CERTIFICADO Nº 15

AGOSTO – 2019

CONTRATISTA ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD. Tel: Email:	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES UEP JICA PG-P17 CONTRATO S.G. MINISTRO N° 11/2018	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO CENTRAL YACHIYO Tel:
	OBRA: MEJORAMIENTO DEL CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL, TRAMO 3: RIO ÑACUNDAY - LOS CEDRALES Longitud Total: 47,000 Km	CERTIFICADO DE REGULARIZACION DE REAJUSTE Certificado N°: 15 Mes/Año: Agosto/2019

RESOL. MINISTERIAL N°:	2133/2017	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	10/04/2017
FECHA DE CONTRATO:	14/02/2018	ORDEN DE INICIO:	19/06/2018
MONTO CONTRATO (Sin IVA):	Gs 347.769.300.155	PLAZO CONTRACTUAL:	46 Meses
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 382.546.230.171	FECHA DE TERMINACIÓN:	19/04/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Proyectado	2,52 %	28,62 %
Avance ejecutado	2,99 %	23,65 %
Teórico	2,99 %	23,65 %

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 PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO										
1.1 Despeje y limpieza de la franja	ha	220,88	1,156	166,57	10,22	176,79	10.916,188	111.563.441	128.967.338	17.403.897
1.2 Remoción de estructuras existentes	gl	1,00	--	--	--	--	70.304,891	--	--	--
1.3 Traslado de columnas de líneas eléctricas	und	68,00	--	68,00	--	68,00	4.407,053	--	--	--
1.4 Reposición de cañerías de agua	m	2.500,00	--	--	--	--	56,090	--	--	--
2 MOVIMIENTO DE SUELOS										
2.1 Excavación No Clasificada	m3	21.837,07	1,163	9.786,70	-1.234,80	8.551,90	37,532	-46.344.514	-53.898.670	-7.554.156
2.2 Excavación de Bolsones	m3	12.000,00	--	12.000,00	--	12.000,00	45,038	--	--	--
2.3 Excavaciones de zanjas de drenaje	m3	47.018,00	1,157	375,90	57,00	432,90	16,376	933.432	1.079.981	146.549
2.5 Terraplén	m3	1.996.363,27	1,160	1.150.804,54	174.084,43	1.324.888,97	36,841	6.413.444.486	7.439.595.604	1.026.151.118
2.6 Terraplen para ensanche de plataforma	m3	1.282,50	--	--	--	--	54,174	--	--	--
2.7 Camada Drenante	m3	2.528,40	--	--	--	--	203,684	--	--	--
2.8 Pedraplén	m3	10.000,00	--	10.000,00	--	10.000,00	99,205	--	--	--
3 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO										
3.1 Sub Base de suelo agregado	m3	109.958,75	1,074	4.351,08	1.900,08	6.251,16	166,484	316.332.919	339.741.555	23.408.636
3.2 Base de piedra triturada	m3	132.837,82	1,072	358,40	3.515,00	3.873,40	184,975	650.187.125	697.000.598	46.813.473
3.3 Imprimacion asfaltica	lt	795.686,28	1,037	--	16.734,41	16.734,41	9,336	156.232.452	162.013.053	5.780.601
3.4 Riego de liga	lt	374.690,36	--	--	--	--	5,821	--	--	--
3.5 Carpeta de concreto asfáltico	m3	36.582,49	--	--	--	--	1.046,902	--	--	--
3.6 Base de concreto asfáltico	m3	24.740,74	--	--	--	--	856,342	--	--	--
3.7 Geomembrana Geogrilla C40/C17	m2	2.280,00	--	--	--	--	27,535	--	--	--
3.8 Pavimento tipo empedrado	m2	17.712,00	--	--	--	--	48,549	--	--	--
3.10 Regularización con Mezcla Asfáltica	tn	199,50	--	--	--	--	446,624	--	--	--
3.11 Enripiado en Calzada	m3	7.150,50	--	--	--	--	64,055	--	--	--
4 DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA										
4.1 Alcantarilla tubular de Ho. Ao.										
4.1.2 Alcantarilla tubular de Ho. Ao. Ø0,60m	m	172,00	--	--	--	--	1.019,779	--	--	--
4.1.3 Alcantarilla tubular de Ho. Ao. Ø0,80m	m	427,00	--	21,00	--	21,00	1.392,126	--	--	--

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

MERCEDES CRISTINA FERREIRA DE GONZALEZ
ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 593
Cral. Diaz 79-984 e/ 14 de Mayo
Tel. (0981) 407 994
Encarnación - Paraguay

ING. SANG HO HAN
SUPERINTENDENTE DE OBRA
ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.

