CONTRATISTA
BENITO ROGGIO E HIJOS SA

AVIADORES DEL CHACO 3802
Tel: 673175
Email: contrataciones@roggio.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 374/2018

FISCALIZACIÓN: MOPC
Tel:

OBRA: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CANINDEYU. LOTE 3
Longitud Total: 0,000 Km

CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL
Certificado N°: 21
Mes/Año: Octubre/2020

RESOL. MINISTERIAL N°:	/	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	28/09/2018
FECHA DE CONTRATO:	11/12/2018	**ORDEN DE INICIO:**	25/01/2019
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 58.178.080.506	**PLAZO ORIGINAL:**	15 Meses
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 68.997.883.568	**PLAZO C.M. 2:**	24 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	04/01/2021

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	7,00 %	103,40 %
Avance ejecutado	3,60 %	96,10 %
Teórico	3,92 %	100,56 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANÍES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 ITEMS										
1.1 Desbroce, despeje y limpieza	ha	30,27	1,050	30,15	0,12	30,27	13.015.386	1.561.846	1.639.938	78.092
1.2 Excavación no clasificada	m3	16.690,94	--	7.490,13	--	7.490,13	22.715	--	--	--
1.3 Excavación de zanjas de drenajes	m3	2.876,79	1,058	2.213,79	25,65	2.239,44	23.627	606.033	641.183	35.150
1.4 Excavación Estructural	m3	1.216,21	1,044	439,05	4,42	443,47	28.900	127.738	133.358	5.620
1.5 Terraplén	m3	195.342,13	1,054	186.879,60	8.452,44	195.332,04	56.861	480.614.191	506.567.357	25.953.166
1.6 Excavación de Bolsones	m3	12.611,00	1,044	11.495,86	--	11.495,86	27.297	--	--	--
1.7 Remoción de Estructuras Existentes	gl	1,00	1,043	--	1,00	1,00	104.618.302	104.618.302	109.116.889	4.498.587
1.8 Alcantarilla celular simple de HºAº de 1,00 x 1,00 m	m	119,90	--	95,00	--	95,00	2.874.298	--	--	--
1.9 Alcantarilla Celular Simple de HºAº 1,50 m x 1,50 m	m	71,60	--	71,60	--	71,60	4.351.203	--	--	--
1.10 Alcantarilla Celular Doble de HºAº 1,50 m x 1,50 m	m	50,95	--	50,95	--	50,95	6.414.126	--	--	--
1.11 Alcantarilla Celular Doble de HºAº 2,00 m x 2,00 m	m	13,20	1,052	8,50	4,50	13,00	9.012.127	40.554.572	42.663.410	2.108.838
1.12 Alcantarilla Celular Triple 3,00 m x 3,00 m	m	0,00	--	--	--	--	19.663.120	--	--	--
1.13 Cabeceras de HºAº para alcantarillas celulares	m3	228,20	1,030	161,74	22,00	183,74	2.781.263	61.187.786	63.023.420	1.835.634
1.14 Cuneta Revestida de hormigón	m3	3.748,88	1,051	3.371,63	205,93	3.577,56	1.133.076	233.334.341	245.234.392	11.900.051
1.15 Disipadores de hormigón	m3	10,08	1,004	--	4,18	4,18	1.657.963	6.930.285	6.958.006	27.721
1.16 Badenes de hormigón	m3	28,25	1,055	--	10,44	10,44	1.655.450	17.282.898	18.233.457	950.559
1.17 Cordon cuneta de hormigón	m	4.640,00	--	491,40	--	491,40	230.905	--	--	--
1.18 Alcantarilla tubular simple de HºAº Ø 0,80 m	m	0,00	--	55,58	--	55,58	559.099	--	--	--
1.19 Cabeceras para alcantarillas tubulares	m3	15,20	1,038	1,65	3,80	5,45	1.259.098	4.784.572	4.966.386	181.814
1.20 Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	m3	9,92	--	9,92	--	9,92	1.069.323	--	--	--
1.21 Sub base suelo cemento 2% (CBR > 50)	m3	39.998,30	1,073	37.823,71	1.337,29	39.161,00	140.697	188.152.691	201.887.837	13.735.146
1.22 Base Granular (CBR ≥ 100%)	m3	37.824,49	--	36.207,35	--	36.207,35	293.899	--	--	--
1.23 Riego de Imprimación	m2	182.146,40	1,093	171.215,02	2.437,62	173.652,64	11.954	29.139.309	31.849.265	2.709.956
1.24 Riego de Liga	m2	152.155,83	--	118.271,80	--	118.271,80	3.326	--	--	--
1.25 Tratamiento Superficial Simple (en banquina)	m2	38.060,00	1,068	36.675,17	1.329,24	38.004,41	19.821	26.346.866	28.138.453	1.791.587
1.26 Concreto Asfáltico	m3	7.481,83	--	5.913,59	--	5.913,59	1.455.577	--	--	--
1.27 Cordon de hormigón simple	m	2.120,00	1,058	706,00	1.236,00	1.942,00	137.860	170.394.960	180.277.868	9.882.908

