CONSTRUCTORA ACARAY S.A

Explotación de Piedras-Construcciones Civiles y Viales

Central:Super Carretera a Itaipú km. 4 - Tel. y Fax: 061 574482/4
Hernandarias - Alto Paraná- Paraguay

Sucursal: Av. Artigas 1.921 Edificio Automotor 4° Piso - Asunción

TIMBRADO Nº 16074387
Fecha Inicio Vigencia 01/01/2023
Fecha Fin Vigencia 31/01/2024
RUC: 80006730-4
FACTURA
Nº 002-002-0000192

FECHA DE EMISIÓN: 13 Junio 2023 VEND: 1 CONSTRUCTORA ACARAY CONDICIÓN DE VENTA: CONTADO [ ] CRÉDITO [X]

NOMBRE O RAZON SOCIAL: M.O.P.C. RUC/CI: 80004239-5 CARGADO: 09:46:32

DIRECCIÓN: Oliva y Alberdi Nº 411 TELÉFONO:

NOTA DE REMISIÓN Nº: Suc.: 03 - ASUNCION CREDITO 30 DIAS VENCIMIENTO:

ARTICULO/ CODIGO	CANT	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA		
				EXENTA	5%	10 %
60	1	LLAMADO MOPC Nº 109/2020 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANÁ ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZÚ, "CONEXIÓN A LA RED INTERURBANA EXISTENTE AD REFERENDUM DE LA APROBACIÓN DE LA LEY DE PRÉSTAMO CON ID: 388.869. CERTIFICADO N° 18 - MAYO 2023 B.1 Monto del presente cert. del mes 3.808.233.690 B.2 Monto Ajustes del mes 1.185.965.282 B.3 Regularización Reajuste Cert N°9 Ago/22 -66.336 B.4 Total Basico + Ajustes 4.994.132.636 B.5 Devolucion de Anticipo (20%) -761.646.738 B.6 Ret. de Garantia (5%) -249.706.632 B.6.1 Ret. de Garantia - G.A. (2%) -99.882.653 B.7 Penalización 0 B.8 Monto liquido 3.882.896.613 MONTO TOTAL IVA INCLUIDO 3.882.896.613				3,882,896,613
SUBTOTALES:						3,882,896,613

TOTAL A PAGAR GUARANIES TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TRECE 3,882,896,613

LIQUIDACIÓN DEL IVA: (5%) 10% 352,990,601 TOTAL IVA: 352,990,601

Recibí conforme las mercaderías detalladas en esta factura y pagare el importe consignado al vencimiento de plazo señalado. El pago de este documento se realizara en el domicilio del vendedor. Todos los efectos legales emergentes a esta obligación quedan sometidos a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de Asunción. A partir del vencimiento de la firma quedara facultada a aplicar intereses legales y recargo por mora. ORIGINAL: CLIENTE

FIRMA ACLARACIÓN C.I. Nº FECHA

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	Folio Nº: 116 (Ciento dieciseis) Tel:	**Certificado N°:** 18 **Mes/Año:** Mayo/2023

FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021
ORDEN DE INICIO:	10/12/2021
PLAZO CONTRACTUAL:	12 Meses
MONTO CONTRACTUAL (Sin IVA):	Gs 123.779.540.651
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA):	Gs 136.157.494.716
PLAZO VIGENTE:	21 Meses
MONTO VIGENTE (Sin IVA):	Gs 134.988.343.465
MONTO VIGENTE (Con IVA):	Gs 148.487.177.811

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0, 00 %	0, 00 %
A. Prog. Modif. Vig.	15, 52 %	80, 23 %
Avance ejecutado	2, 80 %	55, 70 %
Teórico	7, 03 %	84, 46 %

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	**TOTAL GS.**
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	75.837.085.385
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	72.028.851.695
	3. Monto de los trabajos del mes	3.808.233.690
	1. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	2. Acopio de material (IVA incluido)	0
	3. Certificado del mes	3.808.233.690
	DETALLE DE LA FACTURA	**TOTAL GS.**
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	3.808.233.690
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	1.185.965.282
	3. Regularización de reajuste (Certificado Nº:9 - Agosto/2022)	-66.336
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	4.994.132.636
	5. Devolución de anticipo (20%)	-761.646.738
	6. Retención de garantía (5%)	-249.706.632
	6.1 Retención de garantía - Gestión Ambiental (2%)	-99.882.653
	6.2 Devolución retención de garantía - Gestión Ambiental (2%)	0
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	3.882.896.613
	9. Son guaranies: Tres mil ochocientos ochenta y dos millones ochocientos noventa y seis mil seiscientos trece	

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	Folio Nº: 115 (Ciento quince) Tel:	**Certificado N°:** 18 **Mes/Año:** Mayo/2023

FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021
ORDEN DE INICIO:	10/12/2021
PLAZO CONTRACTUAL:	12 Meses
MONTO CONTRACTUAL (Sin IVA):	Gs 123.779.540.651
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA):	Gs 136.157.494.716
PLAZO VIGENTE:	21 Meses
MONTO VIGENTE (Sin IVA):	Gs 134.988.343.465
MONTO VIGENTE (Con IVA):	Gs 148.487.177.811

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	15,52 %	80,23 %
Avance ejecutado	2,80 %	55,70 %
Teórico	7,03 %	84,46 %

ESTADISTICOS

I	**ANTICIPO**	**TOTAL GS.**
	1. Anticipo 20% Monto Total Obra (I.V.A. Incluido)	27.231.498.943
	2. Devolución del Anticipo acumulada hasta el certif. ant. (IVA inc.)	14.405.770.338
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	761.646.738
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	15.167.417.076
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	12.064.081.867
II	**TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS**	**TOTAL GS.**
	1. Monto del mes	0
	2. Monto acumulado anterior	0
	3. Monto acumulado	0
III	**RETENCIONES**	**TOTAL GS.**
	1. Retenciones del mes	249.706.632
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	4.348.064.635
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	4.597.771.267
IV	**RETENCIONES PLAN DE GESTION AMBIENTAL**	**TOTAL GS.**
	1. Retención de garantía - Gestión Ambiental (2%)	99.882.653
	2. Retenciones - Gestión Ambiental acumuladas hasta el mes anterior	1.064.117.462
	3. Retenciones - Gestión Ambiental acumuladas	1.164.000.115
	4. Devolución de retenciones - Gestión Ambiental	0
V	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	1.185.965.282
	2. Regularizacion de reajuste	-66.336
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	14.932.440.951
	4. Ajustes acumulados	16.118.339.897
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	75.837.085.385
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	12.064.081.867
	5. Ajustes acumulados	16.118.339.897
	6. Retenciones acumuladas	4.597.771.267
	6.1 Retenciones - Gestion Ambiental acumuladas	1.164.000.115
	7. Penalizaciones acumuladas	0
	8. Monto total pagado hasta la fecha	98.257.735.767

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

REGULARIZACIÓN REAJUSTE CERTIF. Nº 09 Agosto de 2022

CONTRATISTA CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES UEP CAF CONTRATO S.G. MINISTRO N° 206/2021	FISCALIZACIÓN: MOPC Tel:
	OBRA: CONTRATO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANA ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZU. Longitud Total: 4,655 Km	CERTIFICADO DE REGULARIZACION DE REAJUSTE Certificado N°: 9 Mes/Año: Agosto/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	1279/2021	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021	ORDEN DE INICIO:	10/12/2021	A. Prog. Contract.	11,10 %	78,70 %
MONTO CONTRATO (Sin IVA):	Gs 134.988.343.465	PLAZO CONTRACTUAL:	21 Meses	Avance ejecutado	1,05 %	31,11 %
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 148.487.177.811	FECHA DE TERMINACIÓN:	12/08/2023	Teórico	1,55 %	40,94 %

Certificado de Regularizacion de Reajuste

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 MOVIMIENTO DE SUELOS										
1.1 Desbroce, despeje y limpieza	hm	4,66	–	–	–	–	13.094.828	–	–	–
1.2 Excavacion no clasificada	m3	3.500,00	1,404	128,86	2.830,68	2.959,54	21.620	61.199.302	85.923.820	24.724.518
1.3 Terraplen	m3	19.867,06	–	–	–	–	52.786	–	–	–
2 OBRAS DE DRENAJE										
2.1.1 Alcantarilla tubulares de hormigon armado										
2.1.2 Alcantarilla tubular simple D= 0,60m	m	320,00	1,330	29,50	18,00	47,50	694.245	12.496.410	16.620.225	4.123.815
2.1.3 Cabeceras de hormigon para alcantarillas tubulares	m3	40,50	1,219	13,94	11,16	30,12	1.946.389	21.721.701	26.478.754	4.757.053
2.1.4 Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	271,76	1,137	74,51	17,04	91,55	1.144.964	19.510.187	22.183.083	2.672.896
2.1.5 Sumideros de cordon	und	16,00	–	16,00	–	16,00	4.155.027	–	–	–
3 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO										
3.1 Alcantarilla celular simple 2,5mx2,5m	m	18,00	–	–	–	–	5.882.694	–	–	–
3.2 Alcantarilla celular doble 2,50mx2,50m	m	18,00	–	15,00	–	15,00	11.765.387	–	–	–
3.3 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	m3	57,41	–	17,16	–	17,16	2.362.323	–	–	–
3.4 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	m3	60,32	–	13,36	–	13,36	1.144.964	–	–	–
3.5 Baden de hormigon	m3	801,80	1,121	181,03	7,95	193,46	1.201.695	9.553.475	10.709.445	1.155.970
3.6 Cordon cuneta de hormigon	m	11.172,00	1,146	5.704,00	237,20	6.029,20	195.547	46.383.748	53.155.775	6.772.027
3.7 Losa de H°A°	m3	46,86	–	45,92	–	45,92	2.190.612	–	–	–
3.8 Mamposteria de piedra bruta	m3	35,02	–	35,02	–	35,02	564.989	–	–	–
4 PAQUETE ESCTRUCTURAL										
4.1 Fresado de pavimento	m3	2.976,00	1,198	1.815,92	439,57	2.729,47	87.854	38.617.983	46.264.344	7.646.361
4.2 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	9.205,05	–	–	–	–	156.914	–	–	–
4.3 Base granular CBR> 100%	m3	8.362,65	–	–	–	–	218.235	–	–	–
4.4 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	6.281,63	–	923,89	–	1.052,97	949.641	–	–	–
4.5 Capa de concreto asfaltico con polimetro	m3	3.242,22	–	760,59	–	760,59	1.133.465	–	–	–
4.6 Riego de imprimacion	m2	95.647,63	1,603	286,73	2.824,81	11.031,38	10.193	28.793.288	46.155.641	17.362.353
4.7 Riego de liga	m2	314.802,63	–	314.802,62	–	382.534,45	3.489	–	–	–
4.8 Capa de concreto asfaltico con polimetro (refuerzo en camino de servicios temporales, espesor=4cm)	m3	10.600,00	1,535	9.429,30	884,35	10.503,58	1.133.465	1.002.379.773	1.538.652.952	536.273.179

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Folio Nº: 0863 (ochocientos sesenta y tres)

4.9 Pavimento tipo empedrado (Reparacion y calles laterales)	m2	22.630,05	–	1.053,99	–	1.170,99	56.834	–	–	–
5 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
5.1 Construccion de alambrado	m	3.060,00	–	–	–	–	24.815	–	–	–
5.2 Cordon sencillo de hormigon	m	3.852,14	–	3.852,14	–	17.036,99	75.397	–	–	–
6 SEÑALIZACION										
6.2 Señalizacion horizontal	m2	11.477,62	–	4.913,65	–	4.987,65	51.010	–	–	–
6.3 Señalizacion vertical	m2	2.097,00	1,161	–	12,67	12,67	1.196.099	15.154.574	17.594.460	2.439.886
6.4 Tachas reflectantes bidireccionales	und	15.000,00	–	–	–	–	21.108	–	–	–
6.5 Portico de Señalizacion	und	1,00	–	–	–	–	48.994.956	–	–	–
7 ILUMINACION										
7.1 Iluminacion tipo simple de 250 w	und	40,00	–	–	–	–	2.138.997	–	–	–
7.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	32,00	–	–	–	–	2.257.741	–	–	–
7.3 Veredas	m2	13.800,00	–	–	–	–	75.140	–	–	–
7.4 Empastado	m2	4.240,00	–	–	–	–	14.720	–	–	–
7.5 Baranda de defensa metalica	m	200,00	–	–	–	–	319.722	–	–	–
7.6 Traslado de estructuras del servicio publico	und	58,00	1,245	12,00	1,00	25,00	3.751.554	3.751.554	4.670.685	919.131
8 MOVIMIENTO DE SUELOS										
8.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	2,47	–	2,47	–	2,47	13.094.828	–	–	–
8.2 Excavacion no clasificada	m3	10.585,40	–	1.116,70	–	1.116,70	21.620	–	–	–
8.3 Terraplen	m3	35.399,70	–	35.399,70	–	57.954,27	39.375	–	–	–
9 OBRAS DE DRENAJE										
9.1 Cordon cuneta de hormigon	m	825,00	–	–	–	–	195.547	–	–	–
9.2 Dispositivos de drenaje de calzada	m3	29,41	–	–	–	–	1.485.608	–	–	–
9.3 Disipadores de Hormigon	m3	5,12	–	–	–	–	2.150.123	–	–	–
9.4 Cuneta Revestida de hormigon	m3	493,00	–	–	–	–	1.143.927	–	–	–
10 VIADUCTO DE H°A°										
10.1 Viaducto de 60 m (4 carriles)	m	60,00	–	–	–	–	110.666.493	–	–	–
11 PAQUETE ESCTRUCTURAL										
11.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	3.437,48	–	–	–	–	156.914	–	–	–
11.2 Base granular CBR> 100%	m3	3.357,08	–	–	–	–	218.235	–	–	–
11.3 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	2.905,40	–	–	–	–	949.641	–	–	–
11.4 Capa de concreto asfaltico con polimetro	m3	879,18	–	–	–	–	1.133.465	–	–	–
11.5 Riego de imprimacion	m2	20.686,98	–	–	–	–	10.193	–	–	–
11.6 Riego de liga	m2	21.851,95	–	–	–	–	3.489	–	–	–
11.7 Pavimento tipo empedrado (Colectoras)	m2	6.610,00	–	–	–	–	56.834	–	–	–
12 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
12.1 Construccion de alambrado	m	1.648,00	–	–	–	–	24.815	–	–	–
12.2 Cordon sencillo de hormigon	m	826,00	–	–	–	–	75.397	–	–	–
13 SEÑALIZACION										
13.1 Señalizacion horizontal	m2	1.218,10	–	–	–	–	51.010	–	–	–
13.2 Señalizacion vertical	m2	55,00	–	–	–	–	1.196.099	–	–	–
13.3 Tachas reflectantes bidireccionales	und	2.578,00	–	–	–	–	21.108	–	–	–
13.4 Portico de Señalizacion	und	2,00	–	–	–	–	48.994.956	–	–	–
14 ILUMINACION										