ING. CARMELO VIDAL RECALDE ACUÑA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. JOSE CARLOS LABRANO ELIAS
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

4.1.5 Alcantarilla tubular de Ho. Ao. 1x Ø 1,00m	m	16,00	--	--	--	--	2.111.641	--	--	--
4.1.6 Alcantarilla tubular de Ho. Ao. 2x Ø 1,00m	m	65,00	--	44,70	--	44,70	4.048.256	--	--	--
4.1.8 Alcantarilla tubular de Ho. Ao. Ø 1,20m	m	120,00	--	66,00	--	66,00	2.649.398	--	--	--
4.1.10 Alcantarilla tubular de Ho. Ao. 3x Ø1,20m	m	255,50	1,040	44,00	17,00	61,00	7.720.684	131.251.628	136.501.693	5.250.065
4.2 Alcontarilla celular de Ho. Ao.										
4.2.1 Alcontarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,00 x 1,00m	m	17,50	--	--	--	--	2.670.249	--	--	--
4.2.2 Alcontarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50 x 1,50m	m	232,50	1,077	17,20	9,65	26,85	3.738.361	36.075.184	38.852.973	2.777.789
4.2.2.1 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 1	m	145,59	--	--	--	--	6.592.158	--	--	--
4.2.2.2 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 2	m	59,59	--	--	--	--	7.572.978	--	--	--
4.2.2.3 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 3	m	28,89	--	--	--	--	4.098.440	--	--	--
4.2.2.4 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 4	m	24,73	--	--	--	--	3.581.998	--	--	--
4.2.2.5 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 2,00 x 2,00m - Paso de Ganado	m	22,47	--	--	--	--	4.603.232	--	--	--
4.2.5 Alcontarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m	m	190,00	1,087	--	13,50	13,50	9.226.922	124.563.447	135.400.467	10.837.020
4.2.5.1 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m Reforzada Tipo 1	m	56,34	--	--	--	--	21.386.763	--	--	--
4.2.5.2 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m Reforzada Tipo 2	m	87,46	--	--	--	--	16.710.380	--	--	--
4.2.5.3 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m Reforzada Tipo 3	m	42,85	--	--	--	--	17.481.983	--	--	--
4.2.7 Alcontarilla celular de Ho. Ao. 2 x 1,00 x 1,00m	m	47,00	--	--	--	--	4.416.099	--	--	--
4.2.7.1 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 1,00 x 1,00 Reforzada Tipo 1	m	22,19	--	--	--	--	4.591.324	--	--	--
4.2.8 Alcontarilla celular de Ho. Ao. 2 x 1,50 x 1,50m	m	148,50	--	21,78	--	21,78	6.013.153	--	--	--
4.2.8.1 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 1	m	167,27	--	--	--	--	13.236.137	--	--	--
4.2.12 Alcontarilla celular de Ho. Ao. 2 x 4,00 x 4,00m	m	60,00	--	--	--	--	32.614.032	--	--	--
4.2.15 Alcontarilla celular de Ho. Ao. 3 x 1,50 x 1,50m	m	173,00	--	--	--	--	8.492.717	--	--	--
4.2.15.1 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 3 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 1	m	135,59	--	--	--	--	19.181.025	--	--	--
4.2.15.2 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 3 x 1,50 x 1,50m Reforzada Tipo 2	m	27,79	--	--	--	--	11.260.581	--	--	--
4.2.16 Alcontarilla celular de Ho. Ao. 3 x 2,00 x 2,00m	m	47,00	--	42,58	--	42,58	10.526.732	--	--	--
4.2.16.1 Alcantarilla celular de Ho. Ao. 3 x 2,00 x 2,00m Reforzada Tipo 1	m	116,58	--	--	--	--	19.211.753	--	--	--
4.3 Alcantarilla celular en Arco (Arroyo Yhaca mi)	m	57,00	--	--	--	--	134.785.489	--	--	--
4.4 Dren profundo con tubo perforado de Ø0,15m	m	9.793,00	1,081	44,23	190,49	234,72	226.020	43.054.550	46.541.969	3.487.419
4.5 Cuneta revestida de hormigon	m3	13.760,44	--	73,47	--	73,47	1.261.079	--	--	--
4.5.1 Cuneta con revestimiento vegetal Tipo 1	ml	325,90	--	--	--	--	182.512	--	--	--
4.5.2 Cuneta con revestimiento vegetal Tipo 2	ml	380,00	--	--	--	--	179.973	--	--	--