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original.
ELA MARI BUSTO OTAZI
ESCRIBANA PUBLICA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 981
TE.-FAX: 212 105
ASUNCION PARAGUAY

ING. ARTURO BRACHO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.28 Señalización horizontal	m2	8.828,78	--	4.965,06	--	4.965,06	48.008	--	--	--
1.29 Señalización vertical	m2	222,45	1,049	--	118,44	118,44	1.543.400	182.800.296	191.757.511	8.957.215
1.30 Tacha y Tachones reflectantes	und	6.743,00	1,046	520,00	2.483,96	3.003,96	74.167	184.227.861	192.702.343	8.474.482
1.31 Mojon de kilometraje	und	0,00	--	--	--	--	1.777.326	--	--	--
1.32 Baranda de defensa metálica	m	500,00	1,159	--	272,00	272,00	386.338	105.083.936	121.792.282	16.708.346
1.33 Baranda de H°A°	m	0,00	--	--	--	--	672.428	--	--	--
1.34 Construccion de alambrado	m	11.910,00	0,934	11.595,74	12,58	11.608,32	38.535	484.770	452.775	-31.995
1.35 Traslado de Alambrado	m	677,00	--	677,00	--	677,00	36.464	--	--	--
1.36 Traslado de estructuras del servicio público	und	200,00	--	140,00	--	140,00	2.256.478	--	--	--
1.37 Revestimiento vegetal con tepes	m2	85.500,00	1,049	77.760,55	5.445,41	83.205,96	12.043	65.579.073	68.792.448	3.213.375
1.38 Translado de Cañerias	ml	13.200,00	1,073	12.484,80	477,20	12.962,00	92.302	44.046.514	47.261.910	3.215.396
1.39 Excavacion No Clasificada (zona de puentes)	m3	549,43	--	549,43	--	549,43	27.505	--	--	--
1.40 Cabezales de Estribos	m3	2,88	--	2,40	--	2,40	1.364.454	--	--	--
1.41 Pilotes de HºAº Ø= 1,00 m (H° Clase C21)	m3	131,66	--	131,66	--	131,66	2.610.203	--	--	--
1.42 Viga Riostra de 30 x 75 cm	m3	0,88	--	0,81	--	0,81	1.762.735	--	--	--
1.43 Contrafuertes de HºAº y Losas de Acceso (H° Clase C25)	m3	168,21	--	168,92	--	168,92	1.803.131	--	--	--
1.44 Pilas centrales - Vigas y Ménsulas (Pórtico)	m3	16,88	--	12,68	--	12,68	2.404.919	--	--	--
1.45 Baranda prefabricada de HºAº L=2,08 m (H° Clase C25 / 21 kg de varilla/un)	m	79,60	--	60,00	--	60,00	804.836	--	--	--
1.46 Veredas (H° Clase C25)	m3	20,40	--	10,98	--	10,98	1.528.583	--	--	--
1.47 Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (H° Clase C25)	m3	134,75	--	129,02	--	129,02	1.714.888	--	--	--
1.48 Hormigón capa de desgaste (H° Clase C25)	m3	0,00	--	--	--	--	1.413.126	--	--	--
1.49 Izado de vigas prefabricadas	und	8,00	--	8,00	--	8,00	10.086.289	--	--	--
1.50 Hormigón Ciclópeo	m3	0,00	--	--	--	--	775.758	--	--	--
1.51 Mampostería de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)	m3	0,00	--	--	--	--	685.403	--	--	--
1.52 Dren (3,10 m x 0,50 m)	ml	20,00	--	20,00	--	20,00	655.548	--	--	--
1.53 Apoyos de Neopreno	und	16,00	--	16,00	--	16,00	2.345.232	--	--	--
1.54 Junta de Dilatación	ml	20,00	1,088	--	20,00	20,00	439.837	8.796.740	9.570.853	774.113
1.55 Acero para refuerzo (puentes)	kg	41.461,16	--	39.716,45	--	39.716,45	9.853	--	--	--
1.56 Excavacion No Clasificada (zona de puentes)	m3	591,17	--	591,17	--	591,17	27.505	--	--	--
1.57 Cabezales de Estribos	m3	0,00	--	--	--	--	1.358.712	--	--	--
1.58 Pilotes de HºAº Ø= 1,00 m (H° Clase C21)	m3	38,33	--	38,32	--	38,32	2.495.702	--	--	--
1.59 Viga Riostra de 30 x 75 cm	m3	0,59	--	0,59	--	0,59	2.142.331	--	--	--
1.60 Contrafuertes de HºAº y Losas de Acceso (H° Clase C25)	m3	155,57	--	150,89	--	150,89	1.803.139	--	--	--
1.61 Pilas centrales - Vigas y Ménsulas (Pórtico)	m3	30,12	--	14,05	--	14,05	2.234.220	--	--	--
1.62 Baranda prefabricada de HºAº L=2,08 m (H° Clase C25 / 21 kg de varilla/un)	m	99,60	--	80,00	--	80,00	804.834	--	--	--
1.63 Veredas (H° Clase C25)	m3	24,60	--	14,56	--	14,56	1.528.590	--	--	--
1.64 Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (H° Clase C25)	m3	193,51	--	179,08	--	179,08	1.615.154	--	--	--
1.65 Hormigón capa de desgaste (H° Clase C25)	m3	19,20	--	--	--	--	1.413.090	--	--	--
1.66 Acero postensado	kg	2.753,93	--	2.642,07	--	2.642,07	135.841	--	--	--
1.67 Izado de vigas prefabricadas	und	8,00	--	8,00	--	8,00	10.086.290	--	--	--