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

14.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	und	18,00	–	–	–	–	2.138.997	–	–	–
14.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	34,00	–	–	–	–	2.257.741	–	–	–
14.3 Veredas	m2	825,00	–	–	–	–	75.140	–	–	–
14.4 Empastado	m2	2.100,00	–	–	–	–	14.720	–	–	–
14.5 Baranda de defensa metalica	m	280,00	–	–	–	–	319.722	–	–	–
14.6 Separadores tipo New Jersey	m	770,00	–	–	–	–	1.116.058	–	–	–
14.7 Traslado de estructuras del servicio publico	und	2,00	–	2,00	–	2,00	3.751.554	–	–	–
15 MOVIMIENTO DE SUELOS										
15.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	3,36	–	3,12	–	3,12	13.094.828	–	–	–
15.2 Excavacion no clasificada	m3	143,98	–	–	–	–	21.620	–	–	–
15.3 Excavacion de bolsones	m3	4.000,00	–	–	–	–	34.836	–	–	–
15.4 Terraplen	m3	59.799,38	–	–	–	1.514,76	41.839	–	–	–
15.5 Suelo Reforzado	m	902,40	–	–	–	–	2.831.831	–	–	–
17 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO										
17.1 Alcantarilla celular simple 1,50x1,50 m	m	32,00	–	–	–	–	3.213.926	–	–	–
17.2 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	m3	47,76	–	–	–	–	2.362.323	–	–	–
17.3 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	m3	25,60	–	–	–	–	1.144.964	–	–	–
17.4 Cuneta Revestida de hormigon	m3	1.100,00	1,154	157,87	64,15	222,02	1.143.927	73.382.917	84.683.886	11.300.969
17.5 Disipadores de Hormigon	m3	35,20	–	–	–	–	2.150.123	–	–	–
17.6 Dispositivos de drenaje de calzada	m3	78,78	–	–	–	–	1.485.608	–	–	–
17.7 Cordon de cuneta de hormigon	m	920,00	–	–	–	–	195.547	–	–	–
18 PAQUETE ESCTRUCTURAL										
18.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	6.746,93	–	–	–	–	156.914	–	–	–
18.2 Base granular CBR> 100%	m3	6.774,73	–	–	–	757,39	218.235	–	–	–
18.3 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	5.721,09	–	–	–	–	949.641	–	–	–
18.4 Capa de concreto asfaltico con polimero	m3	1.928,55	–	–	–	–	1.133.465	–	–	–
18.5 Riego de imprimacion	m2	59.478,41	–	–	–	–	10.193	–	–	–
18.6 Riego de liga	m2	118.956,82	–	–	–	–	3.489	–	–	–
19 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
19.1 Construccion de alambrados	m	920,00	–	–	–	–	30.039	–	–	–
20 SEÑALIZACION										
20.1 Señalizacion horizontal	m2	1.307,83	–	–	–	–	51.010	–	–	–
20.2 Señalizacion vertical	m2	20,00	–	–	–	–	1.196.099	–	–	–
20.3 Tachas reflectantes bidireccionales	und	83.300,00	–	–	–	–	21.108	–	–	–
20.4 Portico de Señalizacion	und	2,00	–	–	–	–	48.994.956	–	–	–
20.5 Mojon de kilometraje	und	2,00	–	–	–	–	961.569	–	–	–
21 ILUMINACION										
21.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	und	19,00	–	–	–	–	2.138.997	–	–	–
21.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	8,00	–	–	–	–	2.257.741	–	–	–
21.3 Empastado	m2	29.602,23	–	–	–	–	14.720	–	–	–
21.4 Baranda de defensa metalica	m	2.156,00	–	–	–	–	319.722	–	–	–
21.5 Separadores tipo New Jersey	m	900,00	–	–	–	–	1.116.058	–	–	–
21.6 Traslado de estructuras del servicio publico	und	5,00	1,245	–	2,00	2,00	3.751.554	7.503.108	9.341.369	1.838.261
22 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES										

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

22.1 Instalaciones y servicios especiales	mes	12,00	1,271	8,00	1,00	10,00	85.970.302	85.970.302	109.268.254	23.297.952
23 MOVILIZACION										
23.1 Movilizacion	gl	1,00	–	1,00	–	1,00	2.455.434.974	–	–	–
24 PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)										
24.1 Plan de gestion ambiental (PGA)	gl	1,00	–	0,50	–	0,50	1.384.662.244	–	–	–
25 INDEMNIZACIONES										
25.1 Expropiaciones e indemnizaciones	gl	1,00	–	0,36	–	0,36	52.925.000.000	–	–	–
26 ITEMS NUEVOS										
26.1 Bacheo Superficial	tn	0,00	–	–	–	10.604,64	638.905	–	–	–
26.2 Bacheo Profundo	m2	0,00	–	–	–	3.500,00	205.747	–	–	–
26.3 Demolición y Remoción de pavimento existente para cordón sencillo, cordón cuneta y estructuras de desagüe pluvial	m2	0,00	–	–	–	5.798,14	77.154	–	–	–
26.4 Dren Profundo	m	0,00	–	–	–	500,00	285.274	–	–	–
26.5 Hormigón de Regularización Tipo fck 25 MPa	m3	0,00	–	–	–	48,00	1.495.817	–	–	–
26.6 Hormigón Armado de refuerzo tipo fck 25 MPa	m3	0,00	–	–	–	300,00	2.652.079	–	–	–
26.7 Pedraplen	m3	0,00	–	–	–	–	205.587	–	–	–
26.8 Alcantarilla Celular doble 2,5 m 2,5 m	m	0,00	–	–	–	64,76	11.765.387	–	–	–
26.9 Cabeceras de H°A° para alcantarillas celulares	m3	0,00	–	–	–	42,12	2.362.323	–	–	–
26.10 Pavimento Rígido de H° Hidráulico (espesor 22 cm)	m3	0,00	–	–	–	–	1.962.554	–	–	–

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**1.426.418.322**	**2.071.702.693**	**645.284.371**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**1.037.395.144**	**1.506.692.867**	**469.297.725**
IVA (10%)	**103.739.514**	**150.669.287**	**46.929.772**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**1.141.134.658**	**1.657.362.154**	**516.227.497**

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)	**Certificado**	**Reajustado**	**Diferencia**
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Agosto/2022 - Boletín Agosto/2022	**1.141.134.658**	**1.657.428.490**	**516.293.833**
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Mayo/2023 - Boletín Agosto/2022	**1.141.134.658**	**1.657.362.154**	**516.227.497**
(C=B-A) - Direfencia a considerar en el Presente Certificado	**0**	**-66.336**	**-66.336**

Folio Nº: 0860 (ochocientos sesenta)
Folio Nº: 109 (Ciento nueve)

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COEFICIENTES REGULARIZACIÓN REAJUSTE CERTIFICADO Nº 09

CONTRATISTA CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 206/2021	FISCALIZACIÓN: Tel:
	OBRA: CONTRATO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANA ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZU. Longitud Total: 4,655 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 9 Mes/Año: Agosto/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	1279/2021	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	
FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021	ORDEN DE INICIO:	10/12/2021
MONTO CONTRATO (Sin IVA):	Gs 134.988.343.465	PLAZO CONTRACTUAL:	21 Meses
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 148.487.177.811	FECHA DE TERMINACIÓN:	12/08/2023

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	11,10 %	78,70 %
Avance ejecutado	1,05 %	31,11 %
Teórico	1,55 %	40,94 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficientes de Ajuste
Boletin Base Nº 154 Enero 2021	16.117,00	1.006.495,60	6.908,00	4.530,00	1.091,00	5.922.000,00	102.088,00	4.692.687,00	207.240,00	1.224,00	880,00	55.884,00	615.000,00	
Boletin Nº 173 Agosto 2022	18.732,00	1.150.164,00 *	6.880,00	8.300,00	1.090,00	9.658.333,00	108.900,00	7.831.710,00	344.000,00	1.215,00	880,00	65.958,00	805.000,00	
Descripción del ítem	1,162	1,143	0,996	1,832	0,999	1,631	1,067	1,669	1,660	0,993	1,000	1,180	1,309	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,478	0,272	0,027	0,594										1,371
1.2 Excavacion no clasificada	0,393	0,296	0,028	0,687										1,404
1.3 Terraplen	0,313	0,241	0,032	0,601								0,189		1,376
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1.1 Alcantarilla tubulares de hormigon armado														
2.1.2 Alcantarilla tubular simple D= 0,60m	0,227	0,112	0,023	0,277	0,006						0,017	0,004	0,664	1,330
2.1.3 Cabeceras de hormigon para alcantarillas tubulares	0,458	0,075	0,017	0,037	0,177	0,310	0,050				0,056	0,039		1,219
2.1.4 Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	0,514	0,125	0,018	0,075	0,253		0,085					0,067		1,137
2.1.5 Sumideros de cordon	0,387	0,127	0,020	0,123	0,172	0,258	0,049				0,061	0,038		1,235
3 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO														
3.1 Alcantarilla celular simple 2,5mx2,5m	0,300	0,104	0,047	0,178	0,151	0,475	0,034				0,005	0,033		1,327
3.2 Alcantarilla celular doble 2,50mx2,50m	0,300	0,104	0,047	0,178	0,151	0,475	0,034				0,005	0,033		1,327
3.3 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	0,409	0,064	0,016	0,031	0,151	0,486	0,036				0,046	0,035		1,274
3.4 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	0,514	0,125	0,018	0,075	0,253		0,085					0,067		1,137
3.5 Baden de hormigon	0,409	0,113	0,045	0,060	0,329	0,013	0,077	0,007				0,068		1,121
3.6 Cordon cuneta de hormigon	0,396	0,112	0,039	0,101	0,267		0,065	0,043			0,060	0,063		1,146
3.7 Losa de H°A°	0,402	0,075	0,016	0,040	0,163	0,359	0,039				0,098	0,038		1,230
3.8 Mamposteria de piedra bruta	0,423	0,024	0,012	0,059	0,341		0,122					0,137		1,118
4 PAQUETE ESCTRUCTURAL														
4.1 Fresado de pavimento	0,315	0,198	0,397	0,288										1,198
4.2 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	0,179	0,129	0,022	0,365			0,460					0,096		1,251
4.3 Base granular CBR> 100%	0,167	0,141	0,021	0,293			0,589							1,211

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Folio Nº: 0858 (ochocientos cincuenta y ocho)
Folio Nº: 108 (Ciento ocho)

4.4 Capa de concreto asfaltico convencional	0,125	0,071	0,020	0,242			0,118	0,946						1,522
4.5 Capa de concreto asfaltico con polimetro	0,114	0,061	0,018	0,198			0,098	1,035		0,011				1,535
4.6 Riego de imprimacion	0,113	0,039	0,012	0,095				1,344						1,603
4.7 Riego de liga	0,189	0,106	0,016	0,214				1,020						1,545
4.8 Capa de concreto asfaltico con polimetro (refuerzo en camino de servicios temporales, espesor=4cm)	0,114	0,061	0,018	0,198			0,098	1,035		0,011				1,535
4.9 Pavimento tipo empedrado (Reparacion y calles laterales)	0,512	0,065	0,014	0,159			0,428							1,178
5 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
5.1 Construccion de alambrado	0,853	0,035	0,039	0,115		0,091					0,077			1,210
5.2 Cordon sencillo de hormigon	0,526	0,165	0,020	0,077	0,234	0,002	0,063					0,055		1,142
6 SEÑALIZACION														
6.2 Señalizacion horizontal	1,138	0,014	0,009											1,161
6.3 Señalizacion vertical	1,138	0,014	0,009											1,161
6.4 Tachas reflectantes bidireccionales	1,138	0,014	0,009											1,161
6.5 Portico de Señalizacion	1,118	0,017	0,009	0,002	0,009		0,002					0,002		1,159
7 ILUMINACION														
7.1 Iluminacion tipo simple de 250 w	1,138	0,014	0,009											1,161
7.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	1,138	0,014	0,009											1,161
7.3 Veredas	0,687	0,014	0,022		0,125		0,106			0,093		0,067		1,114
7.4 Empastado	0,799	0,073	0,092	0,286										1,250
7.5 Baranda de defensa metalica	0,202	0,014	0,009						1,336					1,561
7.6 Traslado de estructuras del servicio publico	0,370	0,064	0,013	0,062	0,232	0,380	0,096					0,028		1,245
8 MOVIMIENTO DE SUELOS														
8.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,478	0,272	0,027	0,594										1,371
8.2 Excavacion no clasificada	0,393	0,296	0,028	0,687										1,404
8.3 Terraplen	0,306	0,243	0,032	0,614								0,185		1,380
9 OBRAS DE DRENAJE														
9.1 Cordon cuneta de hormigon	0,396	0,112	0,039	0,101	0,267		0,065	0,043			0,060	0,063		1,146
9.2 Dispositivos de drenaje de calzada	0,497	0,103	0,015	0,046	0,230		0,075				0,096	0,054		1,116
9.3 Disipadores de Hormigon	0,400	0,070	0,017	0,033	0,166	0,365	0,041				0,099	0,039		1,230
9.4 Cuneta Revestida de hormigon	0,447	0,134	0,030	0,104	0,254	0,011	0,085	0,022				0,067		1,154
10 VIADUCTO DE H°A°														
10.1 Viaducto de 60 m (4 carriles)	0,691	0,061	0,054	0,053	0,131	0,055	0,031				0,052	0,027		1,155
11 PAQUETE ESCTRUCTURAL														
11.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	0,179	0,129	0,022	0,365			0,460					0,096		1,251
11.2 Base granular CBR> 100%	0,167	0,141	0,021	0,293			0,589							1,211
11.3 Capa de concreto asfaltico convencional	0,125	0,071	0,020	0,242			0,118	0,946						1,522
11.4 Capa de concreto asfaltico con polimetro	0,114	0,061	0,018	0,198			0,098	1,035		0,011				1,535
11.5 Riego de imprimacion	0,113	0,039	0,012	0,095				1,344						1,603
11.6 Riego de liga	0,189	0,106	0,016	0,214				1,020						1,545
11.7 Pavimento tipo empedrado (Colectoras)	0,512	0,065	0,014	0,159			0,428							1,178
12 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
12.1 Construccion de alambrado	0,853	0,035	0,039	0,115		0,091					0,077			1,210
12.2 Cordon sencillo de hormigon	0,526	0,165	0,020	0,077	0,234	0,002	0,063					0,055		1,142

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

13 SEÑALIZACION														
13.1 Señalizacion horizontal	1,138	0,014	0,009											1,161
13.2 Señalizacion vertical	1,138	0,014	0,009											1,161
13.3 Tachas reflectantes bidireccionales	1,138	0,014	0,009											1,161
13.4 Portico de Señalizacion	1,118	0,017	0,009	0,002	0,009		0,002					0,002		1,159
14 ILUMINACION														
14.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	1,138	0,014	0,009											1,161
14.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	1,138	0,014	0,009											1,161
14.3 Veredas	0,687	0,014	0,022		0,125		0,106			0,093		0,067		1,114
14.4 Empastado	0,799	0,073	0,092	0,286										1,250
14.5 Baranda de defensa metalica	0,202	0,014	0,009						1,336					1,561
14.6 Separadores tipo New Jersey	0,997	0,055	0,013	0,093	0,019		0,006					0,006		1,189
14.7 Traslado de estructuras del servicio publico	0,370	0,064	0,013	0,062	0,232	0,380	0,096					0,028		1,245
15 MOVIMIENTO DE SUELOS														
15.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,478	0,272	0,027	0,594										1,371
15.2 Excavacion no clasificada	0,393	0,296	0,028	0,687										1,404
15.3 Excavacion de bolsones	0,421	0,291	0,027	0,652										1,391
15.4 Terraplen	0,288	0,238	0,032	0,612								0,210		1,380
15.5 Suelo Reforzado	0,086	0,019	0,248	0,018		1,000	0,039							1,410
17 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO														
17.1 Alcantarilla celular simple 1,50x1,50 m	0,347	0,103	0,047	0,159	0,126	0,478	0,029				0,008	0,027		1,324
17.2 Cabeceras de HºAºpara alcantarillas celulares	0,409	0,064	0,016	0,031	0,151	0,486	0,036				0,046	0,035		1,274
17.3 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	0,514	0,125	0,018	0,075	0,253		0,085					0,067		1,137
17.4 Cuneta Revestida de hormigon	0,447	0,134	0,030	0,104	0,254	0,011	0,085	0,022				0,067		1,154
17.5 Disipadores de Hormigon	0,400	0,070	0,017	0,033	0,166	0,365	0,041				0,099	0,039		1,230
17.6 Dispositivos de drenaje de calzada	0,497	0,103	0,015	0,046	0,230		0,075				0,096	0,054		1,116
17.7 Cordon de cuneta de hormigon	0,396	0,112	0,039	0,101	0,267		0,065	0,043			0,060	0,063		1,146
18 PAQUETE ESCTRUCTURAL														
18.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	0,179	0,129	0,022	0,365			0,460					0,096		1,251
18.2 Base granular CBR> 100%	0,167	0,141	0,021	0,293			0,589							1,211
18.3 Capa de concreto asfaltico convencional	0,125	0,071	0,020	0,242			0,118	0,946						1,522
18.4 Capa de concreto asfaltico con polimero	0,114	0,061	0,018	0,198			0,098	1,035		0,011				1,535
18.5 Riego de imprimacion	0,113	0,039	0,012	0,095				1,344						1,603
18.6 Riego de liga	0,189	0,106	0,016	0,214				1,020						1,545
19 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
19.1 Construccion de alambrados	0,519	0,022	0,065	0,048		0,380					0,210			1,244
20 SEÑALIZACION														
20.1 Señalizacion horizontal	1,138	0,014	0,009											1,161
20.2 Señalizacion vertical	1,138	0,014	0,009											1,161
20.3 Tachas reflectantes bidireccionales	1,138	0,014	0,009											1,161
20.4 Portico de Señalizacion	1,118	0,017	0,009	0,002	0,009		0,002					0,002		1,159
20.5 Mojon de kilometraje	1,138	0,014	0,009											1,161
21 ILUMINACION														
21.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	1,138	0,014	0,009											1,161