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

MARIA DE LOURDES CRISTINA FERREIRA DE GONZALEZ
ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO No 505
Gral. Díaz N° 434 c/ 14 de Mayo
Teléfax 450-[illegible]
Asunción - Paraguay

ING. SANG HO HAN
SUPERINTENDENTE DE OBRA
ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.

ING. CARMELO VIDAL RECALDE ACUÑA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. JOSE CARLOS LABRAÑO ELIAS
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

4.6 Cordón cuneta de hormigón	m	11.590,00	--	--	--	--	226.994	--	--	--
4.8 Cabecera para alcantarilla tubular	m3	467,15	1,083	74,32	18,06	92,38	1.594.081	28.789.103	31.178.599	2.389.496
4.9 Cabecera para alcantarilla celular	m3	537,96	1,084	158,35	47,39	205,74	1.654.923	78.426.801	85.014.652	6.587.851
4.10 Disipador de energía	und	35,00	--	--	--	--	1.671.859	--	--	--
4.11 Relleno granular	m3	500,00	--	338,43	--	338,43	177.109	--	--	--
4.12 Bajada de agua de terraplén	m	224,00	--	--	--	--	254.184	--	--	--
4.13 Cuneta de pie de terraplén	m3	5.250,00	--	--	--	--	34.864	--	--	--
4.14 Hormigón estructural	m3	79,20	--	-0,00	--	-0,00	1.291.363	--	--	--
4.15 Acero para refuerzo	kg	7.392,00	--	--	--	--	12.049	--	--	--
5 ITEMS DEL PUENTE N° 1										
5.1.1 MOVIMIENTO DE SUELO										
5.1.1.1 Excavación estructural en suelo	m3	679,91	1,157	--	679,91	679,91	65.503	44.536.145	51.528.320	6.992.175
5.1.1.2 Excavación estructural en roca	m3	155,42	1,148	--	60,72	60,72	106.254	6.451.743	7.406.601	954.858
5.1.2 FUNDACIONES										
5.1.2.1 Zapata	m3	75,99	--	--	--	--	2.724.920	--	--	--
5.1.2.2 Tubulones	m3	144,46	--	--	--	--	3.139.955	--	--	--
5.1.3 HORMIGON ESTRUCTURAL										
5.1.3.1 Cabezales de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	205,92	--	--	--	--	2.600.654	--	--	--
5.1.3.3 Estribo de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	236,38	--	--	--	--	2.550.202	--	--	--
5.1.3.4 Pilas de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	122,85	--	--	--	--	2.837.810	--	--	--
5.1.3.5 Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 Mpa)	m3	356,98	--	--	--	--	7.155.440	--	--	--
5.1.3.6 Losa de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa) Incluye losa de aproximac. y de continuidad	m3	292,43	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
5.1.3.7 Vigas transversales de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	37,63	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
5.1.3.8 Viga dintel de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	62,45	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
5.1.3.9 Hormigon de rugularización Fck 15 Mpa	m3	43,55	1,100	--	18,54	18,54	1.145.076	21.229.709	23.352.680	2.122.971
5.1.4 ACCESORIOS PREFABRICADOS										
5.1.4.2 Baranda prefabricada de Ho. Ao.	m	116,00	--	--	--	--	368.590	--	--	--
5.1.4.3 Separador New Jersey lateral	m	232,00	--	--	--	--	8.706.458	--	--	--
5.1.5 APARATO DE APOYO ELASTOMERICO										
5.1.5.1 Aparato de apoyo	und	40,00	--	--	--	--	1.025.641	--	--	--
5.1.6 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
5.1.6.1 Drenaje de estribo	m3	61,33	--	--	--	--	200.321	--	--	--
5.1.6.2 Drenaje de tablero con caño galvanizado de Ø100mm	m	32,40	--	--	--	--	200.321	--	--	--
5.1.6.3 Colchones reno	m3	50,38	--	--	--	--	983.165	--	--	--
5.1.6.4 Gaviones	m3	296,80	--	--	--	--	474.799	--	--	--
5.1.6.5 Juntas de dilatacion	m	34,20	--	--	--	--	261.218	--	--	--
5.1.4.1 Base de baranda prefabricada	m	116,00	--	--	--	--	167.224	--	--	--
6 ITEMS DEL PUENTE N° 2										
5.1.1 MOVIMIENTO DE SUELO										
5.1.1.1 Excavación estructural en suelo	m3	712,34	--	--	--	--	65.503	--	--	--
5.1.1.2 Excavación estructural en roca	m3	49,21	--	--	--	--	106.254	--	--	--
5.1.2 FUNDACIONES										

