C SIN POLIMEROS (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 FRÍO	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 HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	832.000
TUBOS DE HORMIGÓN 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 MÍNIMO 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.

Lecuse 49 (cuarenta y nueve) Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETIN Nº 165		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	323.808
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	101.134
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.491.883
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.064
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO) (P)	tn	Gs.	0,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.020
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.	6.817
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.061.406,90
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.542.221
GASOIL	l	Gs.	6.330
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.269
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	106.167
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	61.250
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	30.911
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	14.392
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.067.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.444.700
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	155,70
IPC	%	Gs.	115,80
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 Agosto de 2021 igual a 150,9 **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 - Columna de H° A° - 12/300
Precios aplicables
Columna de H° A° - 12/300 desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 164 /Noviembre 2021 = **1.338.800 Gs/u**

Obs. 5: Indice porcentual para equipos y maquinarias correspondiente al mes de noviembre/2021 = 154.5 (P), confirmándose en el mes de noviembre/2021 el índice correspondiente al mes de julio de 2021 = 150.0

48 (cuarenta 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. 20	feb-22	inicial