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.

STELA MARI BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 981
TEL-FAX: 212 105
SANTIAGO

ING. ARTURO BRACHO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.68 Hormigón Ciclópeo	m3	0,00	--	--	--	--	775.758	--	--	--
1.69 Mampostería de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)	m3	0,00	--	--	--	--	685.405	--	--	--
1.70 Dren (3,10 m x 0,50 m)	ml	20,00	--	20,00	--	20,00	655.545	--	--	--
1.71 Apoyos de Neopreno	und	16,00	--	16,00	--	16,00	2.345.232	--	--	--
1.72 Junta de Dilatación	ml	20,00	1,088	--	20,00	20,00	439.831	8.796.620	9.570.723	774.103
1.73 Acero para refuerzo (puentes)	kg	57.971,54	--	44.929,09	--	44.929,09	9.638	--	--	--
1.74 Movilización	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	1.673.246.881	--	--	--
1.75 Camioneta pickup 4x4 doble cabina	mes	20,00	--	15,00	--	15,00	10.420.960	--	--	--
1.76 Combustible	mes	20,00	--	15,00	--	15,00	4.731.065	--	--	--
1.77 Mantenimiento del Vehículo	gl	1,33	--	1,00	--	1,00	32.257.262	--	--	--
1.78 Seguro del Vehículo	gl	1,33	--	1,00	--	1,00	21.504.842	--	--	--
1.79 Útiles de Oficina	mes	20,00	--	15,00	--	15,00	2.670.901	--	--	--
1.80 Hospedaje más alimentación	mes	20,00	--	15,00	--	15,00	5.849.317	--	--	--
1.81 Personal Técnico de apoyo para la DCV	mes	20,00	--	15,00	--	15,00	8.601.937	--	--	--
2 ITEMS NUEVOS - ACCESOS A PROPIEDADES										
2 Pedraplen	m3	4.446,41	--	--	--	--	256.164	--	--	--
82.1 MAMPOSTERIAS DE PIEDRAS BRUTA	m3	240,00	--	118,80	--	118,80	685.405	--	--	--
83.1 H° Clase C25	m3	210,00	1,029	114,93	47,07	162,00	1.528.590	71.950.731	74.037.302	2.086.571
84.1 ACERO PARA REFUERZO	kg	26.880,00	1,037	15.802,81	6.067,19	21.870,00	9.638	58.475.577	60.639.173	2.163.596
8.1 Alcantarilla Celular Doble de H° A° 1.00x1.00m	m	20,60	--	--	--	--	4.174.121	--	--	--
9.1 Alcantarilla Celular Simple de H°A° 2.00x2.00	m	17,90	--	--	--	--	4.654.644	--	--	--
18.1 Alcantarilla Tubular simple de H° A° Ø 1.00m	m	30,40	--	--	--	--	1.785.968	--	--	--
27.1 Protección de Talud con gaviones	m3	546,00	--	--	--	--	879.403	--	--	--
27.2 Iluminación en Puentes	und	68,00	--	--	--	--	31.976.862	--	--	--
27.3 Iluminación el zona urbana	und	250,00	--	--	--	--	9.132.210	--	--	--
52.1 Protección de talud con gaviones	m3	144,00	--	--	--	--	879.403	--	--	--
52.2 Protección de talud estribos de puentes con colchon reno (17cm)	m2	160,00	--	--	--	--	268.884	--	--	--
70.1 Protección de Talud con gaviones	m3	192,00	--	--	--	--	879.403	--	--	--
70.2 Protección de talud estribos de puentes con colchon reno (17cm)	m2	224,00	--	--	--	--	268.884	--	--	--