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

ROSA BELEN CRISTINA FERREIRA DE GONZALEZ
TECNICO EN ESCRIBANIA PUBLICA
REGISTRO Nº 595
Gral. Díaz Nº 404 c/ 14 de Mayo
Asunción - Paraguay

ING. SANG HO HAN
SUPERINTENDENTE DE OBRA
ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.

ING. CARMELO VIDAL RECALDE ACURA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. JOSE CARLOS LABRANO ELIAS
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

5.1.2.1 Zapata										
5.1.2.2 Tubulones										
5.1.3 HORMIGON ESTRUCTURAL	m3	133,73	--	--	--	--	3.139.955	--	--	--
5.1.3.1 Cabezales de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)										
5.1.3.3 Estribo de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	230,88	--	--	--	--	2.600.654	--	--	--
5.1.3.5 Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 Mpa)	m3	246,18	--	--	--	--	2.550.202	--	--	--
5.1.3.6 Losa de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa) Incluye losa de aproximac. y de continuidad	m3	64,89	--	--	--	--	7.155.440	--	--	--
5.1.3.7 Vigas transversales de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	105,69	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
5.1.3.9 Hormigon de rugularización Fck 15 Mpa	m3	8,32	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
5.1.4.2 Baranda prefabricada de Ho. Ao.	m3	19,24	--	--	--	--	1.145.076	--	--	--
5.1.4.3 Separador New Jersey lateral										
5.1.5 APARATO DE APOYO ELASTOMERICO	m	71,60	--	--	--	--	8.706.458	--	--	--
5.1.5.1 Aparato de apoyo										
5.1.6 OBRAS COMPLEMENTARIAS	und	12,00	--	--	--	--	1.025.641	--	--	--
5.1.6.1 Drenaje de estribo										
5.1.6.2 Drenaje de tablero con caño galvanizado de Ø100mm	m3	67,65	--	--	--	--	200.321	--	--	--
5.1.6.3 Colchones reno	m	6,30	--	--	--	--	200.321	--	--	--
5.1.6.4 Gaviones	m3	49,28	--	--	--	--	983.165	--	--	--
5.1.6.5 Juntas de dilatacion	m3	198,00	--	--	--	--	474.799	--	--	--
7 ITEMS DEL PUENTE N° 3	m	26,00	--	--	--	--	261.218	--	--	--
5.1.1 MOVIMIENTO DE SUELO										
5.1.1.1 Excavación estructural en suelo	m3	503,46	--	294,37	--	294,37	65.503	--	--	--
5.1.1.2 Excavación estructural en roca	m3	111,54	--	111,54	--	111,54	106.254	--	--	--
5.1.2 FUNDACIONES										
5.1.2.1 Zapata	m3	137,28	--	137,28	--	137,28	2.724.920	--	--	--
5.1.3 HORMIGON ESTRUCTURAL										
5.1.3.3 Estribo de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	248,88	1,091	29,00	90,00	119,00	2.550.202	229.518.180	250.404.334	20.886.154
5.1.3.5 Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 Mpa)	m3	41,93	--	--	--	--	7.155.440	--	--	--
5.1.3.6 Losa de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa) Incluye losa de aproximac. y de continuidad	m3	87,98	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
5.1.3.7 Vigas transversales de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	8,53	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
5.1.3.9 Hormigon de rugularización Fck 15 Mpa	m3	17,16	--	17,16	--	17,16	1.145.706	--	--	--
5.1.4 ACCESORIOS PREFABRICADOS										
5.1.4.3 Separador New Jersey lateral	m	61,60	--	--	--	--	8.706.458	--	--	--
5.1.5 APARATO DE APOYO ELASTOMERICO										
5.1.5.1 Aparato de apoyo	und	12,00	--	--	--	--	1.025.641	--	--	--
5.1.6 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
5.1.6.1 Drenaje de estribo	m3	99,20	--	--	--	--	200.321	--	--	--
5.1.6.2 Drenaje de tablero con caño galvanizado de Ø100mm	m	4,50	--	--	--	--	200.321	--	--	--
5.1.6.3 Colchones reno	m3	30,08	--	--	--	--	983.165	--	--	--
5.1.6.4 Gaviones	m3	305,20	--	--	--	--	474.799	--	--	--