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

21.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	1,138	0,014	0,009											1,161
21.3 Empastado	0,799	0,073	0,092	0,286										1,250
21.4 Baranda de defensa metalica	0,202	0,014	0,009						1,336					1,561
21.5 Separadores tipo New Jersey	0,997	0,055	0,013	0,093	0,019		0,006					0,006		1,189
21.6 Traslado de estructuras del servicio publico	0,370	0,064	0,013	0,062	0,232	0,380	0,096					0,028		1,245
22 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES														
22.1 Instalaciones y servicios especiales	0,489	0,013	0,324	0,445										1,271
23 MOVILIZACION														
23.1 Movilizacion														0,000
24 PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)														
24.1 Plan de gestion ambiental (PGA)	1,138	0,014	0,009											1,161
25 INDEMNIZACIONES														
25.1 Expropiaciones e indemnizaciones														0,000
26 ITEMS NUEVOS														
26.1 Bacheo Superficial	0,311	0,160	0,039	0,253			0,073	0,579						1,415
26.2 Bacheo Profundo	0,350	0,275	0,024	0,366			0,250							1,265
26.3 Demolición y Remoción de pavimento existente para cordón sencillo, cordón cuneta y estructuras de desagüe pluvial	0,322	0,487	0,025	0,498										1,332
26.4 Dren Profundo	0,449	0,402	0,079	0,264			0,042							1,236
26.5 Hormigón de Regularización Tipo fck 25 MPa	0,403	0,159	0,031	0,090	0,264		0,062				0,066	0,054		1,129
26.6 Hormigón Armado de refuerzo tipo fck 25 MPa	0,350	0,101	0,022	0,081	0,149	0,418	0,035				0,081	0,031		1,268
26.7 Pedraplen	0,480	0,139	0,016	0,240			0,339							1,214
26.8 Alcantarilla Celular doble 2,5 m 2,5 m	0,300	0,104	0,047	0,178	0,151	0,475	0,034				0,005	0,033		1,327
26.9 Cabeceras de H°A° para alcantarillas celulares	0,409	0,064	0,016	0,031	0,151	0,486	0,036				0,046	0,035		1,274
26.10 Pavimento Rígido de H° Hidráulico (espesor 22 cm)	0,373	0,126	0,095	0,068	0,256	0,189	0,033					0,040		1,180

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

VARIACIÓN INSUMOS REGUL. REAJUSTE CERTIF. Nº 09

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	Tel:	**Certificado N°:** 9 **Mes/Año:** Agosto/2022

FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021	**AVANCE DE LA OBRA**	
ORDEN DE INICIO:	10/12/2021	A. Prog. Contract.:	11,10 %
PLAZO CONTRACTUAL:	21 Meses	Avance ejecutado:	1,05 %
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 148.487.177.811	Avance corregido ejecutado:	1,55 %

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 154 Base Enero/2021	Boletín Nº 173 Correspondiente Agosto/2022	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	55.884,00	65.958,00	1,180
BARANDAMETÁLICA(LONGITUDDEREFERENCIAIGUALA320M)	m	Gs.	207.240,00	344.000,00	1,660
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.224,00	1.215,00	0,993
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	7.831.710,00	1,669
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.091,00	1.090,00	0,999
DÓLAR	und	Gs.	6.908,00	6.880,00	0,996
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.006.495,60	1.150.164,00 *	1,143 *
GASOIL	l	Gs.	4.530,00	8.300,00	1,832
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088,00	108.900,00	1,067
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000,00	805.000,00	1,309
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.922.000,00	9.658.333,00	1,631
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	18.732,00	1,162

*(*) El precio de **DÓLAR EQUIPO** de **0,00** en el boletín de **Agosto/2022** fue actualizado a **1.150.164,00** en el boletín de **Diciembre/2022***

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

BOLETIN BASE REGULARIZACIÓN REAJUSTE CERTIFICADO Nº 09

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE ENERO DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETIN Nº 154		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	55.884
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	7.831.500
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	207.240
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.224
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	70.370
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	990.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.091
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	876.000,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.047
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.208.735
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.908
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.006.495,60
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	4.026.160
GASOIL	l	Gs.	4.530
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	133.769
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	22.106
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	848.500
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.193.750
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.922.000
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	145,70
IPC	%	Gs.	108,90
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 mocificación.

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Setiembre de 2020 igual a 145,0 Confirmado por la U. S. Departament of Labor.

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

Obs.4: A partir del Boletín Nº 137 correspondiente al mes de Agosto de 2019 se publicó el precio del Cemento Puzolánico correspondiente a la bolsa de 50 kg, en Kilogramos.

BOLETIN ACTUAL REGULARIZACIÓN REAJUSTE CERTIFICADO Nº 09

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE AGOSTO DE 2022	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 173		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	65.958
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	344.000
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	15.444
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.215
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	103.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.831.710
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.098.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.090
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.057
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.181.000
DÓLAR	und	Gs.	6.880
DOLAR EQUIPO	und	Gs.	1.149.537,92
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.737.920
GASOIL	l	Gs.	8.300
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	153.989
LUBRICANTE SAE 15W40 (P)	l	Gs.	21.466
LUMINARIA DE 400W (P)	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	108.900
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	65.250
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO (P)	l	Gs.	37.311
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	12.476
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	805.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.143.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.484.500
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.658.333
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	167,08
IPC	%	Gs.	124,10
JORNALERO	gs/h	Gs.	18.732
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.550.307

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 Abril de 2022 igual a 162,726 Confirmado por la U. S. Departament of Labor.

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

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2022	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 177		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	65.958
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	369.546
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	15.444
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.225
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	138.546
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.837.708
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.098.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.160
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.124
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.181.000
DÓLAR	und	Gs.	7.246
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.228.863,63
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.963.458
GASOIL (P)	l	Gs.	7.700
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	153.989
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	34.175
LUMINARIA DE 400W (P)	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	108.900
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	65.250
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO (P)	l	Gs.	37.311
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	12.476
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	805.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.143.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.484.500
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.658.333
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ÍNDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	169,59
IPC	%	Gs.	125,20
JORNALERO	gs/h	Gs.	18.732
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.550.307

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 2022 igual a 167.175 **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.

CERTIFICADO BÁSICO

Nº 09

Agosto 2022

COD. 27152022

CONTRATISTA CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES UEP CAF CONTRATO S.G. MINISTRO N° 206/2021	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO INCONPAR - INGSER MAURICIO CARDOZO OCAMPOS Nº 1388 C/CARLOS MIGUEL GIMÉNEZ Tel: 021 611089
	OBRA: CONTRATO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANA ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZU. Longitud Total: 4,655 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 9 Mes/Año: Agosto/2022

RESOL. MINISTERIAL N°:	1279/2021	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	
FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021	ORDEN DE INICIO:	10/12/2021
MONTO CONTRACTUAL (Sin IVA):	Gs 123.779.540.651	PLAZO CONTRACTUAL:	12 Meses
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA):	Gs 136.157.494.716		

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	11,10 %	78,70 %
Avance ejecutado	1,05 %	31,11 %
Teórico	1,55 %	40,94 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M.	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
PUENTE SOBRE EL PARANá Y FOZ DE IGUAZU.											
1 MOVIMIENTO DE SUELOS											**5,40 %**
1.1 Desbroce, despeje y limpieza	hm	4,66	–	–	–	–	0,00 %	13.094.828	–	–	–
1.2 Excavacion no clasificada	m3	3.500,00	–	128,86	2.830,68	2.959,54	84,56 %	21.620	2.785.953	61.199.302	63.985.255
1.3 Terraplen	m3	19.867,06	–	–	–	–	0,00 %	52.786	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.185.394.527**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**2.785.953**	**61.199.302**	**63.985.255**
2 OBRAS DE DRENAJE											**37,30 %**
2.1.1 Alcantarilla tubulares de hormigon armado											
2.1.2 Alcantarilla tubular simple D= 0,60m	m	320,00	–	29,50	18,00	47,50	14,84 %	694.245	20.480.228	12.496.410	32.976.638
2.1.3 Cabeceras de hormigon para alcantarillas tubulares	m3	40,50	–	13,94	11,16	25,10	61,98 %	1.946.389	27.132.662	21.721.701	48.854.363
2.1.4 Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	271,76	–	74,51	17,04	91,55	33,69 %	1.144.964	85.311.268	19.510.187	104.821.455
2.1.5 Sumideros de cordon	und	16,00	–	16,00	–	16,00	100,00 %	4.155.027	66.480.432	–	66.480.432
TOTAL PROGRAMADO OBRAS DE DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**678.623.004**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**199.404.590**	**53.728.298**	**253.132.888**
3 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO											**45,92 %**
3.1 Alcantarilla celular simple 2,5mx2,5m	m	18,00	–	–	–	–	0,00 %	5.882.694	–	–	–
3.2 Alcantarilla celular doble 2,50mx2,50m	m	18,00	–	15,00	–	15,00	83,33 %	11.765.387	176.480.805	–	176.480.805

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HECTOR AQUINO BÁEZ
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO INCONPAR - INGSER

ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Folio Nº: 0846 (ochocientos cuarenta y seis)
Folio Nº: 160 (Ciento Sesenta)

3.3 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	m3	57,41	–	17,16	–	17,16	29,89 %	2.362.323	40.537.463	–	40.537.463
3.4 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	m3	60,32	–	13,36	–	13,36	22,15 %	1.144.964	15.296.720	–	15.296.720
3.5 Baden de hormigon	m3	801,80	–	181,03	7,95	188,98	23,57 %	1.201.695	217.542.845	9.553.475	227.096.320
3.6 Cordon cuneta de hormigon	m	11.172,00	–	5.704,00	237,20	5.941,20	53,18 %	195.547	1.115.400.089	46.383.748	1.161.783.837
3.7 Losa de H°A°	m3	46,86	–	45,92	–	45,92	97,99 %	2.190.612	100.592.903	–	100.592.903
3.8 Mamposteria de piedra bruta	m3	35,02	–	35,02	–	35,02	100,00 %	564.989	19.785.915	–	19.785.915
TOTAL PROGRAMADO ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.792.958.777**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.685.636.740**	**55.937.223**	**1.741.573.963**
4 PAQUETE ESCTRUCTURAL											**51,91 %**
4.1 Fresado de pavimento	m3	2.976,00	–	1.815,92	439,57	2.255,49	75,79 %	87.854	159.535.835	38.617.983	198.153.818
4.2 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	9.205,05	–	–	–	–	0,00 %	156.914	–	–	–
4.3 Base granular CBR> 100%	m3	8.362,65	–	–	–	–	0,00 %	218.235	–	–	–
4.4 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	6.281,63	–	923,89	–	923,89	14,71 %	949.641	877.363.824	–	877.363.824
4.5 Capa de concreto asfaltico con polimetro	m3	3.242,22	–	760,59	–	760,59	23,46 %	1.133.465	862.102.144	–	862.102.144
4.6 Riego de imprimacion	m2	95.647,63	–	286,73	2.824,81	3.111,54	3,25 %	10.193	2.922.639	28.793.288	31.715.927
4.7 Riego de liga	m2	314.802,63	–	314.802,62	–	314.802,62	100,00 %	3.489	1.098.346.342	–	1.098.346.342
4.8 Capa de concreto asfaltico con polimetro (refuerzo en camino de servicios temporales, espesor=4cm)	m3	10.600,00	–	9.429,30	884,35	10.313,65	97,30 %	1.133.465	10.687.781.525	1.002.379.773	11.690.161.298
4.9 Pavimento tipo empedrado (Reparacion y calles laterales)	m2	22.630,05	–	1.053,99	–	1.053,99	4,66 %	56.834	59.902.467	–	59.902.467
TOTAL PROGRAMADO PAQUETE ESCTRUCTURAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**28.545.281.861**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**13.747.954.776**	**1.069.791.044**	**14.817.745.820**
5 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**79,27 %**
5.1 Construccion de alambrado	m	3.060,00	–	–	–	–	0,00 %	24.815	–	–	–
5.2 Cordon sencillo de hormigon	m	3.852,14	–	3.852,14	–	3.852,14	100,00 %	75.397	290.439.799	–	290.439.799
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**366.373.700**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**290.439.799**	**0**	**290.439.799**
6 SEÑALIZACION											**7,68 %**
6.2 Señalizacion horizontal	m2	11.477,62	–	4.913,65	–	4.913,65	42,81 %	51.010	250.645.287	–	250.645.287
6.3 Señalizacion vertical	m2	2.097,00	–	–	12,67	12,67	0,60 %	1.196.099	–	15.154.574	15.154.574
6.4 Tachas reflectantes bidireccionales	und	15.000,00	–	–	–	–	0,00 %	21.108	–	–	–
6.5 Portico de Señalizacion	und	1,00	–	–	–	–	0,00 %	48.994.956	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO SEÑALIZACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.459.307.955**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**250.645.287**	**15.154.574**	**265.799.861**
7 ILUMINACION											**3,17 %**
7.1 Iluminacion tipo simple de 250 w	und	40,00	–	–	–	–	0,00 %	2.138.997	–	–	–
7.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	32,00	–	–	–	–	0,00 %	2.257.741	–	–	–
7.3 Veredas	m2	13.800,00	–	–	–	–	0,00 %	75.140	–	–	–

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HECTOR AQUINO BAEZ
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO INCONPAR - INGSER

ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

7.4 Empastado	m2	4.240,00	–	–	–	–	0,00 %	14.720	–	–	–
7.5 Baranda de defensa metalica	m	200,00	–	–	–	–	0,00 %	319.722	–	–	–
7.6 Traslado de estructuras del servicio publico	und	58,00	–	12,00	1,00	13,00	22,41 %	3.751.554	45.018.648	3.751.554	48.770.202
TOTAL PROGRAMADO ILUMINACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.538.686.924**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**45.018.648**	**3.751.554**	**48.770.202**
ACCESO AL CENTRO DE VERIFICACION DE CARGAS DE LA ANNP											
8 MOVIMIENTO DE SUELOS											**87,63 %**
8.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	2,47	–	2,47	–	2,47	100,00 %	13.094.828	32.344.225	–	32.344.225
8.2 Excavacion no clasificada	m3	10.585,40	–	1.116,70	–	1.116,70	10,55 %	21.620	24.143.054	–	24.143.054
8.3 Terraplen	m3	35.399,70	–	35.399,70	–	35.399,70	100,00 %	39.375	1.393.863.188	–	1.393.863.188
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.655.063.761**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.450.350.467**	**0**	**1.450.350.467**
9 OBRAS DE DRENAJE											**0,00 %**
9.1 Cordon cuneta de hormigon	m	825,00	–	–	–	–	0,00 %	195.547	–	–	–
9.2 Dispositivos de drenaje de calzada	m3	29,41	–	–	–	–	0,00 %	1.485.608	–	–	–
9.3 Disipadores de Hormigon	m3	5,12	–	–	–	–	0,00 %	2.150.123	–	–	–
9.4 Cuneta Revestida de hormigon	m3	493,00	–	–	–	–	0,00 %	1.143.927	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO OBRAS DE DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**779.982.647**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
10 VIADUCTO DE H°A°											**0,00 %**
10.1 Viaducto de 60 m (4 carriles)	m	60,00	–	–	–	–	0,00 %	110.666.493	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO VIADUCTO DE H°A° SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**6.639.989.580**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
11 PAQUETE ESCTRUCTURAL											**0,00 %**
11.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	3.437,48	–	–	–	–	0,00 %	156.914	–	–	–
11.2 Base granular CBR> 100%	m3	3.357,08	–	–	–	–	0,00 %	218.235	–	–	–
11.3 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	2.905,40	–	–	–	–	0,00 %	949.641	–	–	–
11.4 Capa de concreto asfaltico con polimetro	m3	879,18	–	–	–	–	0,00 %	1.133.465	–	–	–
11.5 Riego de imprimacion	m2	20.686,98	–	–	–	–	0,00 %	10.193	–	–	–
11.6 Riego de liga	m2	21.851,95	–	–	–	–	0,00 %	3.489	–	–	–
11.7 Pavimento tipo empedrado (Colectoras)	m2	6.610,00	–	–	–	–	0,00 %	56.834	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO PAQUETE ESCTRUCTURAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**5.690.404.392**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
12 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**0,00 %**
12.1 Construccion de alambrado	m	1.648,00	–	–	–	–	0,00 %	24.815	–	–	–
12.2 Cordon sencillo de hormigon	m	826,00	–	–	–	–	0,00 %	75.397	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**103.173.042**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
13 SEÑALIZACION											**0,00 %**
13.1 Señalizacion horizontal	m2	1.218,10	–	–	–	–	0,00 %	51.010	–	–	–