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**2.095.878.508**	**2.217.908.539**	**122.030.031**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**1.714.809.688**	**1.814.652.441**	**99.842.753**
IVA (10%)	**171.480.969**	**181.465.244**	**9.984.275**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**1.886.290.657**	**1.996.117.685**	**109.827.028**

CERTIFICO: Que la fotocopia es copia fiel del original.

ING. ARTURO BRACHO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA
BENITO ROGGIO E HIJOS SA

AVIADORES DEL CHACO 3802
Tel: 673175
Email: contrataciones@roggio.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 374/2018

OBRA: MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CANINDEYU. LOTE 3
Longitud Total: 0,000 Km

FISCALIZACIÓN:
Tel:

CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
Certificado N°: 21
Mes/Año: Octubre/2020

RESOL. MINISTERIAL N°:	/	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	28/09/2018
FECHA DE CONTRATO:	11/12/2018	**ORDEN DE INICIO:**	25/01/2019
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 58.178.080.506	**PLAZO ORIGINAL:**	15 Meses
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 68.997.883.568	**PLAZO C.M. 2:**	24 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	04/01/2021

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	7,00 %	103,40 %
Avance ejecutado	3,60 %	96,10 %
Teórico	3,92 %	100,56 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DÓLAR EQUIPO	DÓLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletín Base Nº 125 Agosto 2018	15.517	813.824	5.780	4.960	796.000	5.616.667	103.125	4.277.200	1.280	53.875	603.500	
Boletín Nº 151 Octubre 2020	16.117	1.017.488	7.022	4.530	876.000	5.739.000	102.088	4.692.687	880	53.629	615.000	
Descripción del ítem	1,039	1,250	1,215	0,913	1,101	1,022	0,990	1,097	0,688	0,995	1,019	K_t
1 ITEMS												
1.1 Desbroce, despeje y limpieza	0,332	0,304	0,060	0,354								1,050
1.2 Excavación no clasificada	0,215	0,309	0,051	0,460								1,035
1.3 Excavación de zanjas de drenajes	0,259	0,378	0,044	0,377								1,058
1.4 Excavación Estructural	0,230	0,339	0,047	0,428								1,044
1.5 Terraplén	0,266	0,344	0,053	0,359						0,032		1,054
1.6 Excavación de Bolsones	0,227	0,333	0,049	0,435								1,044
1.7 Remoción de Estructuras Existentes	0,423	0,238	0,057	0,325								1,043
1.8 Alcantarilla celular simple de HºAº de 1,00 x 1,00 m	0,330	0,095	0,036	0,074	0,134	0,252	0,042		0,053	0,007		1,023
1.9 Alcantarilla Celular Simple de HºAº 1,50 m x 1,50 m	0,327	0,103	0,039	0,087	0,127	0,231	0,040		0,061	0,007		1,022
1.10 Alcantarilla Celular Doble de HºAº 1,50 m x 1,50 m	0,317	0,106	0,036	0,079	0,135	0,330	0,038		0,001	0,007		1,049
1.11 Alcantarilla Celular Doble de HºAº 2,00 m x 2,00 m	0,445	0,094	0,033	0,067	0,115	0,259	0,032		0,001	0,006		1,052
1.12 Alcantarilla Celular Triple 3,00 m x 3,00 m	0,378	0,110	0,039	0,093	0,127	0,166	0,037		0,065	0,006		1,021
1.13 Cabeceras de HºAº para alcantarillas celulares	0,417	0,056	0,034	0,058	0,146	0,233	0,044		0,034	0,008		1,030
1.14 Cuneta Revestida de hormigón	0,482	0,098	0,039	0,107	0,219		0,084		0,007	0,015		1,051
1.15 Disipadores de hormigón	0,497	0,079	0,039	0,073	0,150	0,002	0,057		0,097	0,010		1,004
1.16 Badenes de hormigón	0,511	0,095	0,038	0,096	0,243		0,057		0,005	0,010		1,055
1.17 Cordon cuneta de hormigón	0,544	0,104	0,035	0,105	0,188		0,061		0,003	0,011		1,051
1.18 Alcantarilla tubular simple de HºAº Ø 0,80 m	0,205	0,064	0,033	0,055	0,003						0,675	1,035
1.19 Cabeceras para alcantarillas tubulares	0,452	0,069	0,040	0,070	0,271	0,009	0,075		0,039	0,013		1,038
1.20 Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	0,509	0,073	0,040	0,076	0,212	0,005	0,089		0,023	0,015		1,042
1.21 Subbase tipo cemento 2% (CBR ≥ 50)	0,219	0,229	0,043	0,219	0,349					0,014		1,073

MARI BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
ASUNCION - REP. DOMINICANA 981
TEL.: 212 105 FAX: 212 105
ASUNCION PARAGUAY

COTEJO: Que la presente copia es reflejo fiel de su original.

ING. ARTURO BRACHO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.22 Base Granular (CBR ≥ 100%)	0,163	0,140	0,041	0,209			0,461			0,002		1,016
1.23 Riego de Imprimación	0,152	0,068	0,029	0,036				0,808				1,093
1.24 Riego de Liga	0,234	0,169	0,036	0,114				0,532				1,085
1.25 Tratamiento Superficial Simple (en banquina)	0,314	0,158	0,104	0,185			0,031	0,276				1,068
1.26 Concreto Asfáltico	0,265	0,088	0,033	0,127	0,012		0,105	0,418		0,011		1,059
1.27 Cordon de hormigón simple	0,343	0,093	0,034	0,118	0,349		0,103			0,018		1,058
1.28 Señalización horizontal	0,885	0,055	0,039	0,066								1,045
1.29 Señalización vertical	0,954	0,043	0,032	0,020								1,049
1.30 Tacha y Tachones reflectantes	0,896	0,054	0,038	0,058								1,046
1.31 Mojon de kilometraje	0,543	0,101	0,041	0,142	0,037	0,161	0,012			0,002		1,039
1.32 Baranda de defensa metálica	0,322	0,039	0,790	0,008								1,159
1.33 Baranda de H°A°	0,530	0,071	0,035	0,083	0,089	0,127	0,023		0,056	0,004		1,018
1.34 Construccion de alambrado	0,521	0,051	0,036	0,051		0,059			0,216			0,934
1.35 Traslado de Alambrado	0,699	0,053	0,035	0,054		0,032			0,114			0,987
1.36 Traslado de estructuras del servicio público	0,611	0,140	0,055	0,233								1,039
1.37 Revestimiento vegetal con tepes	0,939	0,056	0,029	0,025								1,049
1.38 Transiado de Cañerias	0,450	0,120	0,294	0,209								1,073
1.39 Excavacion No Clasificada (zona de puentes)	0,221	0,336	0,047	0,437								1,041
1.40 Cabezales de Estribos	0,428	0,086	0,041	0,091	0,273	0,004	0,069		0,035	0,012		1,039
1.41 Pilotes de HºAº Ø= 1,00 m (H° Clase C21)	0,461	0,065	0,033	0,038	0,142	0,265	0,040			0,007		1,051
1.42 Viga Riostra de 30 x 75 cm	0,430	0,066	0,049	0,077	0,211	0,011	0,053		0,098	0,009		1,004
1.43 Contrafuertes de HºAº y Losas de Acceso (H° Clase C25)	0,458	0,066	0,046	0,074	0,207	0,010	0,052		0,087	0,009		1,009