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

MERCEDES CRISTINA FERREIRA DE GONZALEZ
ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 585
Gral. Díaz E/ 484 c/ 14 de Mayo
Teléfono 0981-[illegible]
Asunción - Paraguay

ING. SANG HO HAN
SUPERINTENDENTE DE OBRA
ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.

ING. CARMELO VIDAL RECALDE ACUÑA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. JOSE CARLOS LABRANO ELIAS
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

5.1.6.5 Juntas de dilatacion	m	26,00	--	--	--	--	261.218	--	--	--
8 ITEMS DEL PUENTE N° 4										
5.1.1 MOVIMIENTO DE SUELO										
5.1.1.1 Excavación estructural en suelo	m3	266,58	1,157	--	266,58	266,58	65.503	17.461.790	20.203.291	2.741.501
5.1.1.2 Excavación estructural en roca	m3	46,52	1,148	--	46,52	46,52	106.254	4.942.936	5.674.491	731.555
5.1.2 FUNDACIONES										
5.1.2.1 Zapata										
5.1.2.2 Tubulones	m3	190,07	1,101	--	47,50	47,50	3.139.955	149.147.863	164.211.797	15.063.934
5.1.3 HORMIGON ESTRUCTURAL										
5.1.3.1 Cabezales de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	230,88	--	--	--	--	2.600.654	--	--	--
5.1.3.3 Estribo de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	242,88	--	--	--	--	2.550.202	--	--	--
5.1.3.4 Pilas de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)										
5.1.3.5 Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 Mpa)	m3	64,89	--	--	--	--	7.155.440	--	--	--
5.1.3.6 Losa de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa) Incluye losa de aproximac. y de continuidad	m3	105,58	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
5.1.3.7 Vigas transversales de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	8,75	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
5.1.3.8 Viga dintel de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)										
5.1.3.9 Hormigon de rugularización Fck 15 Mpa	m3	19,24	1,100	--	9,62	9,62	1.145.076	11.015.631	12.117.194	1.101.563
5.1.4 ACCESORIOS PREFABRICADOS										
5.1.4.1 Base de baranda prefabricada										
5.1.4.2 Baranda prefabricada de Ho. Ao.										
5.1.4.3 Separador New Jersey lateral	m	71,60	--	--	--	--	8.706.458	--	--	--
5.1.5 APARATO DE APOYO ELASTOMERICO										
5.1.5.1 Aparato de apoyo	und	12,00	--	--	--	--	1.025.641	--	--	--
5.1.6 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
5.1.6.1 Drenaje de estribo	m3	93,48	--	--	--	--	200.321	--	--	--
5.1.6.2 Drenaje de tablero con caño galvanizado de Ø100mm	m	6,30	--	--	--	--	200.321	--	--	--
5.1.6.3 Colchones reno	m3	40,19	--	--	--	--	983.165	--	--	--
5.1.6.4 Gaviones	m3	197,82	--	--	--	--	474.799	--	--	--
5.1.6.5 Juntas de dilatacion	m	26,00	--	--	--	--	261.218	--	--	--
9 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
6.1 Construccion de alambrados	m	9.334,00	--	--	--	--	40.064	--	--	--
6.2 Cordón común de hormigon	m	1.072,70	--	--	--	--	56.090	--	--	--
6.3 Señalizacion Vertical	m2	211,52	--	--	--	--	1.458.334	--	--	--
6.4 Señalización Horizontal	m2	18.398,82	--	--	--	--	34.615	--	--	--
6.5 Pórtico para Señalización	und	1,00	--	--	--	--	41.666.678	--	--	--
6.6 Semi pórtico para señalizacion	und	1,00	--	--	--	--	25.000.007	--	--	--
6.7 Tachas retroflectivas pequeñas	und	12.530,00	--	--	--	--	30.449	--	--	--
6.8 Tachas retroflectivas grandes	und	937,00	--	--	--	--	41.667	--	--	--
6.9.1 Revestimiento vegetal en taludes	m2	343.996,52	1,118	34.210,48	2.242,70	36.453,18	6.346	14.232.174	15.911.571	1.679.397
6.9.2 Revestimiento vegetal en contrataludes	m2	208.598,13	--	--	--	--	6.346	--	--	--
6.11 Dársenas para parada de buses	und	12,00	--	--	--	--	43.269.243	--	--	--
6.12 Mojones de kilometraje	und	45,00	--	--	--	--	512.821	--	--	--

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

MERCEDES CRISTINA FERREIRA DE GONZALEZ
ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 693
Gral. Díaz Nº 494 e/ 14 de Mayo
Teléfono 492.494
Asunción - Paraguay

ING. SANG HO HAN
SUPERINTENDENTE DE OBRA
ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.

ING. CARMELO VIDAL RECALDE ACUÑA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. JOSE CARLOS LABRANO ELIAS
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