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HECTOR AQUINO BÁEZ
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO INCONPAR - INGSER

ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

13.2 Señalizacion vertical	m2	55,00	–	–	–	–	0,00 %	1.196.099	–	–	–
13.3 Tachas reflectantes bidireccionales	und	2.578,00	–	–	–	–	0,00 %	21.108	–	–	–
13.4 Portico de Señalizacion	und	2,00	–	–	–	–	0,00 %	48.994.956	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO SEÑALIZACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**280.327.062**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
14 ILUMINACION											**0,64 %**
14.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	und	18,00	–	–	–	–	0,00 %	2.138.997	–	–	–
14.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	34,00	–	–	–	–	0,00 %	2.257.741	–	–	–
14.3 Veredas	m2	825,00	–	–	–	–	0,00 %	75.140	–	–	–
14.4 Empastado	m2	2.100,00	–	–	–	–	0,00 %	14.720	–	–	–
14.5 Baranda de defensa metalica	m	280,00	–	–	–	–	0,00 %	319.722	–	–	–
14.6 Separadores tipo New Jersey	m	770,00	–	–	–	–	0,00 %	1.116.058	–	–	–
14.7 Traslado de estructuras del servicio publico	und	2,00	–	2,00	–	2,00	100,00 %	3.751.554	7.503.108	–	7.503.108
TOTAL PROGRAMADO ILUMINACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.164.557.568**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**7.503.108**	**0**	**7.503.108**
TRAMO RURAL (PROG 31+430 - PROG 32+400),ROTONDA Y ACCESOS A PUENTES											
15 MOVIMIENTO DE SUELOS											**0,78 %**
15.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	3,36	–	3,12	–	3,12	92,86 %	13.094.828	40.855.863	–	40.855.863
15.2 Excavacion no clasificada	m3	143,98	–	–	–	–	0,00 %	21.620	–	–	–
15.3 Excavacion de bolsones	m3	4.000,00	–	–	–	–	0,00 %	34.836	–	–	–
15.4 Terraplen	m3	59.799,38	–	–	–	–	0,00 %	41.839	–	–	–
15.5 Suelo Reforzado	m	902,40	–	–	–	–	0,00 %	2.831.831	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**5.243.846.024**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**40.855.863**	**0**	**40.855.863**
17 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO											**13,54 %**
17.1 Alcantarilla celular simple 1,50x1,50 m	m	32,00	–	–	–	–	0,00 %	3.213.926	–	–	–
17.2 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	m3	47,76	–	–	–	–	0,00 %	2.362.323	–	–	–
17.3 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	m3	25,60	–	–	–	–	0,00 %	1.144.964	–	–	–
17.4 Cuneta Revestida de hormigon	m3	1.100,00	–	157,87	64,15	222,02	20,18 %	1.143.927	180.591.755	73.382.917	253.974.672
17.5 Disipadores de Hormigon	m3	35,20	–	–	–	–	0,00 %	2.150.123	–	–	–
17.6 Dispositivos de drenaje de calzada	m3	78,78	–	–	–	–	0,00 %	1.485.608	–	–	–
17.7 Cordon de cuneta de hormigon	m	920,00	–	–	–	–	0,00 %	195.547	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.875.924.724**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**180.591.755**	**73.382.917**	**253.974.672**
18 PAQUETE ESCTRUCTURAL											**0,00 %**
18.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	6.746,93	–	–	–	–	0,00 %	156.914	–	–	–
18.2 Base granular CBR> 100%	m3	6.774,73	–	–	–	–	0,00 %	218.235	–	–	–
18.3 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	5.721,09	–	–	–	–	0,00 %	949.641	–	–	–
18.4 Capa de concreto asfaltico con polimero	m3	1.928,55	–	–	–	–	0,00 %	1.133.465	–	–	–

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HECTOR AQUINO BÁEZ
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO INCONPAR - INGSER

ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ACTA DE MEDICIÓN
CERTIFICADO Nº 09
Agosto 2022

CONTRATISTA	M.O.P.C.	FISCALIZACIÓN
CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **UEP CAF**	**CONSORCIO INCONPAR - INGSER** MAURICIO CARDOZO OCAMPOS Nª 1388 C/CARLOS MIGUEL GIMÉNEZ Tel: 021 611089

ACTA DE MEDICION
Certificado de Trabajo N° 9 Agosto/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado:
A. Prog. Contract.	11,10 %	78,70 %
Avance ejecutado	1,05 %	31,11 %
Teórico	1,55 %	40,94 %

En la localidad de CIUDAD DEL ESTE, Departamento de ALTO PARANA, a los 30 dias del mes de Septiembre del año 2022, se reúnen, por una parte, el ING. JORGE RAMÓN VEGA, SUPERINTENDENTE DE OBRA, en representación de CONSTRUCTORA ACARAY S.A., el ING. HECTOR AQUINO BÁEZ, RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN, en representación de CONSORCIO INCONPAR - INGSER y el ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO, SUPERVISOR/A DE OBRA, en representación de MOPC; Obra: "CONTRATO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANA ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZU.", que suscriben el presente Acta, han procedido a la verificación de los trabajos ejecutados en obra durante el mes de Agosto del año 2022.-

De acuerdo a las C.G.C., las cantidades que figuran en el acta del presente certificado no tienen carácter definitivo, por lo tanto cualquier error u omisión serán rectificados en los próximos certificados. Los ítems ejecutados son los siguientes:

Item N°	Descripción de los trabajos	U/M	Cantidades		Cantidades ejecutadas			
			Contractual	C.M.	Anterior	Presente	Acumulado	% Ejecut.
	PUENTE SOBRE EL PARANá Y FOZ DE IGUAZU.							
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**							
1.2	Excavacion no clasificada	m3	3.500,00	--	128,86	2.830,68	2.959,54	84,558 %
2	**OBRAS DE DRENAJE**							
2.1.2	Alcantarilla tubular simple D= 0,60m	m	320,00	--	29,50	18,00	47,50	14,844 %
2.1.3	Cabeceras de hormigon para alcantarillas tubulares	m3	40,50	--	13,94	11,16	25,10	61,975 %
2.1.4	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	271,76	--	74,51	17,04	91,55	33,688 %
3	**ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO**							
3.5	Baden de hormigon	m3	801,80	--	181,03	7,95	188,98	23,569 %
3.6	Cordon cuneta de hormigon	m	11.172,00	--	5.704,00	237,20	5.941,20	53,179 %
4	**PAQUETE ESCTRUCTURAL**							
4.1	Fresado de pavimento	m3	2.976,00	--	1.815,92	439,57	2.255,49	75,789 %
4.6	Riego de Imprimacion	m2	95.647,63	--	286,73	2.824,81	3.111,54	3,253 %
4.8	Capa de concreto asfaltico con polimetro (refuerzo en camino de servicios temporales, espesor=4cm)	m3	10.600,00	--	9.429,30	884,35	10.313,65	97,299 %
6	**SEÑALIZACION**							
6.3	Señalizacion vertical	m2	2.097,00	--	0,00	12,67	12,67	0,604 %
7	**ILUMINACION**							
7.6	Traslado de estructuras del servicio publico	und	58,00	--	12,00	1,00	13,00	22,414 %
	TRAMO RURAL (PROG 31+430 - PROG 32+400),ROTONDA Y ACCESOS A PUENTES							
17	**ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO**							
17.4	Cuneta Revestida de hormigon	m3	1.100,00	--	157,87	64,15	222,02	20,184 %

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HECTOR AQUINO BÁEZ
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO INCONPAR - INGSER

ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

18.5 Riego de imprimacion	m2	59.478,41	–	–	–	–	0,00 %	10.193	–	–	–
18.6 Riego de liga	m2	118.956,82	–	–	–	–	0,00 %	3.489	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO PAQUETE ESCTRUCTURAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**11.177.400.309**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
19 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**0,00 %**
19.1 Construccion de alambrados	m	920,00	–	–	–	–	0,00 %	30.039	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**27.635.880**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
20 SEÑALIZACION											**0,00 %**
20.1 Señalizacion horizontal	m2	1.307,83	–	–	–	–	0,00 %	51.010	–	–	–
20.2 Señalizacion vertical	m2	20,00	–	–	–	–	0,00 %	1.196.099	–	–	–
20.3 Tachas reflectantes bidireccionales	und	83.300,00	–	–	–	–	0,00 %	21.108	–	–	–
20.4 Portico de Señalizacion	und	2,00	–	–	–	–	0,00 %	48.994.956	–	–	–
20.5 Mojon de kilometraje	und	2,00	–	–	–	–	0,00 %	961.569	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO SEÑALIZACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.948.843.838**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
21 ILUMINACION											**0,34 %**
21.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	und	19,00	–	–	–	–	0,00 %	2.138.997	–	–	–
21.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	8,00	–	–	–	–	0,00 %	2.257.741	–	–	–
21.3 Empastado	m2	29.602,23	–	–	–	–	0,00 %	14.720	–	–	–
21.4 Baranda de defensa metalica	m	2.156,00	–	–	–	–	0,00 %	319.722	–	–	–
21.5 Separadores tipo New Jersey	m	900,00	–	–	–	–	0,00 %	1.116.058	–	–	–
21.6 Traslado de estructuras del servicio publico	und	5,00	–	–	2,00	2,00	40,00 %	3.751.554	–	7.503.108	7.503.108
TOTAL PROGRAMADO ILUMINACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.206.978.299**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**7.503.108**	**7.503.108**
22 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES											**75,00 %**
22.1 Instalaciones y servicios especiales	mes	12,00	–	8,00	1,00	9,00	75,00 %	85.970.302	687.762.416	85.970.302	773.732.718
TOTAL PROGRAMADO INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.031.643.624**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**687.762.416**	**85.970.302**	**773.732.718**
23 MOVILIZACION											**100,00 %**
23.1 Movilizacion	gl	1,00	–	1,0000	–	1,0000	100,00 %	2.455.434.974	2.455.434.974	–	2.455.434.974
TOTAL PROGRAMADO MOVILIZACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.455.434.974**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**2.455.434.974**	**0**	**2.455.434.974**
24 PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)											**50,00 %**
24.1 Plan de gestion ambiental (PGA)	gl	1,00	–	0,5000	–	0,5000	50,00 %	1.384.662.244	692.331.122	–	692.331.122
TOTAL PROGRAMADO PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA) SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.384.662.244**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**692.331.122**	**0**	**692.331.122**
25 INDEMNIZACIONES											**36,27 %**
25.1 Expropiaciones e indemnizaciones	gl	1,00	–	0,3627	–	0,3627	36,27 %	52.925.000.000	19.195.482.331	–	19.195.482.331
TOTAL PROGRAMADO INDEMNIZACIONES SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**52.925.000.000**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**19.195.482.331**	**0**	**19.195.482.331**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**37.211.088.935**	**1.296.743.929**	**38.507.832.865**
IVA (10%)									**3.721.108.894**	**129.674.393**	**3.850.783.286**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**40.932.197.829**	**1.426.418.322**	**42.358.616.151**

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HECTOR AQUINO BÁEZ
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO INCONPAR - INGSER

ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Folio Nº: 0842 (ochocientos cuarenta y dos)
Folio Nº: 156 (Ciento Cincuenta y Seis)

21	**ILUMINACION**							
21.6	Traslado de estructuras del servicio publico	und	5,00	--	0,00	2,00	2,00	40,00 %
22	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES**							
22.1	Instalaciones y servicios especiales	mes	12,00	--	8,00	1,00	9,00	75,000 %

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HECTOR AQUINO BÁEZ
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO INCONPAR - INGSER

ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

NOTA PRESENTACIÓN CERTIFICADO Nº 09

Agosto 2022

Constructora Acaray
Piedra triturada - Hormigón elaborado - Construcciones Civiles y Viales
Oficina Central: Avda. Artigas 1.921 - 4º Piso
Teléfono: 595 21 281245 – 299208
Asunción - Paraguay
Cantera: Super Carretera a Italpú
Tel. y Fax : 061 570 245 - 061 574 482 / 4
Hernandarias - Alto Paraná - Paraguay

Asunción, 20 de septiembre de 2022

Señor
Ing. Salvador Gulino
Director de Proyecto
Consorcio INCONPAR - INGSER
Presente

Referencia: CONTRATO S.G. MINISTRO No.206/2021 "ACCESOS AL SEGUNDO PUENTE SOBRE EL PARANÁ ENTRE PRESIDENTE FRANCO – FOZ DE IGUAZU. CONEXIÓN A LA RED INTERURBANA EXISTENTE". LLAMADO MOPC No.109/2020. ID No.388.869

Asunto: Solicitud de pago de Factura, Certificado de Obra Nº 9. SEPTIEMBRE/2022

Anexo: Dos originales y una copia, Certificado de Obra Nº 9.

Nota GTC No.: 31-2022

De nuestra consideración;

Nos dirigimos a Ud. con el objeto de solicitar el pago de la factura por el valor de **Gs. 6.968.983.539** (Guaraníes Seis mil novecientos sesenta y ocho millones novecientos ochenta y tres mil quinientos treinta y nueve), I.V.A. incluido, del FONDO EXTERNO - CAF, amparado por el Certificado Nº 9 (AGOSTO/2022), remitido en anexo y de conformidad a lo establecido en las Condiciones Contractuales, del Pliego de Bases y Condiciones.

Sin otro particular nos despedimos de Uds. muy atentamente.

Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

DR. JOSÉ D. BOGARÍN C.
Representante Legal

CONSORCIO INCONPAR INGSER
RECIBIDO
Nombre: Silvia Rodriguez
Fecha: 20/9/2022 **Hora:** 14:21hs.