1.44 Pilas centrales - Vigas y Ménsulas (Pórtico)	0,378	0,064	0,035	0,060	0,151	0,311	0,042			0,007		1,048
1.45 Baranda prefabricada de HºAº L=2,08 m (H° Clase C25 / 21 kg de varilla/un)	0,463	0,063	0,055	0,058	0,019	0,119	0,005		0,176	0,001		0,959
1.46 Veredas (H° Clase C25)	0,478	0,065	0,043	0,066	0,243	0,006	0,062		0,055	0,011		1,029
1.47 Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (H° Clase C25)	0,511	0,068	0,043	0,079	0,217	0,005	0,055		0,045	0,010		1,033
1.48 Hormigón capa de desgaste (H° Clase C25)	0,505	0,074	0,039	0,095	0,263		0,067			0,012		1,055
1.49 Izado de vigas prefabricadas	0,534	0,140	0,050	0,304								1,028
1.50 Hormigón Ciclópeo	0,524	0,096	0,034	0,121	0,133		0,097			0,040		1,045
1.51 Mamposteria de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)	0,542	0,094	0,034	0,127	0,151		0,052			0,046		1,046
1.52 Dren (3,10 m x 0,50 m)	0,305	0,173	0,123	0,233			0,210					1,044
1.53 Apoyos de Neopreno	0,270	0,056	0,756	0,067								1,149
1.54 Junta de Dilatación	0,353	0,088	0,413	0,178		0,056						1,088
1.55 Acero para refuerzo (puentes)	0,279	0,039	0,028	0,006		0,685						1,037
1.56 Excavacion No Clasificada (zona de puentes)	0,221	0,336	0,047	0,437								1,041
1.57 Cabezales de Estribos	0,429	0,086	0,041	0,091	0,274	0,004	0,069		0,034	0,012		1,040
1.58 Pilotes de HºAº Ø= 1,00 m (H° Clase C21)	0,426	0,069	0,033	0,042	0,156	0,274	0,044			0,008		1,052
1.59 Viga Riostra de 30 x 75 cm	0,668	0,061	0,034	0,063	0,174		0,045			0,008		1,053
1.60 Contrafuertes de HºAº y Losas de Acceso (H° Clase C25)	0,458	0,066	0,046	0,074	0,207	0,010	0,052		0,087	0,009		1,009
1.61 Pilas centrales - Vigas y Ménsulas (Pórtico)	0,397	0,065	0,036	0,065	0,162	0,270	0,046			0,008		1,049
1.62 Baranda prefabricada de HºAº L=2,08 m (H° Clase C25 / 21 kg de varilla/un)	0,463	0,063	0,055	0,058	0,019	0,119	0,005		0,176	0,001		0,959

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel de su original.
ANGELA MARI BUSTO OTAZI
ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL.-FAX: 212 105
ASUNCION PARAGUAY