6.13 Muro de hormigón Ciclópeo	m3	160,00	--	--	--	--	673.077	--	--	--
6.14 Barandas de Defensa metálica	m	16.181,00	--	--	--	--	293.269	--	--	--
6.15 Gaviones	m3	788,00	--	--	--	--	474.799	--	--	--
6.16 Colchones Reno	m3	106,26	--	--	--	--	983.165	--	--	--
10 MOVILIZACIÓN										
7.1 Movilización e instalacion del campamento	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	7.936.812.457	--	--	--
7.2 Instalación y servicios especializados	gl	1,00	--	0,39	0,06	0,45	3.113.058.574	186.783.514	--	--
11 PLAN DE GESTION AMBIENTAL										
8.1 Implementacion de PGA	gl	1,00	--	--	--	--	350.000.000	--	--	--
12 SUMAS PROVISIONALES										
9.1 Trabajos por día	gl	1,00	--	--	--	--	1.600.000.000	--	--	--
9.2 Solucion de controversias	gl	1,00	--	--	--	--	800.000.000	--	--	--
13 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO										
13.1 Indemnizaciones por mejoras	gl	1,00	--	0,99	--	0,99	1.414.199.503	--	--	--
13.2 Indemnizaciones por terrenos	gl	1,00	--	--	--	--	12.775.941.154	--	--	--
13.3 Gastos administrativos - generales	gl	1,00	--	--	--	--	185.088.791	--	--	--
14 PUENTE N°5 - PUENTE SOBRE EL ARROYO ITA COTY (PROG. 134+597,475 - 134+617,525)										
14.1 MOVIMIENTO DE SUELOS										
14.1.2 Excavación estructural en suelo	m3	317,12	--	--	--	--	65.503	--	--	--
14.1.2 Excavación estructural en roca	m3	298,19	--	--	--	--	106.254	--	--	--
14.2 FUNDACIONES										
14.2.1 Zapatas	m3	160,16	--	--	--	--	2.724.920	--	--	--
14.3 HORMIGON ESTRUCTURAL										
14.3.1 Estribo de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	323,28	--	--	--	--	2.550.202	--	--	--
14.3.2 Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 25 Mpa)	m3	65,47	--	--	--	--	7.155.440	--	--	--
14.3.3 Losa de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa) incluye losa de aproximac. y de continuidad	m3	105,63	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
14.3.4 Vigas transversales de Ho. Ao. (Fck 25 Mpa)	m3	6,14	--	--	--	--	2.839.313	--	--	--
14.3.5 Hormigon de regularización Fck 15 Mpa	m3	20,31	--	--	--	--	1.145.076	--	--	--
14.4 ACCESORIOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN										
14.4.1 Separador New Jersey lateral	m	75,36	--	--	--	--	8.706.458	--	--	--
14.5 APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS										
14.5.1 Aparato de apoyo	unidad	12,00	--	--	--	--	1.025.641	--	--	--
14.6 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
14.6.1 Drenaje de estribo	m3	105,23	--	--	--	--	200.321	--	--	--