FACTURA, DETALLE FACTURA Y ESTADISTICOS CERTIFICADO Nº 09

CONSTRUCTORA ACARAY S.A

Explotación de Piedras-Construcciones Civiles y Viales

Central:Super Carretera a Itaipú km. 4 - Tel. y Fax: 061 574482/4
Hernandarias - Alto Paraná- Paraguay
Sucursal: Av. Artigas 1.921 Edificio Automotor 4° Piso - Asunción

TIMBRADO Nº 15290046
Fecha Inicio Vigencia 07/12/2021
Fecha Fin Vigencia 31/12/2022
RUC: 80006730-4
FACTURA
Nº 002-002-0000209

FECHA DE EMISIÓN: 19 Septiembre 2022 VEND: 1 CONSTRUCTORA ACARAY CONDICIÓN DE VENTA: CONTADO [ ] CRÉDITO [X]

NOMBRE O RAZON SOCIAL: M.O.P.C. RUC/CI: 80004239-5 CARGADO: 08:07:56

DIRECCIÓN: Oliva y Alberdi Nº 411, TELÉFONO:

NOTA DE REMISIÓN Nº: Suc.: 03 - ASUNCION CREDITO VENCIMIENTO:

ARTICULO/ CODIGO	CANT	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA EXENTA	5%	10 %
60	1	LLAMADO MOPC Nº 109/2020 LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANÁ ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZÚ. "CONEXIÓN A LA RED INTERURBANA EXISTENTE AD REFERENDUM DE LA APROBACIÓN DE LA LEY DE PRÉSTAMO CON ID: 388.869. CERTIFICADO Nº 9 - AGOSTO 2022 B.1 Monto del presente cert. del mes 1.426.418.322 B.2 Monto Ajustes del mes 6.373.868.993 B.3 Regularización de Reajuste 0 B.4 Sub Total 7.800.287.315 B.5 Devolucion de Anticipo (20%) -285.283.664 B.6 Ret. de Garantia (5%) -390.014.366 B.6.1 Ret. de Garantia - G.A. (2%) -156.005.745 B.7 Penalización 0 B.8 Monto liquido 6.968.983.539 MONTO TOTAL IVA INCLUIDO 6.968.983.539				6,968,983,539
SUBTOTALES:						6,968,983,539

TOTAL A PAGAR GUARANIES SEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE 6,968,983,539

LIQUIDACIÓN DEL IVA: (5%) 10% 633,543,958 **TOTAL IVA:** 633,543,958

Recibí conforme las mercaderías detalladas en esta factura y pagare el importe consignado al vencimiento de plazo señalado. El pago de este documento se realizara en el domicilio del vendedor. Todos los efectos legales emergentes a esta obligación quedan sometidos a la jurisdicción de los tribunales ordinarios de Asunción. A partir del vencimiento de la firma quedara facultada a aplicar intereses legales y recargo por mora. ORIGINAL: CLIENTE

FIRMA ACLARACIÓN C.I. Nº FECHA

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	**CONSORCIO INCONPAR - INGSER** MAURICIO CARDOZO OCAMPOS Nª 1388 C/CARLOS MIGUEL GIMÉNEZ Tel: 021 611089	**Certificado N°:** 9 **Mes/Año:** Agosto/2022

FECHA DE CONTRATO: 12/07/2021
ORDEN DE INICIO: 10/12/2021
PLAZO CONTRACTUAL: 12 Meses
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA): Gs 136.157.494.716

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	11, 10 %	78, 70 %
Avance ejecutado	1, 05 %	31, 11 %
Teórico	1, 55 %	40, 94 %

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	TOTAL GS.
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	42.358.616.151
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	40.932.197.829
	3. Monto de los trabajos del mes	1.426.418.322
	1. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	2. Acopio de material (IVA incluido)	0
	3. Certificado del mes	1.426.418.322
	DETALLE DE LA FACTURA	**TOTAL GS.**
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	1.426.418.322
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	6.373.868.993
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	7.800.287.315
	5. Devolución de anticipo (20%)	-285.283.664
	6. Retención de garantía (5%)	-390.014.366
	6.1 Retención de garantía - Gestión Ambiental (2%)	-156.005.746
	6.2 Devolución retención de garartía - Gestión Ambiental (2%)	0
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	6.968.983.539
	9. Son guaranies: Seis mil novecientos sesenta y ocho millones novecientos ochenta y tres mil quinientos treinta y nueve	

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HECTOR AQUINO BÁEZ
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO INCONPAR - INGSER

ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	**CONSORCIO INCONPAR - INGSER** MAURICIO CARDOZO OCAMPOS Nª 1388 C/CARLOS MIGUEL GIMÉNEZ Tel: 021 611089	**Certificado N°:** 9 **Mes/Año:** Agosto/2022

FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021
ORDEN DE INICIO:	10/12/2021
PLAZO CONTRACTUAL:	12 Meses
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA):	Gs 136.157.494.716

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	11,10 %	78,70 %
Avance ejecutado	1,05 %	31,11 %
Teórico	1,55 %	40,94 %

ESTADISTICOS

I	**ANTICIPO**	**TOTAL GS.**
	1. Anticipo 20% Monto Total Obra (I.V.A. incluido)	27.231.498.943
	2. Devolución del Anticipo acumulada hasta el certif. ant. (IVA inc.)	8.186.439.566
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	285.283.664
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	8.471.723.230
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	18.759.775.713
II	**TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS**	**TOTAL GS.**
	1. Monto del mes	0
	2. Monto acumulado anterior	0
	3. Monto acumulado	0
III	**RETENCIONES**	**TOTAL GS.**
	1. Retenciones del mes	390.014.366
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	2.046.609.892
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	2.436.624.258
IV	**RETENCIONES PLAN DE GESTION AMBIENTAL**	**TOTAL GS.**
	1. Retención de garantía - Gestión Ambiental (2%)	156.005.746
	2. Retenciones - Gestión Ambiental acumuladas hasta el mes anterior	143.535.565
	3. Retenciones - Gestión Ambiental acumuladas	299.541.311
	4. Devolución de retenciones - Gestión Ambiental	0
V	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	6.373.868.993
	2. Regularizacion de reajuste	0
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	0
	4. Ajustes acumulados	6.373.868.993
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	42.358.616.151
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	18.759.775.713
	5. Ajustes acumulados	6.373.868.993
	6. Retenciones acumuladas	2.436.624.258
	6.1 Retenciones - Gestion Ambiental acumuladas	299.541.311
	7. Penalizaciones acumuladas	0
	8. Monto total pagado hasta la fecha	64.756.095.288

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HECTOR AQUINO BAEZ
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO INCONPAR - INGSER

ING. MARIO DANIEL SILVA OVIEDO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

REAJUSTE INICIAL CERTIFICADO Nº 18

Mayo de 2023

CONTRATISTA CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES UEP CAF CONTRATO S.G. MINISTRO N° 206/2021	FISCALIZACIÓN: MOPC Tel:
	OBRA: CONTRATO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANA ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZU. Longitud Total: 4,655 Km	CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL Certificado N°: 18 Mes/Año: Mayo/2023

RESOL. MINISTERIAL N°:	1279/2021	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021	ORDEN DE INICIO:	10/12/2021	A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 136.157.494.716	PLAZO ORIGINAL:	12 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	15,52 %	80,23 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 148.487.177.811	PLAZO C.A. 2:	21 Meses	Avance ejecutado	2,80 %	55,70 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	12/08/2023	Teórico	7,03 %	84,46 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 MOVIMIENTO DE SUELOS										
1.1 Desbroce, despeje y limpieza	hm	4,66	1,437	–	3,35	3,35	13.094.828	43.867.674	63.037.848	19.170.174
1.2 Excavacion no clasificada	m3	3.500,00	–	2.959,54	–	2.959,54	21.620	–	–	–
1.3 Terraplen	m3	19.867,06	1,440	6.433,25	2.958,74	9.391,99	52.786	156.180.050	224.899.272	68.719.222
2 OBRAS DE DRENAJE										
2.1.1 Alcantarilla tubulares de hormigon armado										
2.1.2 Alcantarilla tubular simple D= 0,60m	m	320,00	–	86,50	–	86,50	694.245	–	–	–
2.1.3 Cabeceras de hormigon para alcantarillas tubulares	m3	40,50	–	40,02	–	40,02	1.946.389	–	–	–
2.1.4 Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	271,76	–	120,87	–	120,87	1.144.964	–	–	–
2.1.5 Sumideros de cordon	und	16,00	–	16,00	–	16,00	4.155.027	–	–	–
3 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO										
3.1 Alcantarilla celular simple 2,5mx2,5m	m	18,00	–	–	–	–	5.882.694	–	–	–
3.2 Alcantarilla celular doble 2,50mx2,50m	m	18,00	–	15,00	–	15,00	11.765.387	–	–	–
3.3 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	m3	57,41	–	19,92	–	19,92	2.362.323	–	–	–
3.4 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	m3	60,32	–	13,36	–	13,36	1.144.964	–	–	–
3.5 Baden de hormigon	m3	801,80	1,159	210,48	1,80	212,28	1.201.695	2.163.051	2.506.976	343.925
3.6 Cordon cuneta de hormigon	m	11.172,00	1,181	7.911,10	553,80	8.464,90	195.547	108.293.929	127.895.130	19.601.201
3.7 Losa de H°A°	m3	46,86	–	45,92	–	45,92	2.190.612	–	–	–
3.8 Mamposteria de piedra bruta	m3	35,02	–	35,02	–	35,02	564.989	–	–	–
4 PAQUETE ESCTRUCTURAL										
4.1 Fresado de pavimento	m3	2.976,00	–	2.738,25	–	2.738,25	87.854	–	–	–
4.2 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	9.205,05	1,302	3.526,78	3.467,48	6.994,26	156.914	544.096.157	708.413.196	164.317.039
4.3 Base granular CBR> 100%	m3	8.362,65	1,262	2.827,96	2.660,43	5.488,39	218.235	580.598.941	732.715.864	152.116.923
4.4 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	6.281,63	1,508	2.496,33	1.430,03	3.926,36	949.641	1.358.015.119	2.047.886.799	689.871.680
4.5 Capa de concreto asfaltico con polimetro	m3	3.242,22	–	1.236,98	–	1.236,98	1.133.465	–	–	–
4.6 Riego de imprimacion	m2	95.647,63	1,552	34.796,17	16.791,00	51.587,17	10.193	171.150.663	265.625.829	94.475.166
4.7 Riego de liga	m2	512.115,80	1,525	435.839,77	40.293,95	476.133,72	3.489	140.585.592	214.393.028	73.807.436
4.8 Capa de concreto asfaltico con polimetro (refuerzo en camino de servicios temporales, espesor=4cm)	m3	10.600,00	–	10.599,99	–	10.599,99	1.133.465	–	–	–

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Folio Nº: 0831 (ochocientos treinta y uno)
Folio Nº: 103 (Ciento tres)

4.9 Pavimento tipo empedrado (Reparacion y calles laterales)	m2	22.630,05	1,209	4.228,02	32,95	4.260,97	56.834	1.872.680	2.264.070	391.390
5 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
5.1 Construccion de alambrado	m	3.060,00	–	–	–	–	24.815	–	–	–
5.2 Cordon sencillo de hormigon	m	21.127,26	1,179	19.228,24	356,30	19.584,54	75.397	26.863.951	31.672.598	4.808.647
6 SEÑALIZACION										
6.2 Señalizacion horizontal	m2	11.477,62	–	6.601,40	–	6.601,40	51.010	–	–	–
6.3 Señalizacion vertical	m2	2.097,00	–	12,67	–	12,67	1.196.099	–	–	–
6.4 Tachas reflectantes bidireccionales	und	15.000,00	–	–	–	–	21.108	–	–	–
6.5 Portico de Señalizacion	und	1,00	–	–	–	–	48.994.956	–	–	–
7 ILUMINACION										
7.1 Iluminacion tipo simple de 250 w	und	40,00	–	–	–	–	2.138.997	–	–	–
7.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	32,00	–	–	–	–	2.257.741	–	–	–
7.3 Veredas	m2	13.800,00	–	–	–	–	75.140	–	–	–
7.4 Empastado	m2	4.240,00	–	–	–	–	14.720	–	–	–
7.5 Baranda de defensa metalica	m	200,00	–	–	–	–	319.722	–	–	–
7.6 Traslado de estructuras del servicio publico	und	58,00	–	25,00	–	25,00	3.751.554	–	–	–
8 MOVIMIENTO DE SUELOS										
8.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	2,47	–	2,47	–	2,47	13.094.828	–	–	–
8.2 Excavacion no clasificada	m3	10.585,40	1,479	1.116,70	6.566,04	7.682,74	21.620	141.957.785	209.955.564	67.997.779
8.3 Terraplen	m3	75.399,70	–	75.399,70	–	75.399,70	39.375	–	–	–
9 OBRAS DE DRENAJE										
9.1 Cordon cuneta de hormigon	m	825,00	1,181	100,40	113,00	213,40	195.547	22.096.811	26.096.334	3.999.523
9.2 Dispositivos de drenaje de calzada	m3	29,41	–	–	–	–	1.485.608	–	–	–
9.3 Disipadores de Hormigon	m3	5,12	–	–	–	–	2.150.123	–	–	–
9.4 Cuneta Revestida de hormigon	m3	493,00	1,191	–	52,95	52,95	1.143.927	60.570.935	72.139.984	11.569.049
10 VIADUCTO DE H°A°										
10.1 Viaducto de 60 m (4 carriles)	m	0,00	–	–	–	–	110.666.493	–	–	–
11 PAQUETE ESCTRUCTURAL										
11.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	3.437,48	–	–	–	–	156.914	–	–	–
11.2 Base granular CBR> 100%	m3	3.357,08	–	2.838,81	–	2.838,81	218.235	–	–	–
11.3 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	2.905,40	–	–	–	–	949.641	–	–	–
11.4 Capa de concreto asfaltico con polimetro	m3	879,18	–	–	–	–	1.133.465	–	–	–
11.5 Riego de imprimacion	m2	20.686,98	–	18.630,39	–	18.630,39	10.193	–	–	–
11.6 Riego de liga	m2	21.851,95	–	–	–	–	3.489	–	–	–
11.7 Pavimento tipo empedrado (Colectoras)	m2	6.610,00	1,209	820,00	2.107,65	2.927,65	56.834	119.786.180	144.821.492	25.035.312
12 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
12.1 Construccion de alambrado	m	1.648,00	–	–	–	–	24.815	–	–	–
12.2 Cordon sencillo de hormigon	m	826,00	1,179	200,00	137,00	337,00	75.397	10.329.389	12.178.350	1.848.961
13 SEÑALIZACION										
13.1 Señalizacion horizontal	m2	1.218,10	–	–	–	–	51.010	–	–	–
13.2 Señalizacion vertical	m2	55,00	–	–	–	–	1.196.099	–	–	–
13.3 Tachas reflectantes bidireccionales	und	2.578,00	–	–	–	–	21.108	–	–	–
13.4 Portico de Señalizacion	und	2,00	–	–	–	–	48.994.956	–	–	–
14 ILUMINACION										

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

14.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	und	18,00	–	–	–	–	2.138.997	–	–	–
14.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	34,00	–	–	–	–	2.257.741	–	–	–
14.3 Veredas	m2	825,00	–	–	–	–	75.140	–	–	–
14.4 Empastado	m2	2.100,00	1,281	–	2.100,00	2.100,00	14.720	30.912.000	39.598.272	8.686.272
14.5 Baranda de defensa metalica	m	280,00	–	–	–	–	319.722	–	–	–
14.6 Separadores tipo New Jersey	m	770,00	–	–	–	–	1.116.058	–	–	–
14.7 Traslado de estructuras del servicio publico	und	2,00	–	2,00	–	2,00	3.751.554	–	–	–
15 MOVIMIENTO DE SUELOS										
15.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	3,36	–	3,12	–	3,12	13.094.828	–	–	–
15.2 Excavacion no clasificada	m3	143,98	–	–	–	–	21.620	–	–	–
15.3 Excavacion de bolsones	m3	4.000,00	–	3.653,00	–	3.653,00	34.836	–	–	–
15.4 Terraplen	m3	59.799,38	–	3.704,88	–	3.704,88	41.839	–	–	–
15.5 Suelo Reforzado	m	902,40	–	–	–	–	2.831.831	–	–	–
17 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO										
17.1 Alcantarilla celular simple 1,50x1,50 m	m	32,00	–	–	–	–	3.213.926	–	–	–
17.2 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	m3	47,76	1,292	2,07	24,88	26,95	2.362.323	58.774.596	75.936.778	17.162.182
17.3 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	m3	25,60	–	–	–	–	1.144.964	–	–	–
17.4 Cuneta Revestida de hormigon	m3	1.100,00	1,191	682,01	93,36	775,37	1.143.927	106.797.025	127.195.257	20.398.232
17.5 Disipadores de Hormigon	m3	35,20	–	–	–	–	2.150.123	–	–	–
17.6 Dispositivos de drenaje de calzada	m3	78,78	–	–	–	–	1.485.608	–	–	–
17.7 Cordon de cuneta de hormigon	m	920,00	–	–	–	–	195.547	–	–	–
18 PAQUETE ESCTRUCTURAL										
18.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	4.772,93	–	900,26	–	900,26	156.914	–	–	–
18.2 Base granular CBR> 100%	m3	6.880,73	1,262	2.685,07	39,31	2.724,38	218.235	8.578.818	10.826.468	2.247.650
18.3 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	4.243,09	–	502,14	–	502,14	949.641	–	–	–
18.4 Capa de concreto asfaltico con polimero	m3	1.350,65	–	–	–	–	1.133.465	–	–	–
18.5 Riego de imprimacion	m2	59.478,41	1,552	11.616,20	1.320,00	12.936,20	10.193	13.454.760	20.881.788	7.427.028
18.6 Riego de liga	m2	118.956,82	–	2.790,00	–	2.790,00	3.489	–	–	–
19 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
19.1 Construccion de alambrados	m	920,00	–	–	–	–	30.039	–	–	–
20 SEÑALIZACION										
20.1 Señalizacion horizontal	m2	1.307,83	–	–	–	–	51.010	–	–	–
20.2 Señalizacion vertical	m2	20,00	–	–	–	–	1.196.099	–	–	–
20.3 Tachas reflectantes bidireccionales	und	83.300,00	–	–	–	–	21.108	–	–	–
20.4 Portico de Señalizacion	und	2,00	–	–	–	–	48.994.956	–	–	–
20.5 Mojon de kilometraje	und	2,00	–	–	–	–	961.569	–	–	–
21 ILUMINACION										
21.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	und	19,00	–	–	–	–	2.138.997	–	–	–
21.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	8,00	–	–	–	–	2.257.741	–	–	–
21.3 Empastado	m2	29.602,23	1,281	2.888,01	6.880,95	9.768,96	14.720	101.287.584	129.749.395	28.461.811
21.4 Baranda de defensa metalica	m	2.156,00	–	–	–	–	319.722	–	–	–
21.5 Separadores tipo New Jersey	m	900,00	–	–	–	–	1.116.058	–	–	–
21.6 Traslado de estructuras del servicio publico	und	5,00	–	2,00	–	2,00	3.751.554	–	–	–
22 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES										

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

22.1 Instalaciones y servicios especiales	mes	13,09	–	13,09	–	13,09	85.970.302	–	–	–
23 MOVILIZACION										
23.1 Movilizacion	gl	1,00	–	1,00	–	1,00	2.455.434.974	–	–	–
24 PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)										
24.1 Plan de gestion ambiental (PGA)	gl	1,00	–	0,81	–	0,81	1.384.662.244	–	–	–
25 INDEMNIZACIONES										
25.1 Expropiaciones e indemnizaciones	gl	1,00	–	0,36	–	0,36	52.925.000.000	–	–	–
26 ITEMS NUEVOS										
26.1 Bacheo Superficial	tn	11.799,12	–	11.779,50	–	11.779,50	638.905	–	–	–
26.2 Bacheo Profundo	m2	3.500,00	–	3.500,00	–	3.500,00	205.747	–	–	–
26.3 Demolición y Remoción de pavimento existente para cordón sencillo, cordón cuneta y estructuras de desagüe pluvial	m2	5.950,01	–	5.815,24	–	5.815,24	77.154	–	–	–
26.4 Dren Profundo	m	500,00	–	500,00	–	500,00	285.274	–	–	–
26.5 Hormigón de Regularización Tipo fck 25 MPa	m3	48,00	–	48,00	–	48,00	1.495.817	–	–	–
26.6 Hormigón Armado de refuerzo tipo fck 25 MPa	m3	300,00	–	300,00	–	300,00	2.652.079	–	–	–
26.7 Pedraplen	m3	600,00	–	600,00	–	600,00	205.587	–	–	–
26.8 Alcantarilla Celular doble 2,5 m 2,5 m	m	64,76	–	64,76	–	64,76	11.765.387	–	–	–
26.9 Cabeceras de H°A° para alcantarillas celulares	m3	80,00	–	68,95	–	68,95	2.362.323	–	–	–
26.10 Pavimento Rígido de H° Hidráulico (espesor 22 cm)	m3	3.492,00	–	3.492,00	–	3.492,00	1.962.554	–	–	–
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO								**3.808.233.690**	**5.290.690.292**	**1.482.456.602**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (80%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**2.769.624.502**	**3.847.774.758**	**1.078.150.256**
IVA (10%)	**276.962.450**	**384.777.476**	**107.815.026**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**3.046.586.952**	**4.232.552.234**	**1.185.965.282**

828 (OCHOCIENTOS VEINTIOCHO)

Folio Nº: 100 (Cien)

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

827 (OCHOCIENTOS VEINTISIETE)

COEFICIENTES

CERTIFICADO N° 18

CONTRATISTA CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 206/2021	FISCALIZACIÓN: Tel:
	OBRA: CONTRATO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANA ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZU. Longitud Total: 4,655 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 18 Mes/Año: Mayo/2023

RESOL. MINISTERIAL N°:	1279/2021	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021	ORDEN DE INICIO:	10/12/2021	A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 136.157.494.716	PLAZO ORIGINAL:	12 Meses	A. Prog. Modif. Vig.	15,52 %	80,23 %
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 148.487.177.811	PLAZO C.A. 2:	21 Meses	Avance ejecutado	2,80 %	55,70 %
		FECHA DE TERMINACIÓN:	12/08/2023	Teórico	7,03 %	84,46 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 154 Enero 2021	16.117,00	1.006.495,60	6.908,00	4.530,00	1.091,00	5.922.000,00	102.088,00	4.692.687,00	207.240,00	1.224,00	880,00	55.884,00	615.000,00	
Boletin Nº 180 Marzo 2023	18.732,00	1.242.323,90	7.189,00	8.900,00	1.160,00	9.630.000,00	112.233,00	7.478.956,00	366.639,00	1.242,00	880,00	65.958,00	915.564,00	
Descripción del ítem	1,162	1,234	1,041	1,965	1,063	1,626	1,099	1,594	1,769	1,015	1,000	1,180	1,489	K_u
1 MOVIMIENTO DE SUELOS														
1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,478	0,294	0,028	0,637										1,437
1.2 Excavacion no clasificada	0,393	0,320	0,029	0,737										1,479
1.3 Terraplen	0,313	0,260	0,033	0,645								0,189		1,440
2 OBRAS DE DRENAJE														
2.1.1 Alcantarilla tubulares de hormigon armado														
2.1.2 Alcantarilla tubular simple D= 0,60m	0,227	0,121	0,024	0,297	0,006						0,017	0,004	0,755	1,451
2.1.3 Cabeceras de hormigon para alcantarillas tubulares	0,458	0,081	0,018	0,039	0,188	0,309	0,052				0,056	0,039		1,240
2.1.4 Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	0,514	0,135	0,019	0,081	0,269		0,088					0,067		1,173
2.1.5 Sumideros de cordon	0,387	0,137	0,021	0,132	0,183	0,257	0,051				0,061	0,038		1,267
3 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO														
3.1 Alcantarilla celular simple 2,5mx2,5m	0,300	0,112	0,049	0,191	0,161	0,473	0,035				0,005	0,033		1,359
3.2 Alcantarilla celular doble 2,50mx2,50m	0,300	0,112	0,049	0,191	0,161	0,473	0,035				0,005	0,033		1,359
3.3 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	0,409	0,069	0,017	0,033	0,161	0,485	0,037				0,046	0,035		1,292
3.4 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	0,514	0,135	0,019	0,081	0,269		0,088					0,067		1,173
3.5 Baden de hormigon	0,409	0,122	0,047	0,065	0,350	0,013	0,079	0,006				0,068		1,159
3.6 Cordon cuneta de hormigon	0,396	0,121	0,041	0,108	0,284		0,067	0,041			0,060	0,063		1,181
3.7 Losa de H°A°	0,402	0,081	0,017	0,043	0,173	0,358	0,041				0,098	0,038		1,251
3.8 Mamposteria de piedra bruta	0,423	0,026	0,012	0,063	0,362		0,125					0,137		1,148
4 PAQUETE ESCTRUCTURAL														
4.1 Fresado de pavimento	0,315	0,213	0,415	0,309										1,252
4.2 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	0,179	0,139	0,023	0,391			0,474					0,096		1,302
4.3 Base granular CBR> 100%	0,167	0,152	0,022	0,314			0,607							1,262

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Folio Nº: 099 (Noventa y nueve)

826 (OCHOCIENTOS VEINTISEIS)

4.4 Capa de concreto asfaltico convencional	0,125	0,077	0,021	0,259			0,122	0,904						1,508
4.5 Capa de concreto asfaltico con polimetro	0,114	0,065	0,019	0,212			0,101	0,988		0,011				1,510
4.6 Riego de imprimacion	0,113	0,042	0,012	0,102				1,283						1,552
4.7 Riego de liga	0,189	0,115	0,017	0,230				0,974						1,525
4.8 Capa de concreto asfaltico con polimetro (refuerzo en camino de servicios temporales, espesor=4cm)	0,114	0,065	0,019	0,212			0,101	0,988		0,011				1,510
4.9 Pavimento tipo empedrado (Reparacion y calles laterales)	0,512	0,070	0,015	0,171			0,441							1,209
5 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
5.1 Construccion de alambrado	0,853	0,038	0,041	0,124		0,091					0,077			1,224
5.2 Cordon sencillo de hormigon	0,526	0,178	0,021	0,083	0,249	0,002	0,065					0,055		1,179
6 SEÑALIZACION														
6.2 Señalizacion horizontal	1,138	0,015	0,009											1,162
6.3 Señalizacion vertical	1,138	0,015	0,009											1,162
6.4 Tachas reflectantes bidireccionales	1,138	0,015	0,009											1,162
6.5 Portico de Señalizacion	1,118	0,019	0,009	0,002	0,010		0,002					0,002		1,162
7 ILUMINACION														
7.1 Iluminacion tipo simple de 250 w	1,138	0,015	0,009											1,162
7.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	1,138	0,015	0,009											1,162
7.3 Veredas	0,687	0,015	0,023		0,133		0,109			0,095		0,067		1,129
7.4 Empastado	0,799	0,079	0,096	0,307										1,281
7.5 Baranda de defensa metalica	0,202	0,015	0,009						1,424					1,650
7.6 Traslado de estructuras del servicio publico	0,370	0,069	0,014	0,067	0,247	0,379	0,099					0,028		1,273
8 MOVIMIENTO DE SUELOS														
8.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,478	0,294	0,028	0,637										1,437
8.2 Excavacion no clasificada	0,393	0,320	0,029	0,737										1,479
8.3 Terraplen	0,306	0,263	0,033	0,658								0,185		1,445
9 OBRAS DE DRENAJE														
9.1 Cordon cuneta de hormigon	0,396	0,121	0,041	0,108	0,284		0,067	0,041			0,060	0,063		1,181
9.2 Dispositivos de drenaje de calzada	0,497	0,111	0,016	0,049	0,244		0,077				0,096	0,054		1,144
9.3 Disipadores de Hormigon	0,400	0,075	0,018	0,035	0,176	0,364	0,042				0,099	0,039		1,248
9.4 Cuneta Revestida de hormigon	0,447	0,144	0,031	0,112	0,270	0,011	0,088	0,021				0,067		1,191
10 VIADUCTO DE H°A°														
10.1 Viaducto de 60 m (4 carriles)	0,691	0,065	0,056	0,057	0,139	0,055	0,032				0,052	0,027		1,174
11 PAQUETE ESCTRUCTURAL														
11.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	0,179	0,139	0,023	0,391			0,474					0,096		1,302
11.2 Base granular CBR> 100%	0,167	0,152	0,022	0,314			0,607							1,262
11.3 Capa de concreto asfaltico convencional	0,125	0,077	0,021	0,259			0,122	0,904						1,508
11.4 Capa de concreto asfaltico con polimetro	0,114	0,065	0,019	0,212			0,101	0,988		0,011				1,510
11.5 Riego de imprimacion	0,113	0,042	0,012	0,102				1,283						1,552
11.6 Riego de liga	0,189	0,115	0,017	0,230				0,974						1,525
11.7 Pavimento tipo empedrado (Colectoras)	0,512	0,070	0,015	0,171			0,441							1,209
12 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
12.1 Construccion de alambrado	0,853	0,038	0,041	0,124		0,091					0,077			1,224
12.2 Cordon sencillo de hormigon	0,526	0,178	0,021	0,083	0,249	0,002	0,065					0,055		1,179

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

825 (OCHOCIENTOS VEINTICINCO)

13 SEÑALIZACION														
13.1 Señalizacion horizontal	1,138	0,015	0,009											1,162
13.2 Señalizacion vertical	1,138	0,015	0,009											1,162
13.3 Tachas reflectantes bidireccionales	1,138	0,015	0,009											1,162
13.4 Portico de Señalizacion	1,118	0,019	0,009	0,002	0,010		0,002					0,002		1,162
14 ILUMINACION														
14.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	1,138	0,015	0,009											1,162
14.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	1,138	0,015	0,009											1,162
14.3 Veredas	0,687	0,015	0,023		0,133		0,109			0,095		0,067		1,129
14.4 Empastado	0,799	0,079	0,096	0,307										1,281
14.5 Baranda de defensa metalica	0,202	0,015	0,009						1,424					1,650
14.6 Separadores tipo New Jersey	0,997	0,059	0,014	0,100	0,020		0,007					0,006		1,203
14.7 Traslado de estructuras del servicio publico	0,370	0,069	0,014	0,067	0,247	0,379	0,099					0,028		1,273
15 MOVIMIENTO DE SUELOS														
15.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,478	0,294	0,028	0,637										1,437
15.2 Excavacion no clasificada	0,393	0,320	0,029	0,737										1,479
15.3 Excavacion de bolsones	0,421	0,315	0,028	0,700										1,464
15.4 Terraplen	0,288	0,257	0,033	0,656								0,210		1,444
15.5 Suelo Reforzado	0,086	0,021	0,259	0,020		0,997	0,041							1,424
17 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO														
17.1 Alcantarilla celular simple 1,50x1,50 m	0,347	0,111	0,049	0,171	0,134	0,476	0,030				0,008	0,027		1,353
17.2 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	0,409	0,069	0,017	0,033	0,161	0,485	0,037				0,046	0,035		1,292
17.3 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	0,514	0,135	0,019	0,081	0,269		0,088					0,067		1,173
17.4 Cuneta Revestida de hormigon	0,447	0,144	0,031	0,112	0,270	0,011	0,088	0,021				0,067		1,191
17.5 Disipadores de Hormigon	0,400	0,075	0,018	0,035	0,176	0,364	0,042				0,099	0,039		1,248
17.6 Dispositivos de drenaje de calzada	0,497	0,111	0,016	0,049	0,244		0,077				0,096	0,054		1,144
17.7 Cordon de cuneta de hormigon	0,396	0,121	0,041	0,108	0,284		0,067	0,041			0,060	0,063		1,181
18 PAQUETE ESCTRUCTURAL														
18.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	0,179	0,139	0,023	0,391			0,474					0,096		1,302
18.2 Base granular CBR> 100%	0,167	0,152	0,022	0,314			0,607							1,262
18.3 Capa de concreto asfaltico convencional	0,125	0,077	0,021	0,259			0,122	0,904						1,508
18.4 Capa de concreto asfaltico con polimero	0,114	0,065	0,019	0,212			0,101	0,988		0,011				1,510
18.5 Riego de imprimacion	0,113	0,042	0,012	0,102				1,283						1,552
18.6 Riego de liga	0,189	0,115	0,017	0,230				0,974						1,525
19 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
19.1 Construccion de alambrados	0,519	0,023	0,068	0,051		0,379					0,210			1,250
20 SEÑALIZACION														
20.1 Señalizacion horizontal	1,138	0,015	0,009											1,162
20.2 Señalizacion vertical	1,138	0,015	0,009											1,162
20.3 Tachas reflectantes bidireccionales	1,138	0,015	0,009											1,162
20.4 Portico de Señalizacion	1,118	0,019	0,009	0,002	0,010		0,002					0,002		1,162
20.5 Mojon de kilometraje	1,138	0,015	0,009											1,162
21 ILUMINACION														
21.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	1,138	0,015	0,009											1,162

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

21.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	1,138	0,015	0,009											1,162
21.3 Empastado	0,799	0,079	0,096	0,307										1,281
21.4 Baranda de defensa metalica	0,202	0,015	0,009						1,424					1,650
21.5 Separadores tipo New Jersey	0,997	0,059	0,014	0,100	0,020		0,007					0,006		1,203
21.6 Traslado de estructuras del servicio publico	0,370	0,069	0,014	0,067	0,247	0,379	0,099					0,028		1,273
22 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES														
22.1 Instalaciones y servicios especiales	0,489	0,014	0,338	0,477										1,318
23 MOVILIZACION														
23.1 Movilizacion														0,000
24 PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)														
24.1 Plan de gestion ambiental (PGA)	1,138	0,015	0,009											1,162
25 INDEMNIZACIONES														
25.1 Expropiaciones e indemnizaciones														0,000
26 ITEMS NUEVOS														
26.1 Bacheo Superficial	0,311	0,173	0,041	0,271			0,075	0,553						1,424
26.2 Bacheo Profundo	0,350	0,297	0,025	0,393			0,257							1,322
26.3 Demolición y Remoción de pavimento existente para cordón sencillo, cordón cuneta y estructuras de desagüe pluvial	0,322	0,526	0,026	0,534										1,408
26.4 Dren Profundo	0,449	0,434	0,082	0,283			0,043							1,291
26.5 Hormigón de Regularización Tipo fck 25 MPa	0,403	0,172	0,032	0,096	0,281		0,064				0,066	0,054		1,168
26.6 Hormigón Armado de refuerzo tipo fck 25 MPa	0,350	0,109	0,023	0,086	0,158	0,416	0,036				0,081	0,031		1,290
26.7 Pedraplen	0,480	0,151	0,017	0,257			0,349							1,254
26.8 Alcantarilla Celular doble 2,5 m 2,5 m	0,300	0,112	0,049	0,191	0,161	0,473	0,035				0,005	0,033		1,359
26.9 Cabeceras de H°A° para alcantarillas celulares	0,409	0,069	0,017	0,033	0,161	0,485	0,037				0,046	0,035		1,292
26.10 Pavimento Rígido de H° Hidráulico (espesor 22 cm)	0,373	0,136	0,099	0,073	0,272	0,189	0,034					0,040		1,216

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

VARIACIÓN INSUMOS REAJUSTE INICIAL CERTIF. Nº 18

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	Tel:	**Certificado N°:** 18 **Mes/Año:** Mayo/2023

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	10/12/2021	A. Prog. Modif. Vig.:	15,52 %
PLAZO ORIGINAL:	12 Meses	Avance ejecutado:	2,80 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 136.157.494.716	Avance corregido ejecutado:	7,03 %
PLAZO C.A. 2:	21 Meses		
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 148.487.177.811		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 154 Base Enero/2021	Boletín Nº 180 Correspondiente Marzo/2023	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	55.884,00	65.958,00	1,180
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320 M)	m	Gs.	207.240,00	366.639,00	1,769
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.224,00	1.242,00	1,015
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	7.478.956,00	1,594
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.091,00	1.160,00	1,063
DÓLAR	und	Gs.	6.908,00	7.189,00	1,041
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.006.495,60	1.242.323,90	1,234
GASOIL	l	Gs.	4.530,00	8.900,00	1,965
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088,00	112.233,00	1,099
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000,00	915.564,00	1,489
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.922.000,00	9.630.000,00	1,626
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	18.732,00	1,162

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTÍN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

BOLETIN BASE
REAJUSTE
INICIAL
CERTIFICADO Nº 18

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE ENERO DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 154		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	55.884
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	7.831.500
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	207.240
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.224
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	70.370
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	990.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.091
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	876.000,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.047
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.208.735
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.908
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.006.495,60
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	4.026.160
GASOIL	l	Gs.	4.530
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	133.769
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	22.106
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	848.500
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.193.750
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.922.000
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	145,70
IPC	%	Gs.	108,90
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 Setiembre de 2020 igual a 145,0 Confirmado por la U. S. Departament of Labor.

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

Obs.4: A partir del Boletín Nº 137 correspondiente al mes de Agosto de 2019 se publicó el precio del Cemento Puzolánico correspondiente a la bolsa de 50 kg, en Kilogramos.

BOLETIN ACTUAL
REAJUSTE
INICIAL
CERTIFICADO Nº 18

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE MARZO DE 2023	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 180		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	65.958
BARANDA METÁLICA (LONGITUD DE REFERENCIA IGUAL A 320M)	m	Gs.	366.639
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	18.079
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.242
CAÑO PVC BL. 100MM-6M	und	Gs.	138.546
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.478.956
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.086.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.160
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.124
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.651.416
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.663.000
DÓLAR	und	Gs.	7.189
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.242.323,90
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.875.809
GASOIL	l	Gs.	8.900
LÁMINA REFLECTANTE (P)	m2	Gs.	153.989
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	34.148
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	1.243.280
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	112.233
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA	tn	Gs.	68.333
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO (P)	l	Gs.	37.311
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	12.476
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	915.564
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.296.316
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.665.452
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	9.630.000
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	172,81
IPC	%	Gs.	127,80
JORNALERO	gs/h	Gs.	18.732
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.550.307

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

OBSERVACIONES:

Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Noviembre de 2022 igual a 169.327 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.

CERTIFICADO BÁSICO

Nº 18

Mayo 2023

COD. 12452023

CONTRATISTA CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES UEP CAF CONTRATO S.G. MINISTRO N° 206/2021	FISCALIZACIÓN: MOPC Tel:
	OBRA: CONTRATO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANA ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZU. Longitud Total: 4,655 Km	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 18 Mes/Año: Mayo/2023

RESOL. MINISTERIAL N°:	1279/2021	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	
FECHA DE CONTRATO:	12/07/2021	ORDEN DE INICIO:	10/12/2021
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 136.157.494.716	PLAZO ORIGINAL:	12 Meses
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 148.487.177.811	PLAZO C.A. 2:	21 Meses

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	15,52 %	80,23 %
Avance ejecutado	2,80 %	55,70 %
Teórico	7,03 %	84,46 %

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
PUENTE SOBRE EL PARANá Y FOZ DE IGUAZU.											
1 MOVIMIENTO DE SUELOS											**50,92 %**
1.1 Desbroce, despeje y limpieza	hm	4,66	4,66	–	3,35	3,35	71,89 %	13.094.828	–	43.867.674	43.867.674
1.2 Excavacion no clasificada	m3	3.500,00	3.500,00	2.959,54	–	2.959,54	84,56 %	21.620	63.985.255	–	63.985.255
1.3 Terraplen	m3	19.867,06	19.867,06	6.433,25	2.958,74	9.391,99	47,27 %	52.786	339.585.535	156.180.050	495.765.585
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.185.394.527**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**403.570.790**	**200.047.724**	**603.618.514**
2 OBRAS DE DRENAJE											**50,52 %**
2.1.1 Alcantarilla tubulares de hormigon armado											
2.1.2 Alcantarilla tubular simple D= 0,60m	m	320,00	320,00	86,50	–	86,50	27,03 %	694.245	60.052.193	–	60.052.193
2.1.3 Cabeceras de hormigon para alcantarillas tubulares	m3	40,50	40,50	40,02	–	40,02	98,81 %	1.946.389	77.894.488	–	77.894.488
2.1.4 Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m3	271,76	271,76	120,87	–	120,87	44,48 %	1.144.964	138.391.800	–	138.391.800
2.1.5 Sumideros de cordon	und	16,00	16,00	16,00	–	16,00	100,00 %	4.155.027	66.480.432	–	66.480.432
TOTAL PROGRAMADO OBRAS DE DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**678.618.112**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**342.818.913**	**0**	**342.818.913**
3 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO											**59,84 %**
3.1 Alcantarilla celular simple 2,5mx2,5m	m	18,00	18,00	–	–	–	0,00 %	5.882.694	–	–	–
3.2 Alcantarilla celular doble 2,50mx2,50m	m	18,00	18,00	15,00	–	15,00	83,33 %	11.765.387	176.480.805	–	176.480.805

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Folio Nº: 0815 (ochocientos quince)

Folio Nº: 122 (Ciento veintidós)

3.3 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	m3	57,41	57,41	19,92	–	19,92	34,70 %	2.362.323	47.057.474	–	47.057.474
3.4 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	m3	60,32	60,32	13,36	–	13,36	22,15 %	1.144.964	15.296.720	–	15.296.720
3.5 Baden de hormigon	m3	801,80	801,80	210,48	1,80	212,28	26,48 %	1.201.695	252.932.763	2.163.051	255.095.814
3.6 Cordon cuneta de hormigon	m	11.172,00	11.172,00	7.911,10	553,80	8.464,90	75,77 %	195.547	1.546.991.872	108.293.929	1.655.285.801
3.7 Losa de H°A°	m3	46,86	46,86	45,92	–	45,92	97,99 %	2.190.612	100.592.903	–	100.592.903
3.8 Mamposteria de piedra bruta	m3	35,02	35,02	35,02	–	35,02	100,00 %	564.989	19.785.915	–	19.785.915
TOTAL PROGRAMADO ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.792.957.692**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**2.159.138.452**	**110.456.980**	**2.269.595.432**
4 PAQUETE ESCTRUCTURAL											**77,46 %**
4.1 Fresado de pavimento	m3	2.976,00	2.976,00	2.738,25	–	2.738,25	92,01 %	87.854	240.566.215	–	240.566.215
4.2 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	9.205,05	9.205,05	3.526,78	3.467,48	6.994,26	75,98 %	156.914	553.401.158	544.096.157	1.097.497.315
4.3 Base granular CBR> 100%	m3	8.362,65	8.362,65	2.827,96	2.660,43	5.488,39	65,63 %	218.235	617.159.851	580.598.941	1.197.758.792
4.4 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	6.281,63	6.281,63	2.496,33	1.430,03	3.926,36	62,51 %	949.641	2.370.617.317	1.358.015.119	3.728.632.436
4.5 Capa de concreto asfaltico con polimetro	m3	3.242,22	3.242,22	1.236,98	–	1.236,98	38,15 %	1.133.465	1.402.073.535	–	1.402.073.535
4.6 Riego de imprimacion	m2	95.647,63	95.647,63	34.796,17	16.791,00	51.587,17	53,93 %	10.193	354.677.360	171.150.663	525.828.023
4.7 Riego de liga	m2	314.802,63	512.115,80	435.839,77	40.293,95	476.133,72	92,97 %	3.489	1.520.644.958	140.585.592	1.661.230.550
4.8 Capa de concreto asfaltico con polimetro (refuerzo en camino de servicios temporales, espesor=4cm)	m3	10.600,00	10.600,00	10.599,99	–	10.599,99	100,00 %	1.133.465	12.014.717.666	–	12.014.717.666
4.9 Pavimento tipo empedrado (Reparacion y calles laterales)	m2	22.630,05	22.630,05	4.228,02	32,95	4.260,97	18,83 %	56.834	240.295.288	1.872.680	242.167.968
TOTAL PROGRAMADO PAQUETE ESCTRUCTURAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**28.545.281.861**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**19.314.153.348**	**2.796.319.152**	**22.110.472.500**
5 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**403,04 %**
5.1 Construccion de alambrado	m	3.060,00	3.060,00	–	–	–	0,00 %	24.815	–	–	–
5.2 Cordon sencillo de hormigon	m	3.852,14	21.127,26	19.228,24	356,30	19.584,54	92,70 %	75.397	1.449.751.610	26.863.951	1.476.615.561
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**366.373.700**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.449.751.610**	**26.863.951**	**1.476.615.561**
6 SEÑALIZACION											**10,17 %**
6.2 Señalizacion horizontal	m2	11.477,62	11.477,62	6.601,40	–	6.601,40	57,52 %	51.010	336.737.415	–	336.737.415
6.3 Señalizacion vertical	m2	2.097,00	2.097,00	12,67	–	12,67	0,60 %	1.196.099	15.154.574	–	15.154.574
6.4 Tachas reflectantes bidireccionales	und	15.000,00	15.000,00	–	–	–	0,00 %	21.108	–	–	–
6.5 Portico de Señalizacion	und	1,00	1,00	–	–	–	0,00 %	48.994.956	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO SEÑALIZACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.459.307.955**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**351.891.989**	**0**	**351.891.989**
7 ILUMINACION											**6,10 %**
7.1 Iluminacion tipo simple de 250 w	und	40,00	40,00	–	–	–	0,00 %	2.138.997	–	–	–
7.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	32,00	32,00	–	–	–	0,00 %	2.257.741	–	–	–
7.3 Veredas	m2	13.800,00	13.800,00	–	–	–	0,00 %	75.140	–	–	–

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

7.4 Empastado	m2	4.240,00	4.240,00	–	–	–	0,00 %	14.720	–	–	–
7.5 Baranda de defensa metalica	m	200,00	200,00	–	–	–	0,00 %	319.722	–	–	–
7.6 Traslado de estructuras del servicio publico	und	58,00	58,00	25,00	–	25,00	43,10 %	3.751.554	93.788.850	–	93.788.850
TOTAL PROGRAMADO ILUMINACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.538.686.924**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**93.788.850**	**0**	**93.788.850**
ACCESO AL CENTRO DE VERIFICACION DE CARGAS DE LA ANNP											
8 MOVIMIENTO DE SUELOS											**191,37 %**
8.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	2,47	2,47	2,47	–	2,47	100,00 %	13.094.828	32.344.225	–	32.344.225
8.2 Excavacion no clasificada	m3	10.585,40	10.585,40	1.116,70	6.566,04	7.682,74	72,58 %	21.620	24.143.054	141.957.785	166.100.839
8.3 Terraplen	m3	35.399,70	75.399,70	75.399,70	–	75.399,70	100,00 %	39.375	2.968.863.188	–	2.968.863.188
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.655.063.761**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**3.025.350.467**	**141.957.785**	**3.167.308.252**
9 OBRAS DE DRENAJE											**13,12 %**
9.1 Cordon cuneta de hormigon	m	825,00	825,00	100,40	113,00	213,40	25,87 %	195.547	19.632.919	22.096.811	41.729.730
9.2 Dispositivos de drenaje de calzada	m3	29,41	29,41	–	–	–	0,00 %	1.485.608	–	–	–
9.3 Disipadores de Hormigon	m3	5,12	5,12	–	–	–	0,00 %	2.150.123	–	–	–
9.4 Cuneta Revestida de hormigon	m3	493,00	493,00	–	52,95	52,95	10,74 %	1.143.927	–	60.570.935	60.570.935
TOTAL PROGRAMADO OBRAS DE DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**779.982.647**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**19.632.919**	**82.667.746**	**102.300.665**
10 VIADUCTO DE H°A°											**0,00 %**
10.1 Viaducto de 60 m (4 carriles)	m	60,00	0,00	–	–	–	0,00 %	110.666.493	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO VIADUCTO DE H°A° SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**6.639.989.580**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
11 PAQUETE ESCTRUCTURAL											**17,15 %**
11.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	3.437,48	3.437,48	–	–	–	0,00 %	156.914	–	–	–
11.2 Base granular CBR> 100%	m3	3.357,08	3.357,08	2.838,81	–	2.838,81	84,56 %	218.235	619.527.701	–	619.527.701
11.3 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	2.905,40	2.905,40	–	–	–	0,00 %	949.641	–	–	–
11.4 Capa de concreto asfaltico con polimetro	m3	879,18	879,18	–	–	–	0,00 %	1.133.465	–	–	–
11.5 Riego de imprimacion	m2	20.686,98	20.686,98	18.630,39	–	18.630,39	90,06 %	10.193	189.899.565	–	189.899.565
11.6 Riego de liga	m2	21.851,95	21.851,95	–	–	–	0,00 %	3.489	–	–	–
11.7 Pavimento tipo empedrado (Colectoras)	m2	6.610,00	6.610,00	820,00	2.107,65	2.927,65	44,29 %	56.834	46.603.880	119.786.180	166.390.060
TOTAL PROGRAMADO PAQUETE ESCTRUCTURAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**5.690.404.392**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**856.031.146**	**119.786.180**	**975.817.326**
12 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**24,63 %**
12.1 Construccion de alambrado	m	1.648,00	1.648,00	–	–	–	0,00 %	24.815	–	–	–
12.2 Cordon sencillo de hormigon	m	826,00	826,00	200,00	137,00	337,00	40,80 %	75.397	15.079.400	10.329.389	25.408.789
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**103.173.042**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**15.079.400**	**10.329.389**	**25.408.789**
13 SEÑALIZACION											**0,00 %**
13.1 Señalizacion horizontal	m2	1.218,10	1.218,10	–	–	–	0,00 %	51.010	–	–	–

ING. JORGE RAMON VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

13.2 Señalizacion vertical	m2	55,00	55,00	–	–	–	0,00 %	1.196.099	–	–	–
13.3 Tachas reflectantes bidireccionales	und	2.578,00	2.578,00	–	–	–	0,00 %	21.108	–	–	–
13.4 Portico de Señalizacion	und	2,00	2,00	–	–	–	0,00 %	48.994.956	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO SEÑALIZACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**218.254.026**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
14 ILUMINACION											**3,30 %**
14.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	und	18,00	18,00	–	–	–	0,00 %	2.138.997	–	–	–
14.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	34,00	34,00	–	–	–	0,00 %	2.257.741	–	–	–
14.3 Veredas	m2	825,00	825,00	–	–	–	0,00 %	75.140	–	–	–
14.4 Empastado	m2	2.100,00	2.100,00	–	2.100,00	2.100,00	100,00 %	14.720	–	30.912.000	30.912.000
14.5 Baranda de defensa metalica	m	280,00	280,00	–	–	–	0,00 %	319.722	–	–	–
14.6 Separadores tipo New Jersey	m	770,00	770,00	–	–	–	0,00 %	1.116.058	–	–	–
14.7 Traslado de estructuras del servicio publico	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	3.751.554	7.503.108	–	7.503.108
TOTAL PROGRAMADO ILUMINACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.164.557.568**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**7.503.108**	**30.912.000**	**38.415.108**
TRAMO RURAL (PROG 31+430 - PROG 32+400),ROTONDA Y ACCESOS A PUENTES											
15 MOVIMIENTO DE SUELOS											**6,16 %**
15.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	3,36	3,36	3,12	–	3,12	92,86 %	13.094.828	40.855.863	–	40.855.863
15.2 Excavacion no clasificada	m3	143,98	143,98	–	–	–	0,00 %	21.620	–	–	–
15.3 Excavacion de bolsones	m3	4.000,00	4.000,00	3.653,00	–	3.653,00	91,33 %	34.836	127.255.908	–	127.255.908
15.4 Terraplen	m3	59.799,38	59.799,38	3.704,88	–	3.704,88	6,20 %	41.839	155.008.475	–	155.008.475
15.5 Suelo Reforzado	m	902,40	902,40	–	–	–	0,00 %	2.831.831	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**5.243.846.024**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**323.120.246**	**0**	**323.120.246**
17 ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO											**50,68 %**
17.1 Alcantarilla celular simple 1,50x1,50 m	m	32,00	32,00	–	–	–	0,00 %	3.213.926	–	–	–
17.2 Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	m3	47,76	47,76	2,07	24,88	26,95	56,43 %	2.362.323	4.890.009	58.774.596	63.664.605
17.3 Plateas de hormigon para alcantarillas celulares	m3	25,60	25,60	–	–	–	0,00 %	1.144.964	–	–	–
17.4 Cuneta Revestida de hormigon	m3	1.100,00	1.100,00	682,01	93,36	775,37	70,49 %	1.143.927	780.169.653	106.797.025	886.966.678
17.5 Disipadores de Hormigon	m3	35,20	35,20	–	–	–	0,00 %	2.150.123	–	–	–
17.6 Dispositivos de drenaje de calzada	m3	78,78	78,78	–	–	–	0,00 %	1.485.608	–	–	–
17.7 Cordon de cuneta de hormigon	m	920,00	920,00	–	–	–	0,00 %	195.547	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.875.924.724**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**785.059.662**	**165.571.621**	**950.631.283**
18 PAQUETE ESCTRUCTURAL											**12,12 %**
18.1 Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	6.746,93	4.772,93	900,26	–	900,26	18,86 %	156.914	141.263.397	–	141.263.397
18.2 Base granular CBR> 100%	m3	6.774,73	6.880,73	2.685,07	39,31	2.724,38	39,59 %	218.235	585.976.252	8.578.818	594.555.070
18.3 Capa de concreto asfaltico convencional	m3	5.721,09	4.243,09	502,14	–	502,14	11,83 %	949.641	476.852.732	–	476.852.732
18.4 Capa de concreto asfaltico con polimero	m3	1.928,55	1.350,65	–	–	–	0,00 %	1.133.465	–	–	–

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

18.5 Riego de imprimacion	m2	59.478,41	59.478,41	11.616,20	1.320,00	12.936,20	21,75 %	10.193	118.403.927	13.454.760	131.858.687
18.6 Riego de liga	m2	118.956,82	118.956,82	2.790,00	–	2.790,00	2,35 %	3.489	9.734.310	–	9.734.310
TOTAL PROGRAMADO PAQUETE ESCTRUCTURAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**11.177.400.309**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.332.230.618**	**22.033.578**	**1.354.264.196**
19 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**0,00 %**
19.1 Construccion de alambrados	m	920,00	920,00	–	–	–	0,00 %	30.039	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**27.635.880**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
20 SEÑALIZACION											**0,00 %**
20.1 Señalizacion horizontal	m2	1.307,83	1.307,83	–	–	–	0,00 %	51.010	–	–	–
20.2 Señalizacion vertical	m2	20,00	20,00	–	–	–	0,00 %	1.196.099	–	–	–
20.3 Tachas reflectantes bidireccionales	und	83.300,00	83.300,00	–	–	–	0,00 %	21.108	–	–	–
20.4 Portico de Señalizacion	und	2,00	2,00	–	–	–	0,00 %	48.994.956	–	–	–
20.5 Mojon de kilometraje	und	2,00	2,00	–	–	–	0,00 %	961.569	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO SEÑALIZACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.948.843.838**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
21 ILUMINACION											**6,86 %**
21.1 Iluminacion tipo simple de 400 w	und	19,00	19,00	–	–	–	0,00 %	2.138.997	–	–	–
21.2 Iluminacion tipo doble de 400 w	und	8,00	8,00	–	–	–	0,00 %	2.257.741	–	–	–
21.3 Empastado	m2	29.602,23	29.602,23	2.888,01	6.880,95	9.768,96	33,00 %	14.720	42.511.507	101.287.584	143.799.091
21.4 Baranda de defensa metalica	m	2.156,00	2.156,00	–	–	–	0,00 %	319.722	–	–	–
21.5 Separadores tipo New Jersey	m	900,00	900,00	–	–	–	0,00 %	1.116.058	–	–	–
21.6 Traslado de estructuras del servicio publico	und	5,00	5,00	2,00	–	2,00	40,00 %	3.751.554	7.503.108	–	7.503.108
TOTAL PROGRAMADO ILUMINACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.206.978.299**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**50.014.615**	**101.287.584**	**151.302.199**
22 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES											**109,08 %**
22.1 Instalaciones y servicios especiales	mes	12,00	13,09	13,09	–	13,09	100,00 %	85.970.302	1.125.351.253	–	1.125.351.253
TOTAL PROGRAMADO INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.031.643.624**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.125.351.253**	**0**	**1.125.351.253**
23 MOVILIZACION											**100,00 %**
23.1 Movilizacion	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	2.455.434.974	2.455.434.974	–	2.455.434.974
TOTAL PROGRAMADO MOVILIZACION SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.455.434.974**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**2.455.434.974**	**0**	**2.455.434.974**
24 PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)											**80,69 %**
24.1 Plan de gestion ambiental (PGA)	*gl*	*1,00*	*1,00*	*0,8069*	–	*0,8069*	*80,69 %*	*1.384.662.244*	*1.117.222.713*	–	*1.117.222.713*
TOTAL PROGRAMADO PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA) SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.384.662.244**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.117.222.713**	**0**	**1.117.222.713**
25 INDEMNIZACIONES											**36,27 %**
25.1 Expropiaciones e indemnizaciones	gl	1,00	1,00	0,3627	–	0,3627	36,27 %	52.925.000.000	19.195.482.331	–	19.195.482.331
TOTAL PROGRAMADO INDEMNIZACIONES SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**52.925.000.000**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**19.195.482.331**	**0**	**19.195.482.331**
TRAMO NO ASIGNADO											
26 ITEMS NUEVOS											**0,00 %**
26.1 Bacheo Superficial	tn	0,00	11.799,12	11.779,50	–	11.779,50	99,83 %	638.905	7.525.981.447	–	7.525.981.447

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

26.2 Bacheo Profundo	m2	0,00	3.500,00	3.500,00	--	3.500,00	100,00 %	205.747	720.114.500	--	720.114.500
26.3 Demolición y Remoción de pavimento existente para cordón sencillo, cordón cuneta y estructuras de desagüe pluvial	m2	0,00	5.950,01	5.815,24	--	5.815,24	97,73 %	77.154	448.669.027	--	448.669.027
26.4 Dren Profundo	m	0,00	500,00	500,00	--	500,00	100,00 %	285.274	142.637.000	--	142.637.000
26.5 Hormigón de Regularización Tipo fck 25 MPa	m3	0,00	48,00	48,00	--	48,00	100,00 %	1.495.817	71.799.216	--	71.799.216
26.6 Hormigón Armado de refuerzo tipo fck 25 MPa	m3	0,00	300,00	300,00	--	300,00	100,00 %	2.652.079	795.623.700	--	795.623.700
26.7 Pedraplen	m3	0,00	600,00	600,00	--	600,00	100,00 %	205.587	123.352.200	--	123.352.200
26.8 Alcantarilla Celular doble 2,5 m 2,5 m	m	0,00	64,76	64,76	--	64,76	100,00 %	11.765.387	761.926.462	--	761.926.462
26.9 Cabeceras de H°A° para alcantarillas celulares	m3	0,00	80,00	68,95	--	68,95	86,19 %	2.362.323	162.882.171	--	162.882.171
26.10 Pavimento Rígido de H° Hidráulico (espesor 22 cm)	m3	0,00	3.492,00	3.492,00	--	3.492,00	100,00 %	1.962.554	6.853.238.568	--	6.853.238.568
TOTAL PROGRAMADO ITEMS NUEVOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											0
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									17.606.224.291	0	17.606.224.291
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									65.480.774.268	3.462.030.627	68.942.804.895
IVA (10%)									6.548.077.427	346.203.063	6.894.280.490
TOTAL GENERAL (CON IVA)									72.028.851.695	3.808.233.690	75.837.085.385

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ACTA DE MEDICIÓN
CERTIFICADO Nº 18
Mayo 2023

CONTRATISTA	M.O.P.C.	FISCALIZACIÓN
CONSTRUCTORA ACARAY S.A. SUPER CARRETERA A ITAIPU KM 4 Tel: 574482 Email: secretaria@acaray.com.py	**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **UEP CAF**	**MOPC** Tel:

ACTA DE MEDICION
Certificado de Trabajo N° 18 Mayo/2023

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado:
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	15,52 %	80,23 %
Avance ejecutado	2,80 %	55,70 %
Teórico	7,03 %	84,46 %

En la localidad de PRESIDENTE FRANCO, Departamento de ALTO PARANA, a los 1 dias del mes de Junio del año 2023, se reúnen, por una parte, el ING. JORGE RAMÓN VEGA, SUPERINTENDENTE DE OBRA, en representación de CONSTRUCTORA ACARAY S.A., el ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA, RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN, en representación de MOPC y el ING. MARIO DANIEL SILVA, SUPERVISOR/A DE OBRA, en representación de MOPC; Obra: "CONTRATO DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LOS ACCESOS AL 2° PUENTE SOBRE EL PARANA ENTRE PRESIDENTE FRANCO - FOZ DE IGUAZU.", que suscriben el presente Acta, han procedido a la verificación de los trabajos ejecutados en obra durante el mes de Mayo del año 2023.-

De acuerdo a las C.G.C., las cantidades que figuran en el acta del presente certificado no tienen carácter definitivo, por lo tanto cualquier error u omisión serán rectificados en los próximos certificados. Los ítems ejecutados son los siguientes:

Item N°	Descripción de los trabajos	U/M	Cantidades		Cantidades ejecutadas			
			Contractual	C.M. 1	Anterior	Presente	Acumulado	% Ejecut.
	PUENTE SOBRE EL PARANá Y FOZ DE IGUAZU.							
1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**							
1.1	Desbroce, despeje y limpieza	hm	4,66	4,66	0,00	3,35	3,35	71,888 %
1.3	Terraplen	m3	19.867,06	19.867,06	6.433,25	2.958,74	9.391,99	47,274 %
3	**ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO**							
3.5	Baden de hormigon	m3	801,80	801,80	210,48	1,80	212,28	26,475 %
3.6	Cordon cuneta de hormigon	m	11.172,00	11.172,00	7.911,10	553,80	8.464,90	75,769 %
4	**PAQUETE ESCTRUCTURAL**							
4.2	Sub-base granular estabilizada CBR > 50%	m3	9.205,05	9.205,05	3.526,78	3.467,48	6.994,26	75,983 %
4.3	Base granular CBR> 100%	m3	8.362,65	8.362,65	2.827,96	2.660,43	5.488,39	65,630 %
4.4	Capa de concreto asfaltico convancional	m3	6.281,63	6.281,63	2.496,33	1.430,03	3.926,36	62,505 %
4.6	Riego de imprimacion	m2	95.647,63	95.647,63	34.796,17	16.791,00	51.587,17	53,935 %
4.7	Riego de liga	m2	314.802,63	512.115,80	435.839,77	40.293,95	476.133,72	92,974 %
4.9	Pavimento tipo empedrado (Reparacion y calles laterales)	m2	22.630,05	22.630,05	4.228,02	32,95	4.260,97	18,829 %
5	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							
5.2	Cordon sencillo de hormigon	m	3.852,14	21.127,26	19.228,24	356,30	19.584,54	92,698 %
	ACCESO AL CENTRO DE VERIFICACION DE CARGAS DE LA ANNP							
8	**MOVIMIENTO DE SUELOS**							
8.2	Excavacion no clasificada	m3	10.585,40	10.585,40	1.116,70	6.566,04	7.682,74	72,579 %
9	**OBRAS DE DRENAJE**							
9.1	Cordon cuneta de hormigon	m	825,00	825,00	100,40	113,00	213,40	25,867 %
9.4	Cuneta Revestida de hormigon	m3	493,00	493,00	0,00	52,95	52,95	10,740 %
11	**PAQUETE ESCTRUCTURAL**							
11.7	Pavimento tipo empedrado (Colectoras)	m2	6.610,00	6.610,00	820,00	2.107,65	2.927,65	44,291 %

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ARCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

12	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							
12.2	Cordon sencillo de hormigon	m	826,00	826,00	200,00	137,00	337,00	40,80 %
14	**ILUMINACION**							
14.4	Empastado	m2	2.100,00	2.100,00	0,00	2.100,00	2.100,00	100,000 %
TRAMO RURAL (PROG 31+430 - PROG 32+400),ROTONDA Y ACCESOS A PUENTES								
17	**ALCANTARILLAS CELULARES HORMIGON ARMADO**							
17.2	Cabeceras de H°A°para alcantarillas celulares	m3	47,76	47,76	2,07	24,88	26,95	56,428 %
17.4	Cuneta Revestida de hormigon	m3	1.100,00	1.100,00	682,01	93,36	775,37	70,488 %
18	**PAQUETE ESCTRUCTURAL**							
18.2	Base granular CBR> 100%	m3	6.774,73	6.880,73	2.685,07	39,31	2.724,38	39,594 %
18.5	Riego de imprimacion	m2	59.478,41	59.478,41	11.616,20	1.320,00	12.936,20	21,749 %
21	**ILUMINACION**							
21.3	Empastado	m2	29.602,23	29.602,23	2.888,01	6.880,95	9.768,96	33,001 %

ING. JORGE RAMÓN VEGA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

ING. HUGO AGUSTIN ALCE PALMA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
MOPC

ING. MARIO DANIEL SILVA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

NOTA PRESENTACIÓN CERTIFICADO Nº 18

Mayo 2023

Constructora Acaray
Piedra triturada - Hormigón elaborado - Construcciones Civiles y Viales
Oficina Central: Avda. Artigas 1.921 - 4º Piso
Teléfono: 595 21 281245 – 299208
Asunción - Paraguay
Cantera: Super Carretera a Itaipú
Tel. y Fax : 061 570 245 - 061 574 482 / 4
Hernandarias - Alto Paraná - Paraguay

Asunción, 13 de junio de 2023

Señor
Ing. Hugo Agustín Arce Palma
Residente de Fiscalización
MOPC
Presente

Referencia: CONTRATO S.G. MINISTRO No.206/2021 "ACCESOS AL SEGUNDO PUENTE SOBRE EL PARANÁ ENTRE PRESIDENTE FRANCO – FOZ DE IGUAZU. CONEXIÓN A LA RED INTERURBANA EXISTENTE". LLAMADO MOPC No.109/2020. ID No.388.869

Asunto: Solicitud de pago de Factura, Certificado de Obra Nº 18. MAYO/2023

Anexo: Dos originales y una copia, Certificado de Obra Nº 18.

Nota GTC No.: 16-2023

Nos dirigimos a Uds., con el objeto de solicitar el pago de la factura por el valor de **Gs. 3.882.896.613 (Guaraníes Tres mil ochocientos ochenta y dos millones ochocientos noventa y seis mil seiscientos trece)** I.V.A. incluido, del FONDO EXTERNO - CAF, amparado por el Certificado Nº 18 (MAYO/2023), remitido en anexo y de conformidad a lo establecido en las Condiciones Contractuales, del Pliego de Bases y Condiciones.

Sin otro particular, nos despedimos de Uds. muy atentamente.

Representante Legal
CONSTRUCTORA ACARAY S.A.

Lic. Rubén Bogarín
Representante Legal