IRE. ARTURO BRACHO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.63 Veredas (H° Clase C25)	0,478	0,065	0,043	0,066	0,243	0,006	0,062		0,055	0,011		1,029
1.64 Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (H° Clase C25)	0,535	0,069	0,040	0,084	0,230	0,002	0,058		0,017	0,010		1,045
1.65 Hormigón capa de desgaste (H° Clase C25)	0,505	0,074	0,039	0,095	0,263		0,067			0,012		1,055
1.66 Acero postensado	0,207	0,079	0,036	0,128	0,001	0,492				0,086		1,029
1.67 Izado de vigas prefabricadas	0,534	0,140	0,050	0,304								1,028
1.68 Hormigón Ciclópeo	0,524	0,096	0,034	0,121	0,133		0,097			0,040		1,045
1.69 Mamposteria de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)	0,542	0,094	0,034	0,127	0,151		0,052			0,046		1,046
1.70 Dren (3,10 m x 0,50 m)	0,305	0,173	0,123	0,233			0,210					1,044
1.71 Apoyos de Neopreno	0,270	0,056	0,756	0,067								1,149
1.72 Junta de Dilatación	0,353	0,088	0,413	0,178		0,056						1,088
1.73 Acero para refuerzo (puentes)	0,257	0,039	0,027	0,007		0,707						1,037
1.74 Movilización												0,000
1.75 Camioneta pickup 4x4 doble cabina	0,126	0,699	0,087	0,226								1,138
1.76 Combustible	0,126	0,036	0,028	0,755								0,945
1.77 Mantenimiento del Vehículo	0,427	0,348	0,027	0,264								1,066
1.78 Seguro del Vehículo	0,727	0,213	0,158									1,098
1.79 Útiles de Oficina	0,126	0,036	1,033									1,195
1.80 Hospedaje más alimentación	0,873	0,019	0,176									1,068
1.81 Personal Técnico de apoyo para la DCV	0,985	0,036	0,028									1,049
2 ITEMS NUEVOS - ACCESOS A PROPIEDADES												
2 Pedraplen	0,229	0,206	0,041	0,242			0,313					1,031
82.1 MAMPOSTERIAS DE PIEDRAS BRUTA	0,555	0,091	0,034	0,118	0,151		0,052			0,046		1,047
83.1 H° Clase C25	0,483	0,064	0,043	0,062	0,243	0,006	0,062		0,055	0,011		1,029
84.1 ACERO PARA REFUERZO	0,257	0,039	0,028	0,007		0,706						1,037
8.1 Alcantarilla Celular Doble de H° A° 1.00x1.00m	0,338	0,113	0,035	0,073	0,128	0,323	0,036		0,001	0,006		1,053
9.1 Alcantarilla Celular Simple de H°A° 2.00x2.00	0,460	0,093	0,033	0,076	0,109	0,242	0,031		0,001	0,005		1,050
18.1 Alcantarilla Tubular simple de H° A° Ø 1.00m	0,255	0,088	0,035	0,088	0,001						0,570	1,037
27.1 Protección de Talud con gaviones	0,398	0,094	0,320	0,112		0,015	0,140					1,079
27.2 Iluminación en Puentes	0,225	0,038	0,507		0,003	0,338	0,002					1,113
27.3 Iluminación el zona urbana	0,436	0,041	0,571		0,032	0,035	0,011			0,003		1,129
52.1 Protección de talud con gaviones	0,398	0,094	0,320	0,112		0,015	0,140					1,079
52.2 Protección de talud estribos de puentes con colchon reno (17cm)	0,303	0,075	0,572	0,078		0,013	0,078					1,119
70.1 Protección de Talud con gaviones	0,398	0,094	0,320	0,112		0,015	0,140					1,079
70.2 Protección de talud estribos de puentes con colchon reno (17cm)	0,303	0,075	0,572	0,078		0,013	0,078					1,119

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original.

ING. ARTURO BRACHO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
BENITO ROGGIO E HIJOS SA AVIADORES DEL CHACO 3802 Tel: 673175 Email: contrataciones@roggio.com.py	Tel:	**Certificado N°:** 21 **Mes/Año:** Octubre/2020

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	11/12/2018	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	25/01/2019	A. Prog. Modif. Vig.:	7,00 %
PLAZO ORIGINAL:	15 Meses	Avance ejecutado:	3,60 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 58.178.080.506	Avance corregido ejecutado:	3,92 %
PLAZO C.M. 2:	24 Meses		
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 68.997.883.568		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 125 Base Agosto/2018	Boletín Nº 151 Correspondiente Octubre/2020	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ij}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	53.875,00	53.629,00	0,995
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.277.200,00	4.692.687,00	1,097
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	796.000,00	876.000,00	1,101
DÓLAR	und	Gs.	5.780,00	7.022,00	1,215
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	813.824,00 *	1.017.487,80	1,250
GASOIL	l	Gs.	4.960,00	4.530,00	0,913
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	1.280,00	880,00	0,688
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	102.088,00	0,990
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	603.500,00	615.000,00	1,019
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.616.667,00	5.739.000,00	1,022
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ij}
JORNALERO	gs/h	Gs.	15.517,00	16.117,00	1,039

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0,00** a **813.824,00** en el boletín de **Diciembre/2018***

ING. ARTURO BRACHO Y.
Ingeniero Civil

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel de su original.

STELA MARI BUSTO OTAZI
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL.-FAX: 212 105
ASUNCION PARAGUAY

ING. ARTURO BRACHO
SUPERVISOR/A DE OBRA
MDPC