14.6.2 Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm	m	6,30	--	--	--	--	200.321	--	--	--
14.6.3 Colchones Reno	m3	39,78	--	--	--	--	983.165	--	--	--
14.6.4 Gaviones	m3	357,83	--	--	--	--	474.799	--	--	--
14.6.5 Junta de Dilatación	m	26,00	--	--	--	--	261.218	--	--	--
15 ESTACIONES DE PESAJE										
15.1 OBRAS VIALES	global	1,00	--	--	--	--	8.224.230.474	--	--	--
15.2 OBRAS CIVILES-PUESTO DE CONTROL	global	1,00	--	--	--	--	20.959.822.854	--	--	--
15.3 OBRAS CIVILES- PUESTO DE POLICIA CAMINERA	global	1,00	--	--	--	--	811.347.737	--	--	--

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

MERCEDES CRISTINA FERREIRA DE GONZALEZ
ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 553
Oficina: Nº 484 c/ 14 de Mayo
Teléfono: 432.054
Asunción - Paraguay

ING. SANG HO HAN
SUPERINTENDENTE DE OBRA
ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.

ING. CARMELO VIDAL RECALDE ACUÑA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. JOSÉ CARLOS LABRANO ELIAS
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

15.4 AMOBLAMIENTO Y EQUIPAMIENTO	global	1,00	--	--	--	--	156.778.891	--	--	--

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**9.602.812.713**	**10.712.680.100**	**1.315.329.253**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**7.856.846.765**	**8.764.920.082**	**1.076.178.479**
IVA (10%)	**785.684.677**	**876.492.008**	**107.617.848**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**8.642.531.442**	**9.641.412.090**	**1.183.796.328**

RESUMEN DE REAJUSTES (IVA INCLUIDO)	**Certificado**	**Reajustado**	**Diferencia**
(A) - Monto original de Reajuste s/Cert. Agosto/2019 - Boletín Agosto/2019	**8.642.531.442**	**9.638.473.357**	**1.180.857.595**
(B) - Regularización de Reajuste s/Cert. Agosto/2020 - Boletín Agosto/2019	**8.642.531.442**	**9.641.412.090**	**1.183.796.328**
(C=B-A) - Diferencia a considerar en el Presente Certificado	**0**	**2.938.733**	**2.938.733**

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL

MERCEDES CRISTINA FERREIRA DE ALVAREZ
ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº [illegible]
Gral. Díaz Nº [illegible] 14 de Mayo
Teléfono: [illegible]
Asunción - Paraguay

ING. SANG HO HAN
SUPERINTENDENTE DE OBRA
ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.

ING. CARMELO VIDAL RECALDE ACUÑA
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. JOSE CARLOS LABRANO ELIAS
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC