Asunción, 01 de diciembre de 2017

LLAMADO MOPC N° 138/2016. PARA LA CONTRATACION DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DEL CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL - AD REFERENDUM AL PGN 2017. – ID 318719

INFORME DE EVALUACIÓN – PROPUESTAS ECONÓMICAS

I - INTRODUCCIÓN

En respuesta al Memorándum SCEO N° 1394/17 mediante el cual el Comité de Evaluación de Ofertas solicita la Evaluación complementaria del proceso, se eleva el presente informe.

Mediante Acta de Comité de Evaluación de Ofertas de fecha 4 de setiembre de 2017 los integrantes del Comité de Evaluación de Ofertas aceptan la recomendación realizada por el Señor Ministro de Obras Públicas de reevaluar el llamado.

En la Guía de Evaluación para Precalificación y Licitación Bajo Préstamos de AOD Del JICA, Sección III. Evaluación de Ofertas, 2. Procedimientos de Licitación en Licitaciones Públicas Internacionales, apartado 2) Etapa Única: Procedimiento de Licitación con Sistema de Dos Sobres se establece: *"El resultado de la evaluación técnica estará sujeto a revisión y aprobación del JICA. Luego de la evaluación técnica, las propuestas de precio de los postores que cumplan con los requerimientos técnicos se abren en público, y las propuestas de precio son evaluadas y luego de la revisión y la aprobación por parte del JICA, se adjudica el contrato al postor con la propuesta evaluada como la más baja. Las propuestas de precio pertenecientes a postores que no cumplen con las especificaciones técnicas, deberán ser devueltas sin ser abiertas a los postores involucrados, lo más pronto posible. (Normas para Adquisiciones, Sección 2.03)"*

Los oferentes que calificaron como resultado de la evaluación de sus Propuestas Técnicas y que fueron invitados a participar en la apertura de sus Propuestas de Precio, son los que se indican en el apartado siguiente, conforme al Acto de Apertura de sobres N° 2 – Propuesta de precio.

Se deja constancia que la evaluación económica de las ofertas fue realizada a la vista de la carpeta "Copia" presentada por los oferentes.

II - APERTURA DE PROPUESTAS

En fecha 9 de noviembre de 2017, en el Salón de Actos del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, sito en Oliva esquina Alberdi, Edificio Central, tercer piso, en acto público, se procedió a la Apertura de los Sobres N° 2 "Ofertas de Precio" de los oferentes que han sido habilitados, de conformidad al Dictamen del Comité de Evaluación de Ofertas de fecha 11 de octubre de 2017 y la No Objeción del Ente Financiador de fecha 6 de noviembre de 2017.

Ing. Luis Arrúa

Lic. Liz Boga

Las Ofertas leídas se detallan a continuación:

LOTE 1 – TRAMO 1

N°	EMPRESAS Y/O CONSORCIOS	PRECIO (Gs.) IVA INCLUIDO
1	BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.	271.516.099.911

LOTE 2 – TRAMO 2

N°	EMPRESAS Y/O CONSORCIOS	PRECIO (Gs.) IVA INCLUIDO
1	BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.	390.200.340.293
2	CONSTRUCTORA SANTA FE LIMITADA	292.200.834.848
3	CONSORCIO EMPA - CDD	367.440.700.217
4	ECOMIPA S.A.	358.038.674.146

LOTE 3 – TRAMO 3

N°	EMPRESAS Y/O CONSORCIOS	PRECIO (Gs.) IVA INCLUIDO
1	BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.	344.905.680.006
2	ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.	321.527.355.289
3	CONSORCIO EMPA - CDD	334.101.034.067

En el Acta de apertura se dejaron las siguientes constancias:

1. Conforme a la Carta de Oferta de Precio del CONSORCIO EMPA – CDD, el mismo establece que en caso de ser adjudicado de manera conjunta para las obras de los Tramos 2 y 3, los precios netos incluidos los descuentos quedan establecidos de la siguiente manera.

N°	OFERENTE	TRAMO 2	TRAMO 3
1	CONSORCIO EMPA - CDD	358.619.046.655	321.664.712.427

2. En cuanto a las propuestas de precios de los oferentes calificados, se aclara que en el presente acto se procede a la lectura exclusivamente del precio del tramo habilitado. Por tanto, no se da lectura a los precios de los tramos no habilitados declarados en el formulario de oferta de precio, conforme a las Instrucciones a los Licitantes y las Normas de Adquisiciones de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

Ing. Julio Arrúa — Lic. Liz Borja

III - EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE PRECIO

Una vez verificadas los Formularios de Oferta, aplicados los descuentos y ordenados de menor a mayor, con las correcciones aritméticas se detallan a continuación:

LOTE 1 – TRAMO 1

N°	OFERENTES	PRECIO (Gs.) IVA INCLUIDO
1	BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.	271.516.099.911

LOTE 2 – TRAMO 2

N°	OFERENTES	PRECIO (Gs.) IVA INCLUIDO
1	CONSTRUCTORA SANTA FE LIMITADA	292.203.173.686 *
2	ECOMIPA S.A.	358.038.674.146
3	CONSORCIO EMPA – CDD	358.619.273.527 **
4	BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.	390.200.340.073***

***CONSTRUCTORA SANTA FE LIMITADA:** Presenta un error en la cantidad del ítem N° 6.14 Barandas de defensa metálica. Según Adenda N° 4 la cantidad es de 20.998,00 m, sin embargo en la planilla de oferta de Constructora Santa Fe se observa la cantidad de 20.988,00 m.

Por lo tanto la oferta de la Constructora Santa Fe Limitada "No cumple" con lo establecido en la Adenda N° 4, al pie del Formulario de la Oferta, Lista de Cantidades, Planillas de Cómputo Métrico y Presupuesto: *"La consignación errónea de las cantidades o de cualquier otro dato preestablecido en este Formulario será motivo de descalificación de la oferta, salvo en los casos de errores aritméticos exclusivamente y cuya corrección se pueda realizar de conformidad a las reglas establecidas en las Instrucciones a los Licitantes (IAL) del Pliego de Bases y Condiciones"*.

** **CONSORCIO EMPA – CDD:** El monto correspondiente al Consorcio EMPA – CDD incluye el descuento propuesto de Gs. 8.821.653.562. Se realizó corrección aritmética de los montos totales ofertados.

*** **BENITO ROGGIO E HIJOS S.A:** Se realizó corrección aritmética de los montos ofertados.

Teniendo en cuenta lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones y en las Instrucciones a los Licitantes (IAL):

1.2.1 Inconformidades Cuantificables No Significativas y Omisiones

"El costo evaluado de las inconformidades cuantificables se determinará como sigue:
De conformidad con las subcláusulas 32.3 y 36.2 (d) de las IAL, el costo de todas las inconformidades cuantificables no significativas u omisiones será evaluado. El Contratante hará su propia evaluación

del costo de cualquier inconformidad no significativa y omisiones con el propósito de asegurar una comparación justa de Ofertas, excepto por las omisiones que se especifican en la subcláusula 14.2 de las IAL, las cuales serán tratadas de acuerdo con dicha cláusula".

Inconformidades no significativas

"32.3 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante rectificará inconformidades cuantificables no significativas relacionadas con el Precio de la Oferta. Para ello, se ajustará el Precio de la Oferta, únicamente para fines de comparación, para reflejar el precio de un ítem o componente que falte o que presente inconformidades. Dicho ajuste se hará aplicando el método que se indica en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación".

Evaluación de ofertas

"36.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante considerará lo siguiente:
(a) el Precio de la Oferta, excluidos los Montos Provisionales y la reserva para imprevistos, de haberla, que se indican en el Resumen Global de la Lista de Cantidades, pero incluidos los componentes correspondientes a Trabajos por Día cuando son cotizados competitivamente;
(b) el ajuste de precio por correcciones de errores aritméticos, de conformidad con la subcláusula ***33.1 de las IAL;***
(c) el ajuste de precio por descuentos ofrecidos, de conformidad con la subcláusula 14.4 de las IAL;
(d) el ajuste de precio por inconformidades cuantificables no significativas, según se establece en la subcláusula 32.3 de las IAL;
(e) la conversión a una moneda única del monto resultante de la aplicación de los incisos (a) al (d) arriba, si procede, de conformidad con la cláusula 34 de las IAL;
(f) los factores de evaluación adicionales, indicados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación".

Corrección de Errores aritméticos

"33.1 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera:
(a) si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se obtiene al multiplicar ese precio unitario por la cantidad correspondiente, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, a menos que, en opinión del Contratante, haya un error obvio en la colocación del punto decimal en el precio unitario, entonces el precio total cotizado prevalecerá y se corregirá el precio unitario;
(b) si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total; y
(c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que el monto expresado en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán los montos en cifras con sujeción a los párrafos (a) y (b) arriba mencionados".

Conforme a las cláusulas de las Instrucciones a los Licitantes (IAL) mencionadas anteriormente, puede observarse que el error cometido por la Empresa CONSTRUCTORA SANTA FE LIMITADA no se encuentra contemplada en la cláusula 33.1 "Corrección de errores aritméticos", mencionada precedentemente.

LOTE 3 – TRAMO 3

N°	OFERENTES	PRECIO (Gs.) IVA INCLUIDO
1	ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.	321.527.106.820*
2	CONSORCIO EMPA – CDD	321.664.917.215**
3	BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.	344.905.680.006

Ing. Luis Arroyo Lic. Liz Borja

***ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD:** Se realizó corrección aritmética de los montos ofertados.

****CONSORCIO EMPA – CDD:** El monto correspondiente al Consorcio EMPA – CDD incluye el descuento propuesto de Gs. 12.436.321.641. Se realizó corrección aritmética de los montos totales ofertados.

Por todo lo anteriormente expuesto, se eleva, el presente informe a consideración del Comité de Evaluación de Ofertas, quedando a disposición para cualquier aclaración adicional que se requiera.

Atentamente.

Ing. Luis Orrego
Integrante
Equipo Evaluador

Lic. Liz Borja A.
Integrante
Equipo Evaluador

LLAMADO MOPC N° 138/2016

PLANILLA DE EVALUACIÓN DE PRECIOS

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL

TRAMO 3: RIO ÑACUNDAY (PR. 96+500) A CEDRALES (PR 143+170)

				BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.		CONSORCIO EMPA-CDD		ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.	
N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
1	PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO								
1.1	Despeje y limpieza de la franja	Ha	220,88	22.231.876	4.910.576.771	12.057.194	2.663.193.011	10.916.188	2.411.167.605
1.2	Remoción de Estructuras existentes	Global	1,00	171.023.747	171.023.747	194.832.766	194.832.766	70.304.891	70.304.891
1.3	Traslado de Columnas de Línea Eléctrica	un	68,00	485.685	33.026.580	3.805.430	258.769.240	4.407.053	299.679.604
1.4	Reposición de Cañerías de agua	m	2.500,00	51.510	128.775.000	50.147	125.367.500	56.090	140.225.000
2	MOVIMIENTO DE SUELOS				0		0		
2.1	Excavación no clasificada	m3	21.837,07	19.701	430.212.116	23.711	517.778.767	37.532	819.588.911
2.2	Excavación de bolsones	m3	12.000,00	19.701	236.412.000	26.902	322.824.000	45.038	540.456.000
2.3	Excavación de zanjas de drenaje	m3	47.018,00	17.099	803.960.782	26.468	1.244.472.424	16.376	769.966.768
2.5	Terraplén	m3	1.996.363,27	38.701	77.261.254.912	36.691	73.248.564.740	36.841	73.548.019.230
2.6	Terraplén en ensache deplataforma	m3	1.282,50	83.355	106.902.788	48.158	61.762.635	54.174	69.478.155
2.7	Camada Drenante.	m3	2.528,40	145.505	367.894.842	169.863	429.481.609	203.684	514.994.626
2.8	Pedraplén	m3	10.000,00	158.664	1.586.640.000	107.593	1.075.930.000	99.205	992.050.000
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO								
3.1	Sub Base de Suelo Agregado	m3	109.958,75	239.491	26.334.130.996	192.938	21.215.221.308	166.484	18.306.372.535
3.2	Base de Piedra Triturada	m3	132.837,82	260.122	34.554.039.414	210.073	27.905.639.361	184.975	24.571.675.755
3.3	Imprimación asfáltica	lts	795.686,28	7.923	6.304.222.396	7.451	5.928.658.472	9.336	7.428.527.110
3.4	Riego de liga	lts	374.690,36	5.343	2.001.970.593	6.305	2.362.422.720	5.821	2.181.072.586
3.5	Carpeta de concreto asfáltico	m3	36.582,49	1.123.253	41.091.391.640	1.152.178	42.149.540.163	1.046.902	38.298.281.946
3.6	Base de concreto asfaltico	m3	24.740,74	1.069.297	26.455.199.060	1.089.964	26.966.515.933	856.342	21.186.534.773
3.7	Geomembrana geogrilla C40/C17	m2	2.280,00	25.782	58.782.960	37.777	86.131.560	27.535	62.779.800
3.8	Pavimento tipo empedrado	m2	17.712,00	131.032	2.320.838.784	45.066	798.208.992	48.549	859.899.888
3.10	Regularización con mezcla asfáltica.	Ton	199,50	714.009	142.444.796	492.385	98.230.808	446.624	89.101.488
3.11	Enripiado en calzada	m3	7.150,50	121.245	866.962.373	75.417	539.269.259	64.055	458.025.278
4	DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA								
4.1	ALCANTARILLA TUBULAR DE HORMIGÓN ARMADO								
4.1.2	Alcantarilla tubular simple de hormigón armado, Ø=0,60 m	m	172,00	913.549	157.130.428	1.086.968	186.958.496	1.019.779	175.401.988
4.1.3	Alcantarilla tubular simple de hormigón armado, Ø=0,80 m	m	427,00	1.043.888	445.740.176	1.563.645	667.676.415	1.392.126	594.437.802
4.1.5	Alcantarilla tubular simple de hormigón armado, Ø=1,00 m	m	16,00	1.587.725	25.403.600	1.718.740	27.499.840	2.111.641	33.786.256
4.1.6	Alcantarilla tubular doble de hormigón armado, Ø=1,00 m	m	65,00	3.598.480	233.901.200	3.173.640	206.286.600	4.048.256	263.136.640
4.1.8	Alcantarilla tubular simple de hormigón armado, Ø=1,20 m	m	120,00	1.954.673	234.560.760	2.274.370	272.924.400	2.649.398	317.927.760
4.1.10	Alcantarilla tubular triple de hormigón armado, Ø=1,20 m	m	255,50	4.976.368	1.271.462.024	6.223.958	1.590.221.269	7.720.684	1.972.634.762
4.2	ALCANTARILLA CELULAR DE HORMIGÓN ARMADO						0		
4.2.1	Alcantarilla celular de hormigon armado 1x1,00x1,00 m	m	17,50	2.814.060	49.246.050	3.369.724	58.970.170	2.670.249	46.729.358
4.2.2	Alcantarilla celular de hormigon armado 1x1,5 x 1,5 m	m	232,50	3.579.740	832.289.550	4.543.875	1.056.450.938	3.738.361	869.168.933
4.2.5	Alcantarilla celular de hormigon armado 1x3,0 x 3,0 m	m	190,00	9.576.004	1.819.440.760	10.216.765	1.941.185.350	9.226.922	1.753.115.180
4.2.7	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x1,0 x 1,0 m	m	47,00	5.436.201	255.501.447	5.466.236	256.913.092	4.416.099	207.556.653
4.2.8	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x1,50 x 1,50m	m	148,50	6.874.993	1.020.936.461	7.359.483	1.092.883.226	6.013.153	892.953.221

Ing. Eduardo Duarte

Liz Borja.

LUIS ORREGO

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL
TRAMO 3: RIO ÑACUNDAY (PR. 96+500) A CEDRALES (PR 143+170)

				BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.		CONSORCIO EMPA-CDD		ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.	
N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
4.2.12	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x4,0 x 4,0 m	m	60,00	18.348.677	1.100.920.620	24.045.005	1.442.700.300	32.614.032	1.956.841.920
4.2.15	Alcantarilla celular de hormigon armado 3x1,50 x 1,50m	m	173,00	10.429.209	1.804.253.157	10.034.933	1.736.043.409	8.492.717	1.469.240.041
4.2.16	Alcantarilla celular de hormigon armado 3x2,00 x 2,00m	m	47,00	8.360.677	392.951.819	13.546.751	636.697.297	10.526.732	494.756.404
4.3	Alcantarilla celular en arco (A° lta Coty)	m	57,00	56.436.279	3.216.867.903	126.560.638	7.213.956.366	134.785.489	7.682.772.873
4.4	Dren profundo con tubo perforado, Ø=0,15 m	m	9.793,00	89.726	878.686.718	118.133	1.156.876.469	226.020	2.213.413.860
4.5	Cuneta revestida de hormigon	m3	13.760,44	1.081.995	14.888.727.278	1.023.149	14.078.980.426	1.261.079	17.353.001.915
4.6	Cordón Cuneta de Hormigón	m	11.590,00	158.604	1.838.220.360	216.438	2.508.516.420	226.994	2.630.860.460
4.8	Cabecera para alcantarilla Tubular	m3	467,15	2.085.793	974.378.200	1.334.111	623.229.954	1.594.081	744.674.939
4.9	Cabecera para alcantarilla Celular	m3	537,96	2.884.957	1.551.991.468	3.691.884	1.986.085.917	1.654.923	890.282.377
4.10	Disipador de energia	un	35,00	1.668.784	58.407.440	6.525.301	228.385.535	1.671.859	58.515.065
4.11	Relleno granular	m3	500,00	133.440	66.720.000	145.298	72.649.000	177.109	88.554.500
4.12	Bajadas de Agua de terraplén	m	224,00	484.670	108.566.080	271.945	60.915.680	254.184	56.937.216
4.13	Cuneta de Pie de Terraplén	m3	5.250,00	45.556	239.169.000	41.999	220.494.750	34.864	183.036.000
4.14	Hormigon Estructural	m3	79,20	1.171.215	92.760.228	816.672	64.680.422	1.291.363	102.275.950
4.15	Acero Para Refuerzo	kg	7.392,00	8.928	65.995.776	9.196	67.976.832	12.049	89.066.208
5.- PUENTES DE HORMIGON ARMADO					0				
5.1,- PUENTE NUEVO					0				
Puente N° 1- Puente Río Ñacunday (Prog. 97+0,5 - Prog. 97+100,5)					0				
5.1.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**				0				
5.1.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	679,91	19.265	13.098.466	30.330	20.621.670	65.503	44.536.145
5.1.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	155,42	91.257	14.183.163	170.595	26.513.875	106.254	16.513.997
5.1.2	**FUNDACIONES**				0				
5.1.2.1	Zapatas	m3	75,99	2.122.924	161.320.995	2.013.693	153.020.531	2.724.920	207.066.671
5.1.2.2	Tubulones	m3	144,46	1.846.266	266.711.586	5.012.752	724.142.154	3.139.955	453.597.899
5.1.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**								
5.1.3.1	Cabezales de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	205,92	1.499.565	308.790.425	2.013.693	414.659.663	2.600.654	535.526.672
5.1.3.3	Estribos de H° A° (Fck=25 MPa)	m3	236,38	2.378.270	562.175.463	2.982.009	704.887.287	2.550.202	602.816.749
5.1.3.4	Pilas de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	122,85	1.915.597	235.331.091	2.253.458	276.837.315	2.837.810	348.624.959
5.1.3.5	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (Fck=30 M	m3	356,98	4.113.549	1.468.454.722	5.543.945	1.979.077.486	7.155.440	2.554.348.971
5.1.3.6	Losa de H° A° (Fck= 25 MPa) (Incluye losa Aprox y de Co	m3	292,43	2.435.970	712.350.707	2.275.749	665.497.280	2.839.313	830.300.301
5.1.3.7	Vigas Transversales de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	37,63	3.047.562	114.679.758	2.076.801	78.150.022	2.839.313	106.843.348
5.1.3.8	Viga Dintel de H°A° Fck=25 MPa)	m3	62,45	2.460.849	153.680.020	2.078.877	129.825.869	2.839.313	177.315.097
5.1.3.9	Hormigón de Regularización (Fck=15 MPa)	m3	43,55	2.189.466	95.351.244	901.893	39.277.440	1.145.076	49.868.060
5.1.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**								
5.1.4.1	Base de Baranda Prefabricada	m	116,00	274.765	31.872.740	172.697	20.032.852	167.224	19.397.984
5.1.4.2	Barandas Prefabricada de H°A°	m	116,00	377.111	43.744.876	293.201	34.011.316	368.590	42.756.440
5.1.4.3	Separador New Jersey Lateral	m	232,00	2.578.700	598.258.400	798.846	185.332.272	8.706.458	2.019.898.256
5.1.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**								
5.1.5.1	Aparatos de Apoyo	Un.	40,00	2.005.759	80.230.360	950.666	38.026.640	1.025.641	41.025.640

Ing. Eduardo Duarte

Liz Borja.

LUIS ORREGO

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL
TRAMO 3: RIO ÑACUNDAY (PR. 96+500) A CEDRALES (PR 143+170)

				BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.		CONSORCIO EMPA-CDD		ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.	
N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
5.1.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**						0		
5.1.6.1	Drenaje de Estribo	m3	61,33	195.099	11.965.422	208.312	12.775.775	200.321	12.285.687
5.1.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	32,40	151.975	4.923.990	166.747	5.402.603	200.321	6.490.400
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	50,38	804.900	40.550.862	786.201	39.608.806	983.165	49.531.853
5.1.6.4	Gaviones	m3	296,80	1.284.454	381.225.947	544.038	161.470.478	474.799	140.920.343
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	34,20	555.510	18.998.442	493.460	16.876.332	261.218	8.933.656
Puente N° 2- Puente Arroyo Pira Pyta (prog. 114+880 - Prog. 114+900)					0		0		
5.1.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**						0		
5.1.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	712,34	19.265	13.723.230	30.330	21.605.272	65.503	46.660.407
5.1.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	49,21	91.257	4.490.757	170.595	8.394.980	106.254	5.228.759
5.1.2	**FUNDACIONES**								
5.1.2.2	Tubulones	m3	133,73	1.873.197	250.502.635	5.012.752	670.355.325	3.139.955	419.906.182
5.1.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**						0		
5.1.3.1	Cabezales de HºAº (Fck=25 MPa)	m3	230,88	1.419.649	327.768.561	2.013.693	464.921.440	2.600.654	600.438.996
5.1.3.3	Estribos de Hº Aº (Fck=25 MPa)	m3	246,18	3.041.463	748.747.361	2.982.009	734.110.976	2.550.202	627.808.728
5.1.3.5	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (Fck=30 M	m3	64,89	4.934.011	320.167.974	5.543.945	359.746.591	7.155.440	464.316.502
5.1.3.6	Losa de Hº Aº (Fck= 25 MPa) (Incluye losa Aprox y de Co	m3	105,69	4.632.156	489.572.568	2.275.749	240.523.912	2.839.313	300.086.991
5.1.3.7	Vigas Transversales de HºAº (Fck=25 MPa)	m3	8,32	64.669.300	538.048.576	2.076.801	17.278.984	2.839.313	23.623.084
5.1.3.9	Hormigón de Regularización (Fck=15 MPa)	m3	19,24	1.055.633	20.310.379	901.893	17.352.421	1.145.076	22.031.262
5.1.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**								
5.1.4.3	Separador New Jersey Lateral	m	71,60	2.612.814	187.077.482	798.846	57.197.374	8.706.458	623.382.393
5.1.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**								
5.1.5.1	Aparatos de Apoyo	Un.	12,00	2.005.759	24.069.108	950.666	11.407.992	1.025.641	12.307.692
5.1.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**								
5.1.6.1	Drenaje de Estribo	m3	67,65	183.960	12.444.894	208.312	14.092.307	200.321	13.551.716
5.1.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	6,30	151.975	957.443	166.747	1.050.506	200.321	1.262.022
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	49,28	762.941	37.597.732	786.201	38.743.985	983.165	48.450.371
5.1.6.4	Gaviones	m3	198,00	1.242.495	246.014.010	544.038	107.719.524	474.799	94.010.202
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	26,00	555.510	14.443.260	493.460	12.829.960	261.218	6.791.668
Puente N° 3- Puente Arroyo Pira Pyta Afluente 3 (Prog. 117+714,5 - Prog. 117+729,5)					0				
5.1.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**				0				
5.1.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	503,46	19.265	9.699.157	30.330	15.269.942	65.503	32.978.140
5.1.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	111,54	91.257	10.178.806	170.595	19.028.166	106.254	11.851.571
5.1.2	**FUNDACIONES**				-				
5.1.2.1	Zapatas	m3	137,28	1.944.535	266.945.765	2.013.693	276.439.775	2.724.920	374.077.018
5.1.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**				-				
5.1.3.3	Estribos de Hº Aº (Fck=25 MPa)	m3	248,88	2.285.414	568.793.836	2.982.009	742.162.400	2.550.202	634.694.274
5.1.3.5.A	Vigas Longitudinales Prefabricadas (Fck=25 MPa)	m3	41,93	6.413.792	268.930.299	4.196.729	175.968.847	7.155.440	300.027.599

Ing. Eduardo Duarte

Liz Borja.

LUIS ORREGO

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL
TRAMO 3: RIO ÑACUNDAY (PR. 96+500) A CEDRALES (PR 143+170)

				BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.		CONSORCIO EMPA-CDD		ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.	
Nº ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
5.1.3.6	Losa de Hº Aº (Fck= 25 MPa) (Incluye losa Aprox y de Co	m3	87,98	3.277.244	288.331.927	2.275.749	200.220.397	2.839.313	249.802.758
5.1.3.7	Vigas Transversales de HºAº (Fck=25 MPa)	m3	8,53	3.577.493	30.516.015	2.076.801	17.715.113	2.839.313	24.219.340
5.1.3.9	Hormigón de Regularización (Fck=15 MPa)	m3	17,16	1.045.454	17.939.991	901.893	15.476.484	1.145.706	19.660.315
5.1.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**				-				
5.1.4.3	Separador New Jersey Lateral	m	61,60	2.601.995	160.282.892	798.846	49.208.914	8.706.458	536.317.813
5.1.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**				-				
5.1.5.1	Aparatos de Apoyo	Un.	12,00	2.005.759	24.069.108	950.666	11.407.992	1.025.641	12.307.692
5.1.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				-				
5.1.6.1	Drenaje de Estribo	m3	99,20	193.346	19.179.923	208.312	20.664.550	200.321	19.871.843
5.1.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	4,50	151.975	683.888	166.747	750.362	200.321	901.445
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	30,08	773.431	23.264.804	786.201	23.648.926	983.165	29.573.603
5.1.6.4	Gaviones	m3	305,20	1.244.537	379.832.692	544.038	166.040.398	474.799	144.908.655
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	26,00	555.510	14.443.260	493.460	12.829.960	261.218	6.791.668
Puente Nº 4- Puente Arroyo Ytuti (Prog. 126+59,5 - Prog.126+79,5)					0				
5.1.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**				0				
5.1.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	266,58	19.265	5.135.664	30.330	8.085.371	65.503	17.461.790
5.1.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	46,52	91.257	4.245.276	170.595	7.936.079	106.254	4.942.936
5.1.2	**FUNDACIONES**				-				
5.1.2.2	Tubulones	m3	190,07	1.732.399	329.277.078	5.012.752	952.773.773	3.139.955	596.811.247
5.1.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**				-				
5.1.3.1	Cabezales de HºAº fck=25 MPA	m3	230,88	1.423.042	328.551.937	2.013.693	464.921.440	2.600.654	600.438.996
5.1.3.3	Estribos de Hº Aº (Fck=25 MPA)	m3	242,88	3.061.453	743.565.705	2.982.009	724.270.346	2.550.202	619.393.062
5.1.3.5	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (fck=30 MI	m3	64,89	4.944.230	320.831.085	5.543.945	359.746.591	7.155.440	464.316.502
5.1.3.6	Losa de Hº Aº fck= 25 MPA (Incluye losa Aprox y de Cont	m3	105,58	4.115.162	434.478.804	2.275.749	240.273.579	2.839.313	299.774.667
5.1.3.7	Vigas Transversales de HºAº FCK=25 MPA	m3	8,75	4.487.056	39.261.740	2.076.801	18.172.009	2.839.313	24.843.989
5.1.3.9	Hormigón de Regularización fck=15 MPA	m3	19,24	1.059.026	20.375.660	901.893	17.352.421	1.145.076	22.031.262
5.1.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**				-				
5.1.4.3	Separador New Jersey Lateral	ml	71,60	2.554.498	182.902.057	798.846	57.197.374	8.706.458	623.382.393

Ing. Eduardo Duarte

Liz Borja

LUIS ORREGO

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL
TRAMO 3: RIO ÑACUNDAY (PR. 96+500) A CEDRALES (PR 143+170)

				BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.		CONSORCIO EMPA-CDD		ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.	
Nº ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
5.1.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**				-				
5.1.5.1	Aparatos de Apoyo	Un.	12,00	2.005.759	24.069.108	950.666	11.407.992	1.025.641	12.307.692
5.1.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				-				
5.1.6.1	Drenaje de Estribo	m3	93,48	182.809	17.088.985	208.312	19.473.006	200.321	18.726.007
5.1.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	6,30	151.975	957.443	166.747	1.050.506	200.321	1.262.022
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	40,19	779.425	31.325.091	786.201	31.597.418	983.165	39.513.401
5.1.6.4	Gaviones	m3	197,82	1.258.979	249.051.226	544.038	107.621.597	474.799	93.924.738
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	26,00	555.510	14.443.260	493.460	12.829.960	261.218	6.791.668
6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**								
6.1	Construcción de alambrado	m	9.334,00	70.149	654.770.766	45.663	426.218.442	40.064	373.957.376
6.2	Cordón común de hormigón	m	1.072,70	94.364	101.224.263	121.096	129.899.679	56.090	60.167.743
6.3	Señalización vertical	m2	211,52	1.200.763	253.985.390	1.401.463	296.437.454	1.458.334	308.466.808
6.4	Señalización horizontal	m2	18.398,82	42.803	787.524.692	55.420	1.019.662.604	34.615	636.875.154
6.5	Pórtico para Señalización	un	1,00	57.628.043	57.628.043	82.418.678	82.418.678	41.666.678	41.666.678
6.6	Semipórtico para señalización	un	1,00	43.819.297	43.819.297	51.421.728	51.421.728	25.000.007	25.000.007
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas	un	12.530,00	28.830	361.239.900	41.652	521.899.560	30.449	381.525.970
6.8	Tachas retroreflectivas grandes	un	937,00	128.561	120.461.657	137.688	129.013.656	41.667	39.041.979
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes	m2	343.996,52	13.264	4.562.769.841	8.303	2.856.203.106	6.346	2.183.001.916
6.9.2	Revestimiento vegetal en contra taludes	m2	208.598,13	12.755	2.660.669.148	8.303	1.731.990.273	6.346	1.323.763.733
6.11	Darsenas para paradas de buses	un	12,00	51.567.272	618.807.264	17.900.873	214.810.476	43.269.243	519.230.916
6.12	Mojones de Kilometraje	un	45,00	901.126	40.550.670	494.706	22.261.770	512.821	23.076.945
6.13	Muro de Hormigón ciclopeo	m3	160,00	737.388	117.982.080	490.278	78.444.480	673.077	107.692.320
6.14	Baranda de defensa metalica	m	16.181,00	238.998	3.867.226.638	562.512	9.102.006.672	293.269	4.745.385.689
6.15	Gaviones	m3	788,00	1.264.374	996.326.712	544.038	428.701.944	474.799	374.141.612
6.16	Colchones Reno	m3	106,26	784.820	83.394.973	786.201	83.541.718	983.165	104.471.113
7	**MOVILIZACIÓN**								
7.1	Movilización e instalación del Campamento	global	1,00	7.397.293.773	7.397.293.773	8.333.473.332	8.333.473.332	7.936.812.457	7.936.812.457
7.2	Instalaciones y servicios especializados	Global	1,00	1.854.909.285	1.854.909.285	1.439.531.603	1.439.531.603	3.113.058.574	3.113.058.574
8	**PLAN DE GESTION AMBIENTAL**								
8.1	Implementacion del Plan de Gestion Ambiental	Global	1,00	328.265.204	328.265.204	378.176.637	378.176.637	350.000.000	350.000.000
9	**SUMAS PROVISIONALES**								
9.1	Trabajos por Dia	Global	1,00	1.600.000.000	1.600.000.000	1.600.000.000	1.600.000.000	1.600.000.000	1.600.000.000
9.2	Solucion de Controverrsias	Global	1,00	800.000.000	800.000.000	800.000.000	800.000.000	800.000.000	800.000.000
	PRECIO TOTAL DE LA OBRA SIN IVA				**300.482.227.780**		**290.660.008.553**		**279.228.979.429**
	IVA				**30.048.222.778**		**29.066.000.855**		**27.922.897.943**
	PRECIO TOTAL				**330.530.450.558**		**319.726.009.408**		**307.151.877.372**
10	**LIBERACION DE LA FRANJA DE DOMINIO**								
10.1	Indemnizaciones por mejoras existentes	Global	1,00	1.414.199.503	1.414.199.503		1.414.199.503	1.414.199.503	1.414.199.503
10.2	Indemnizaciones mejoras terrenos	Global	1,00	12.775.941.154	12.775.941.154		12.775.941.154	12.775.941.154	12.775.941.154

Ing. Eduardo Duarte

LUIS ORREGO

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL
TRAMO 3: RIO ÑACUNDAY (PR. 96+500) A CEDRALES (PR 143+170)

				BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.		CONSORCIO EMPA-CDD		ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.	
Nº ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
TOTAL INDEMNIZACION SIN IVA					**14.190.140.657**		**14.190.140.657**		**14.190.140.657**
IVA					**185.088.791**		**185.088.791**		185088791
TOTAL INDEMNIZACION IVA INCLUIDO					**14.375.229.448**		**14.375.229.448**		14.375.229.448
PRECIO TOTAL + INDEMNIZACIONES (IVA incluido)					**344.905.680.006**		**334.101.238.856**		**321.527.106.820**
						Descuento propuesto	**321.664.917.215**		

Observación: Diferencia por errores aritmeticos de las ofertas de las Empresas: CONSORCIO EMPA - CDD e ILSUNG CONSTRUCTION CO. LTD.

Ing Eduardo Duarte.

Liz Borja.

LUIS ORREGO

LLAMADO MOPC N° 138/2016

PLANILLA DE EVALUACIÓN DE PRECIOS

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL

TRAMO 2 : 7 DE AGOSTO (PR 50+000) - RIO ÑACUNDAY (PR.- 96+500)

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	BENITO ROGGIO E HIJOS		CONSTRUCTORA SANTA FE LIMITADA		ECOMIPA S.A		CONSORCIO EMPA-CDD	
				PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
1	PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO								-		
1.1	Despeje y limpieza de la franja	Ha	216,72	21.472.684	4.653.560.076	2.664.472	577.444.372	15.814.188	3.427.250.823	11.874.802	2.573.507.089
1.2	Remoción de Estructuras existentes	Global	1,00	165.046.850	165.046.850	197.770.473	197.770.473	237.199.279	237.199.279	191.885.498	191.885.498
1.3	Traslado de Columnas de Línea Eléctrica	un	65,00	3.189.346	207.307.490	3.186.301	207.109.565	7.798.966	506.932.790	3.747.864	243.611.160
1.4	Reposición de Cañerías de agua	m	2.500,00	49.598	123.995.000	37.445	93.612.500	220.133	550.332.500	49.388	123.470.000
2	MOVIMIENTO DE SUELOS										
2.1	Excavación no clasificada	m3	1.422,85	28.096	39.976.394	62.232	88.546.801	38.610	54.936.239	23.352	33.226.393
2.2	Excavación de bolsones	m3	5.000,00	25.765	128.825.000	41.065	205.325.000	37.111	185.555.000	26.495	132.475.000
2.3	Excavación de zanjas de drenaje	m3	46.964,00	17.883	839.857.212	26.438	1.241.634.232	25.991	1.220.641.324	26.067	1.224.210.588
2.5	Terraplén	m3	2.482.324,70	40.444	100.395.140.167	26.396	65.523.442.781	30.537	75.802.749.364	36.136	89.701.285.359
2.7	Camada Drenante.	m3	5.530,80	160.261	886.371.539	206.589	1.142.602.441	197.801	1.093.997.771	167.293	925.264.124
2.8	Pedraplén	m3	105.421,70	142.459	15.018.269.960	134.806	14.211.477.690	64.286	6.777.139.406	105.965	11.171.010.441
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO										
3.1	Sub Base Suelo Agregado	m3	122.338,59	236.069	28.880.348.603	94.154	11.518.667.603	203.175	24.856.143.023	190.019	23.246.656.533
3.2	Base de Piedra Triturada	m3	140.878,87	285.379	40.203.871.042	130.872	18.437.099.475	233.273	32.863.236.642	206.896	29.147.274.688
3.3	Imprimación asfáltica	lts	829.844,12	7.706	6.394.778.789	5.163	4.284.485.192	8.181	6.788.954.746	7.246	6.013.050.494
3.4	Riego de liga	lts	408.832,31	4.868	1.990.195.685	4.648	1.900.252.577	5.679	2.321.758.688	6.141	2.510.639.216
3.5	Carpeta de concreto asfáltico	m3	30.943,94	1.140.976	35.306.292.885	930.896	28.805.589.970	1.103.755	34.154.528.495	1.134.749	35.113.604.971
3.6	Base de concreto asfaltico	m3	27.394,28	1.029.818	28.211.122.641	839.479	22.996.922.780	1.089.513	29.846.424.186	1.073.476	29.407.102.117
3.8	Pavimento tipo empedrado	m2	29.316,20	126.976	3.722.453.811	47.952	1.405.770.422	61.961	1.816.461.068	44.384	1.301.170.221
3.10	Regularización con mezcla asfáltica	Tn	452,00	605.587	273.725.324	314.612	142.204.624	547.364	247.408.528	484.937	219.191.524
4	DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA						-		-		-
4.1	ALCANTARILLA TUBULAR DE HORMIGÓN ARMADO						-		-		-
4.1.2	Alcantarilla tubular simple de hormigón armado, Ø=0,60 m	m	154,00	875.521	134.830.234	1.122.353	172.842.362	860.045	132.446.930	1.070.525	164.860.850
4.1.3	Alcantarilla tubular simple de hormigón armado, Ø=0,80 m	m	222,00	1.068.684	237.247.848	1.315.586	292.060.092	1.282.370	284.686.140	1.539.992	341.878.224
4.1.4	Alcantarilla tubular doble de hormigón armado, Ø=0,80 m	m	24,00	2.701.919	64.846.056	2.821.537	67.716.888	2.518.249	60.437.976	2.711.709	65.081.016
4.1.5	Alcantarilla tubular simple de hormigón armado, Ø=1,00 m	m	60,00	1.516.149	90.968.940	1.960.912	117.654.720	1.838.999	110.339.940	1.692.740	101.564.400
4.1.6	Alcantarilla tubular doble de hormigón armado, Ø=1,00 m	m	28,00	2.692.688	75.395.264	3.902.077	109.258.156	3.646.620	102.105.360	3.125.632	87.517.696
4.1.8	Alcantarilla tubular simple de hormigón armado, Ø=1,20 m	m	125,00	1.873.237	234.154.625	2.643.110	330.388.750	3.259.451	407.431.375	2.239.965	279.995.625
4.1.10	Alcantarilla tubular triple de hormigón armado, Ø=1,20 m	m	476,00	4.733.753	2.253.266.428	7.386.331	3.515.893.556	8.253.530	3.928.680.280	6.129.807	2.917.788.132
4.2	ALCANTARILLA CELULAR DE HORMIGÓN ARMADO						-		-		-
4.2.1	Alcantarilla celular de hormigon armado 1x1,00x1,00 m	m	124,50	2.599.998	323.699.751	2.253.001	280.498.625	2.555.347	318.140.702	3.318.750	413.184.375
4.2.2	Alcantarilla celular de hormigon armado 1x1,5 x 1,5 m	m	170,50	3.351.022	571.349.251	3.253.504	554.722.432	3.534.157	602.573.769	4.475.139	763.011.200
4.2.5	Alcantarilla celular de hormigon armado 1x3,0 x 3,0 m	m	192,00	8.767.022	1.683.268.224	8.932.390	1.715.018.880	8.772.411	1.684.302.912	10.062.215	1.931.945.280
4.2.7	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x1,0 x 1,0 m	m	30,00	4.990.609	149.718.270	3.901.685	117.050.550	4.104.320	123.129.600	5.383.547	161.506.410
4.2.8	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x1,50 x 1,50m	m	67,50	6.405.713	432.385.628	5.722.229	386.250.458	5.638.487	380.597.873	7.248.155	489.250.463
4.2.10	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x2,50 x 2,50m	m	24,00	38.216.185	917.188.440	9.400.439	225.610.536	9.590.608	230.174.592	11.602.361	278.456.664

Ing Eduardo Duarte

LUIS ORREGO

Liz Borja.

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL
TRAMO 2 : 7 DE AGOSTO (PR 50+000) - RIO ÑACUNDAY (PR.- 96+500)

Nº ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	BENITO ROGGIO E HIJOS		CONSTRUCTORA SANTA FE LIMITADA		ECOMIPA S.A		CONSORCIO EMPA-CDD	
				PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
4.2.11	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x3,00 x 3,00m	m	123,50	14.017.307	1.731.137.415	13.089.572	1.616.562.142	12.813.678	1.582.489.233	18.700.703	2.309.536.821
4.2.12	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x4,0 x 4,0 m	m	48,50	15.741.164	763.446.454	38.306.989	1.857.888.967	26.076.312	1.264.701.132	23.681.272	1.148.541.692
4.2.15	Alcantarilla celular de hormigon armado 3x1,50 x 1,50m	m	208,00	9.204.631	1.914.563.248	7.803.017	1.623.027.536	7.606.137	1.582.076.496	9.883.133	2.055.691.664
4.3	Alcantarilla Celular en Arco (A° Yhaca mi)	m	51,00	52.453.716	2.675.139.516	109.519.093	5.585.473.743	102.277.635	5.216.159.385	124.646.134	6.356.952.834
4.4	Dren profundo con tubo perforado, Ø=0,15 m	m	25.140,00	87.474	2.199.096.360	177.981	4.474.442.340	175.727	4.417.776.780	116.346	2.924.938.440
4.5	Cuneta revestida de hormigon	m3	14.560,44	1.045.865	15.228.254.581	1.041.322	15.162.106.502	1.181.560	17.204.033.486	1.007.671	14.672.133.135
4.6	Cordón Cuneta de Hormigón	m	21.288,00	153.303	3.263.514.264	171.737	3.655.937.256	200.027	4.258.174.776	213.164	4.537.835.232
4.8	Cabecera para alcantarilla Tubular	m3	363,25	1.818.447	660.550.873	1.625.826	590.581.295	1.697.489	616.612.879	1.313.930	477.285.073
4.9	Cabecera para alcantarilla Celular	m3	530,80	2.448.865	1.299.857.542	2.506.032	1.330.201.786	2.905.648	1.542.317.958	3.636.036	1.930.007.909
4.10	Disipador de energia	Un	142,00	1.985.444	281.933.048	6.052.222	859.415.524	2.447.684	347.571.128	6.426.591	912.575.922
4.11	Relleno granular	m3	500,00	135.554	67.777.000	96.320	48.160.000	344.571	172.285.500	143.100	71.550.000
4.12	Bajada de agua de terrapén	m	280,00	464.523	130.066.440	389.600	109.088.000	325.178	91.049.840	267.831	74.992.680
4.14	Hormigon Estructural	m3	79,20	1.129.789	89.479.289	1.505.898	119.267.122	2.446.547	193.766.522	804.319	63.702.065
4.15	Acero Para Refuerzo	kg	7.392,00	7.206	53.266.752	6.654	49.186.368	9.063	66.993.696	9.056	66.941.952
5	**PUENTES DE HORMIGON ARMADO**										
5.1	**PUENTE NUEVO**										
Puente No 1- Puente A° San Juan(Prog. 64+479,5 - Prog. 64+529,5)											
5.1.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**						-		-		-
5.1.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	798,41	18.594	14.845.636	56.772	45.327.333	94.053	75.092.856	29.871	23.849.305
5.1.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	377,34	88.017	33.212.335	141.929	53.555.489	137.379	51.838.592	168.015	63.398.780
5.1.2	**FUNDACIONES**						-		-		-
5.1.2.1	Zapatas	m3	328,04	1.977.564	648.720.095	2.032.185	666.637.967	2.141.245	702.414.010	1.983.232	650.579.425
5.1.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**						-		-		-
5.1.3.3	Estribos de H° A° (Fck=25 MPa)	m3	473,14	2.229.341	1.054.790.401	2.750.175	1.301.217.800	2.314.948	1.095.294.497	2.936.900	1.389.564.866
5.1.3.4	Pilas de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	33,10	2.234.628	73.966.187	2.991.297	99.011.931	2.238.761	74.102.989	2.219.370	73.461.147
5.1.3.5	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (fck=30 MPa)	m3	178,49	3.961.318	707.055.650	5.867.996	1.047.378.606	6.686.960	1.193.555.490	5.460.081	974.569.858
5.1.3.6	Losa de H° A° (fck= 25 MPa) (Incluye losa Aprox y de Contin	m3	145,20	3.174.868	460.990.834	2.381.586	345.806.287	2.377.856	345.264.691	2.241.324	325.440.245
5.1.3.7	Vigas Transversales de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	18,81	3.009.720	56.612.833	2.500.963	47.043.114	2.475.372	46.561.747	2.045.385	38.473.692
5.1.3.8	Viga Dintel de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	27,35	2.283.248	62.446.833	3.205.027	87.657.488	2.514.806	68.779.944	2.047.430	55.997.211
5.1.3.9	Hormigón de Regularización (Fck=15 MPa)	m3	50,04	2.104.635	105.315.935	1.049.783	52.531.141	1.166.286	58.360.951	888.250	44.448.030
5.1.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**						-		-		-
5.1.4.1	Base de Baranda Prefabricada	m	64,50	266.031	17.159.000	793.746	51.196.617	403.513	26.026.589	170.085	10.970.483
5.1.4.2	Baranda Prefabricada de H°A°	m	64,50	359.560	23.191.620	166.698	10.752.021	430.319	27.755.576	288.765	18.625.343
5.1.4.3	Separador New Jersey Lateral	m	129,00	2.313.599	298.454.271	3.349.363	432.067.827	1.310.518	169.056.822	786.761	101.492.169
5.1.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**						-		-		-
5.1.5.1	Aparato de Apoyo	Un.	20,00	1.931.379	38.627.580	2.187.175	43.743.500	7.798.966	155.979.320	936.285	18.725.700
5.1.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**						-		-		-
5.1.6.1	Drenaje de Estribo	m3	86,08	193.741	16.677.225	280.862	24.176.601	360.290	31.013.763	205.161	17.660.259
5.1.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	16,20	146.332	2.370.578	100.813	1.633.171	98.348	1.593.238	164.225	2.660.445
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	23,80	534.083	12.711.175	325.971	7.758.110	7.649.025	182.046.795	485.996	11.566.705
Puente No 2- Puente Rio Yacuy Guazú(Prog. 72+635 - Prog.72+715)											
5.1.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**						-		-		-
5.1.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	925,73	18.594	17.213.024	56.772	52.555.544	94.053	87.067.684	29.871	27.652.481
5.1.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	212,87	65.198	13.878.698	141.929	30.212.426	137.379	29.243.868	168.015	35.765.353
5.1.2	**FUNDACIONES**						-		-		-
5.1.2.1	Zapatas	m3	139,35	2.551.128	355.499.687	2.032.185	283.184.980	2.141.245	298.382.491	1.983.232	276.363.379
5.1.2.2	Tubulones	m3	72,75	2.084.136	151.620.894	4.188.716	304.729.089	2.906.649	211.458.715	4.936.923	359.161.148
5.1.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**						-		-		-
5.1.3.1	Cabezales de H°A° (Fck=25 Mpa)	m3	102,96	1.558.278	160.440.303	2.750.175	283.158.018	2.308.231	237.655.464	1.983.232	204.193.567
5.1.3.3	Estribos de H° A° (Fck=25 MPa)	m3	222,47	2.979.699	662.893.637	2.750.175	611.831.432	2.314.948	515.006.482	2.936.900	653.372.143
5.1.3.4	Pilas de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	118,87	2.223.416	264.297.460	2.991.297	355.575.474	2.238.761	266.121.520	2.219.370	263.816.512

Ing. Eduardo Duarte

LUIS ORREGO

Liz Borja

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL
TRAMO 2 : 7 DE AGOSTO (PR 50+000) - RIO ÑACUNDAY (PR.- 96+500)

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	BENITO ROGGIO E HIJOS		CONSTRUCTORA SANTA FE LIMITADA		ECOMIPA S.A		CONSORCIO EMPA-CDD	
				PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
5.1.3.5	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (Fck=30 MPa)	m3	216,31	3.757.377	812.758.219	6.068.963	1.312.777.387	6.408.836	1.386.295.315	5.460.081	1.181.070.121
5.1.3.6	Losa de H° A° (Fck= 25 MPa) (Incluye losa Aprox y de Contir	m3	242,27	2.760.456	668.775.675	2.381.586	576.986.840	2.377.856	576.083.173	2.241.324	543.005.565
5.1.3.7	Vigas Transversales de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	27,99	4.153.928	116.268.445	2.500.963	70.001.954	2.475.372	69.285.662	2.045.385	57.250.326
5.1.3.8	Viga Dintel de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	62,45	2.306.487	144.040.113	3.205.027	200.153.936	2.514.806	157.049.635	2.047.430	127.862.004
5.1.3.9	Hormigón de Regularización (Fck=15 MPa)	m3	42,23	1.045.142	44.136.347	1.049.783	44.332.336	1.166.286	49.252.258	888.250	37.510.798
5.1.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**						-		-		-
5.1.4.1	Base de Baranda Prefabricada	m	95,28	492.342	46.910.346	793.746	75.628.119	403.513	38.446.719	170.085	16.205.699
5.1.4.2	Barandas Prefabricada de H°A°	m	95,28	355.686	33.889.762	166.698	15.882.985	430.319	41.000.794	288.765	27.513.529
5.1.4.3	Separador New Jersey Lateral	m	190,56	2.343.079	446.497.134	3.349.363	638.254.613	1.310.518	249.732.310	786.761	149.925.176
5.1.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**						-		-		-
5.1.5.1	Aparatos de Apoyo	Un.	40,00	1.931.379	77.255.160	2.661.260	106.450.400	7.798.966	311.958.640	936.285	37.451.400
5.1.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**						-		-		-
5.1.6.1	Drenaje de Estribo	m3	61,33	195.012	11.960.086	280.862	17.225.266	369.051	22.633.898	205.161	12.582.524
5.1.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	25,20	146.332	3.687.566	100.813	2.540.488	98.348	2.478.370	164.225	4.138.470
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	30,08	753.263	22.658.151	485.934	14.616.895	1.786.285	53.731.453	774.308	23.291.185
5.1.6.4	Gaviones	m3	264,88	1.215.011	321.832.114	485.129	128.500.970	799.753	211.838.575	535.808	141.924.823
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	34,20	534.083	18.265.639	325.971	11.148.208	7.649.025	261.596.655	485.996	16.621.063
Puente No 3- Puente A° Carpincho(Prog.94+274 - Prog.94+294)											
5.1.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**						-		-		-
5.1.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	564,25	18.594	10.491.665	56.772	32.033.601	94.053	53.069.405	29.871	16.854.712
5.1.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	74,79	88.017	6.582.791	141.929	10.614.870	137.379	10.274.575	168.015	12.565.842
5.1.2	**FUNDACIONES**						-		-		-
5.1.2.1	Zapatas	m3	90,95	1.862.021	169.350.810	2.032.185	184.827.226	2.141.245	194.746.233	1.983.232	180.374.950
5.1.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**						-		-		-
5.1.3.3	Estribos de H° A° (Fck=25 MPa)	m3	209,38	2.254.205	471.985.443	2.750.175	575.831.642	2.314.948	484.703.812	2.936.900	614.928.122
5.1.3.5	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (Fck=30 MPa)	m3	64,89	4.605.930	298.878.798	5.872.555	381.070.094	9.892.482	641.923.157	5.460.081	354.304.656
5.1.3.6	Losa de H° A° (Fck= 25 MPa) (Incluye losa Aprox y de Contir	m3	102,25	2.882.395	294.724.889	2.381.586	243.517.169	2.377.856	243.135.776	2.241.324	229.175.379
5.1.3.7	Vigas Transversales de H°A° (Fck=25 MPa)	m3	8,53	3.384.062	28.866.049	2.500.963	21.333.214	2.475.372	21.114.923	2.045.385	17.447.134
5.1.3.9	Hormigón de Regularización (Fck=15 MPa)	m3	14,84	1.033.993	15.344.456	1.049.783	15.578.780	1.166.286	17.307.684	888.250	13.181.630
5.1.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**						-		-		-
5.1.4.3	Separador New Jersey Lateral	m	71,60	2.368.673	169.596.987	3.349.363	239.814.391	1.310.518	93.833.089	786.761	56.332.088
5.1.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**						-		-		-
5.1.5.1	Aparatos de Apoyo	Un.	12,00	1.931.379	23.176.548	2.661.260	31.935.120	6.239.173	74.870.076	936.285	11.235.420
5.1.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**						-		-		-
5.1.6.1	Drenaje de Estribo	m3	68,82	194.531	13.387.623	280.862	19.328.923	369.051	25.398.090	205.161	14.119.180
5.1.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	6,30	146.332	921.892	100.813	635.122	98.348	619.592	164.225	1.034.618
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	39,40	726.325	28.617.205	485.934	19.145.800	1.564.813	61.653.632	774.308	30.507.735
5.1.6.4	Gaviones	m3	196,20	1.188.073	233.099.923	485.129	95.182.310	810.151	158.951.626	535.808	105.125.530
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	26,00	534.083	13.886.158	325.971	8.475.246	7.649.025	198.874.650	485.996	12.635.896
6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**										
6.1	Construcción de alambrado	m	9.300,00	87.557	814.280.100	21.042	195.690.600	44.929	417.839.700	44.972	418.239.600
6.2	Cordón común de hormigón	m	3.630,00	91.038	330.467.940	48.299	175.325.370	77.794	282.392.220	119.264	432.928.320
6.3	Señalización vertical	m2	269,49	1.156.178	311.578.409	1.887.612	508.692.558	1.529.805	412.267.149	1.380.263	371.967.076
6.4	Señalización horizontal	m2	21.578,03	41.214	889.316.928	42.164	909.816.057	48.675	1.050.310.610	54.582	1.177.772.033
6.5	Pórtico para Señalización	Un.	2,00	55.406.604	110.813.208	57.035.435	114.070.870	69.448.535	138.897.070	81.171.917	162.343.834
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas	Un.	10.707,00	27.760	297.226.320	24.851	266.079.657	48.675	521.163.225	41.022	439.222.554
6.8	Tachas retroreflectivas grandes	Un.	940,00	123.788	116.360.720	126.679	119.078.260	104.305	98.046.700	135.605	127.468.700
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes	m2	428.149,14	12.790	5.476.027.501	7.250	3.104.081.265	12.515	5.358.286.487	8.177	3.500.975.518
6.9.2	Revestimiento vegetal en contrataludes	m2	245.255,19	8.434	2.068.482.272	7.250	1.778.100.128	13.874	3.402.670.506	8.177	2.005.451.689
6.11	Dársena para parada de buses	Un.	15,00	49.041.894	735.628.410	22.051.304	330.769.560	39.439.851	591.597.765	17.630.084	264.451.260
6.12	Mojones de kilometraje	Un.	47,00	849.041	39.904.927	1.925.314	90.489.758	940.682	44.212.054	487.223	22.899.481

Ing. Eduardo Duarte

LUIS ORREGO

Lic. Boya.

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL
TRAMO 2 : 7 DE AGOSTO (PR 50+000) - RIO ÑACUNDAY (PR.- 96+500)

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	BENITO ROGGIO E HIJOS		CONSTRUCTORA SANTA FE LIMITADA		ECOMIPA S.A		CONSORCIO EMPA-CDD	
				PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL	PRECIOS UNITARIOS	PRECIO TOTAL
6.13	Muro de Hormigón ciclopeo	m3	160,00	710.668	113.706.880	580.299	92.847.840	618.697	98.991.520	482.862	77.257.920
6.14	Baranda de Defensa metálica	m	20.998,00	256.683	5.389.829.634	212.620	4.464.594.760	232.300	4.877.835.400	554.003	11.632.954.994
6.15	Gaviones	m3	788,00	489.907	386.046.716	502.976	396.345.088	864.953	681.582.964	535.808	422.216.704
6.16	Colchones Reno	m3	106,26	1.279.794	135.990.910	485.934	51.635.347	1.598.756	169.883.813	774.308	82.277.968
7	MOVILIZACIÓN										
7.1	Movilización e instalación del Campamento	Global	1,00	7.126.036.422	7.126.036.422	7.623.247.604	7.623.247.604	9.116.030.731	9.116.030.731	9.079.444.731	9.079.444.731
7.2	Instalaciones y servicios especializados	Global	1,00	1.788.211.150	1.788.211.150	2.328.296.892	2.328.296.892	2.762.106.138	2.762.106.138	1.408.678.915	1.408.678.915
8	PLAN DE GESTION AMBIENTAL										
8.1	Implementacion del Plan de Gestion Ambiental	Global	1,00	316.076.592	316.076.592	298.039.486	298.039.486	618.130.960	618.130.960	332.091.400	332.091.400
9	SUMAS PROVISIONALES										
9.1	Trabajos por Dia	Global	1,00	1.800.000.000	1.800.000.000	1.800.000.000	1.800.000.000	1.800.000.000	1.800.000.000	1.800.000.000	1.800.000.000
9.2	Solucion de Controversias	Global	1,00	900.000.000	900.000.000	900.000.000	900.000.000	900.000.000	900.000.000	900.000.000	900.000.000
	PRECIO TOTAL DE LA OBRA SIN IVA				**343.914.363.128**		**254.826.030.049**		**314.676.485.013**		**323.223.987.688**
	IVA				**34.391.436.313**		**25.482.603.005**		**31.467.648.501**		**32.322.398.769**
	PRECIO TOTAL				**378.305.799.441**		**280.308.633.054**		**346.144.133.514**		**355.546.386.457**
10	LIBERACION DE LA FRANJA DE DOMINIO						-				
10.1	Indemnizacion por Mejoras	Global	1,00	4.751.174.469	4.751.174.469	4.751.174.469	4.751.174.469	4.751.174.469	4.751.174.469	4.751.174.469	4.751.174.469
10.2	Indemnizacion por Terrenos	Global	1,00	6.990.217.571	6.990.217.571	6.990.217.571	6.990.217.571	6.990.217.571	6.990.217.571	6.990.217.571	6.990.217.571
	TOTAL INDEMNIZACION SIN IVA				**11.741.392.040**		**11.741.392.040**		**11.741.392.040**		**11.741.392.040**
	IVA				**153.148.592**		**153.148.592**		**153.148.592**		**153.148.592**
	PRECIO TOTAL INDEMNIZACIONES				**11.894.540.632**		**11.894.540.632**		**11.894.540.632**		**11.894.540.632**
	PRECIO TOTAL + INDEMNIZACIONES (IVA incluido)				**390.200.340.073**		**292.203.173.686**		**358.038.674.146**		**367.440.927.089**
										Descuento propuesto	**358.619.273.527**

Observación: La oferta presesentada para el Tramo 2 por la Empresa CONSORCIO EMPA - CDD cuenta con corrección aritmética (items 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)
La oferta presentada en el Tramo 2 por la Empresa CONSTRUCTORA SANTA FE LTDA. La cantidad del item 6.14 no corresponde a la cantidad modificada mediante Adenda N° 4.

Ing. Eduardo Duarte

LUIS OAREGO

Liz Bogado

LLAMADO MOPC N° 138/2016

PLANILLA DE EVALUACIÓN DE PRECIOS

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL

TRAMO 1: NATALIO (PR 0+000) a COLONIA 7 DE AGOSTO (PR 49+968)

ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	BENITO ROGGIO E HIJOS	
				PRECIO EN GUARANIES	
				UNITARIO	TOTAL
1.- PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO					
1.1	Despeje y limpieza de la franja	Ha	185,63	21.200.422	3.935.434.336
1.2	Remoción de Estructuras existentes	Global	1,00	162.843.867	162.843.867
1.3	Traslado de Columnas de Línea Eléctrica	un	125,00	3.202.257	400.282.125
1.4	Reposición de Cañerías de agua	m	2.500,00	48.845	122.112.500
2.- MOVIMIENTO DE SUELOS					
2.1	Excavación no clasificada	m3	500,00	27.742	13.871.000
2.2	Excavación de bolsones	m3	5.000,00	25.440	127.200.000
2.3	Excavación de zanjas de drenaje	m3	37.585,00	17.650	663.375.250
2.5	Terraplén	m3	712.258,54	37.486	26.699.723.630
2.6	Terraplen para ensanche de plataforma	m3	110.787,34	54.574	6.046.108.293
2.7	Camada Drenante.	m3	2.474,40	141.370	349.805.928
2.8	Pedraplen	m3	7.708,00	140.386	1.082.095.288
3	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**				
3.1	Sub Base de suelo agregado	m3	110.817,48	223.130	24.726.704.312
3.2	Base de piedra triturada	m3	155.060,02	263.440	40.849.011.669
3.3	Imprimación asfáltica	L	861.120,60	7.592	6.537.627.595
3.4	Riego de liga	lts	414.390,80	1.134	469.919.167
3.5	Carpeta de concreto asfáltico	m3	33.018,69	1.102.720	36.410.369.837
3.6	Base de concreto asfaltico	m3	28.107,70	994.022	27.939.672.169
3.7	Geomembrana geogrilla C40/C17	m2	67.232,00	20.605	1.385.315.360
3.8	Pavimento tipo empedrado	m2	47.987,00	79.483	3.814.150.721
3.9	Remocion y reposicion de pavimento tipo empedrado existente	m2	2.233,75	71.154	158.940.248
3.10	Regularizacion con mezcla asfaltica.	Tn	1.508,91	509.237	768.392.802
4.- DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA					
4.1	**ALCANTARILLA TUBULAR DE HORMIGÓN ARMADO**				
4.1.3	Alcantarilla tubular de hormigón armado, Ø=0,80 m	m	236,00	1.404.707	331.510.852
4.1.5	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=1,00 m	m	547,00	1.759.220	962.293.340
4.1.6	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 2xØ=1,00 m	m	65,00	2.999.796	194.986.740
4.1.7	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 3xØ=1,00 m	m	87,00	5.536.654	481.688.898
4.1.8	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 1xØ=1,20 m	m	6,00	2.363.974	14.183.844
4.1.9	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 2xØ=1,20 m	m	35,00	4.039.203	141.372.105
4.1.10	Alcantarilla tubular de hormigón armado, 3xØ=1,20 m	m	16,00	6.199.032	99.184.512
4.2	**ALCANTARILLA CELULAR DE HORMIGÓN ARMADO**				
4.2.1	Alcantarilla celular de hormigon armado 1,00x1,00m	m	124,00	2.591.862	321.390.888
4.2.2	Alcantarilla celular de hormigon armado 1,50x1,50m	m	22,00	3.313.723	72.901.906
4.2.6	Alcantarilla celular de hormigon armado 3,00x4,00m	m	15,00	9.778.948	146.684.220
4.2.7	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x1,00x1,00m	m	53,00	4.945.558	262.114.574
4.2.8	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x1,50x1,50m	m	58,00	6.405.867	371.540.286
4.2.9	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x2,00x2,00m	m	45,00	10.892.259	490.151.655
4.2.13	Alcantarilla celular de hormigon armado 2x4,50x4,50m	m	9,00	35.179.585	316.616.265
4.2.14	Alcantarilla celular de hormigon armado 3x1,00x1,00m	m	20,00	7.067.294	141.345.880
4.2.15	Alcantarilla celular de hormigon armado 3x1,50x1,50m	m	25,00	9.109.791	227.744.775
4.2.19	Alcantarilla celular de hormigon armado 3x3,50x3,50m	m	85,00	25.794.656	2.192.545.760
4.2.20	Alcantarilla celular de hormigon armado 3x3,50x4,00m	m	30,00	28.907.413	867.222.390
4.4	Dren profundo con tubo perforado, Ø=0,15 m	m	17.140,00	84.152	1.442.365.280
4.5	Cuneta revestida de hormigon	m3	6.576,60	1.224.996	8.056.308.694
4.6	Cordon cuneta de hormigon	m	16.602,00	151.596	2.516.796.792
4.7	Caja colectora	un	20,00	59.942.093	1.198.841.860
4.8	Cabecera para alcantarilla tubular	m3	549,30	2.033.334	1.116.910.366
4.9	Cabecera para alcantarilla celular	m3	608,92	2.678.274	1.630.854.604
4.10	Disipador de energia	un	40,00	1.587.047	63.481.880
4.11	Relleno granular	m3	500,00	124.483	62.241.500
4.12	Bajada de agua de terraplen	m	250,00	456.438	114.109.500
4.14	Hormigon Estructural	m3	126,00	1.100.516	138.665.016
4.15	Acero para Refuerzo	kg	11.988,00	7.549	90.497.412
5.- PUENTES DE HORMIGON ARMADO					
5.1,- PUENTE NUEVO					
PUENTE N° 1- PUENTE SOBRE EL RIO TEMBEY (progr 12+654 - prog 12+723)					
5.1.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**				
5.1.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	175,18	18.348	3.214.203
5.1.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	250,18	86.802	21.716.124
5.1.2	**FUNDACIONES**				

Ing. Eduardo Duarte

Liz Boga.

LUIS ORREGO

LLAMADO MOPC Nº 138/2016

PLANILLA DE EVALUACIÓN DE PRECIOS

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL

TRAMO 1: NATALIO (PR 0+000) a COLONIA 7 DE AGOSTO (PR 49+968)

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	BENITO ROGGIO E HIJOS	
				PRECIO EN GUARANIES	
				UNITARIO	TOTAL
5.1.2.1	Zapatas	m3	128,99	2.033.088	262.248.021
5.1.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**				
5.1.3.3	Estribos de Hº Aº (Fck=25 MPa)	m3	145,99	2.956.176	431.572.134
5.1.3.4	Pilas de HºAº (Fck=25 MPa)	m3	73,71	2.158.338	159.091.094
5.1.3.5	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (fck=30 MPa)	m3	248,38	3.531.463	877.144.780
5.1.3.6	Losa de Hº Aº fck= 25 MPa (Incluye losa Aprox y de Continuidad)	m3	211,51	3.737.750	790.571.503
5.1.3.7	Vigas Transversales de HºAº FCK=25 MPa	m3	28,22	3.384.705	95.516.375
5.1.3.8	Viga Dintel de HºAº Fck=25 MPa)	m3	41,61	2.141.841	89.122.004
5.1.3.9	Hormigón de Regularización fck=15 MPa	m3	30,63	996.106	30.510.727
5.1.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**				
5.1.4.1	Base de Baranda Prefabricada	m	83,50	710.988	59.367.498
5.1.4.2	Barandas Prefabricada de HºAº	m	83,50	331.511	27.681.169
5.1.4.3	Separador New Jersey Lateral	m	167,00	1.338.445	223.520.315
5.1.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**				
5.1.5.1	Aparatos de Apoyo	Un.	30,00	1.902.575	57.077.250
5.1.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
5.1.6.1	Drenaje de Estribo	m3	59,72	188.251	11.242.350
5.1.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	24,30	203.009	4.933.119
5.1.6.3	Colchones Reno	m3	39,10	715.336	27.969.638
5.1.6.4	Gaviones	m3	169,74	1.170.078	198.609.040
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	m	22,80	526.353	12.000.848
5.2.- REFUERZO Y AMPLIACION DE PUENTE					
PUENTE Nº 2- PUENTE SOBRE EL ARROYO GUARAPAY (progr 36+428 - prog 36+475)					
5.2.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**				
5.2.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	152,00	18.348	2.788.896
5.2.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	12,77	86.802	1.108.462
5.2.2	**FUNDACIONES**				
5.2.2.1	Zapatas	m3	3,75	2.179.415	8.172.806
5.2.2.2	Tubulones	m3	33,47	3.120.718	104.450.431
5.2.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**				
5.2.3.1	Cabezales de HºAº fck=25 MPa	m3	18,50	1.739.379	32.178.512
5.2.3.2	Demolición de Hormigón Estructural	m3	13,08	308.510	4.035.311
5.2.3.3	Estribos de Hº Aº (Fck=25 MPa)	m3	15,82	2.847.097	45.041.075
5.2.3.4	Pilas de HºAº (Fck=25 MPa)	m3	4,67	2.793.583	13.046.033
5.2.3.5	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (fck=30 MPa)	m3	68,69	3.757.438	258.098.416
5.2.3.6	Losa de Hº Aº fck= 25 MPA (Incluye losa Aprox y de Continuidad)	m3	70,18	2.150.689	150.935.354
5.2.3.7	Vigas Transversales de HºAº FCK=25 MPa	m3	3,97	3.305.991	13.124.784
5.2.3.8	Viga Dintel de HºAº Fck=25 MPa)	m3	6,44	2.891.658	18.622.278
5.2.3.9	Hormigón de Regularización fck=15 MPa	m3	3,56	1.068.998	3.805.633
5.2.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**				
5.2.4.1	Base de Baranda Prefabricada	m	58,13	265.446	15.430.376
5.2.4.2	Barandas Prefabricada de HºAº	m	58,13	188.022	10.929.719
5.2.4.3	Separador New Jersey Lateral	m	116,26	1.547.490	179.911.187
5.2.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**				
5.2.5.1	Aparatos de Apoyo	Un.	12,00	1.902.575	22.830.900
5.2.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
5.2.6.1	Drenaje de Estribo	m3	7,82	190.413	1.489.030
5.2.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	24,30	203.745	4.951.004
5.2.6.3	Juntas de Dilatación	m	54,45	526.353	28.659.921
5.2.6.4	Protección de talud con Muro de Piedra bruta	m3	138,72	169.801	23.554.795
5.2.7	**REFUERZO DE PUENTE**				
5.2.7.1	Demolición de hormigón estructural	m3	8,00	1.403.151	11.225.208
5.2.7.2	Hormigón de anclaje extremos	m3	10,00	11.083.062	110.830.620
5.2.7.3	Placas de desvío inferior	kg	3.300,00	140.450	463.485.000
5.2.7.4	Placa superior externa en pila	kg	285,00	144.870	41.287.950
5.2.7.5	Placa superior interior en pila	kg	315,00	143.260	45.126.900
5.2.7.6	Tesado	kg	1.305,00	197.099	257.214.195
PUENTE Nº 3.- PUENTE SOBRE EL ARROYO YHACA GUAZU (progr 48+148 - prog 48+195)					
5.2.1	**MOVIMIENTO DE SUELO**				
5.2.1.1	Excavación Estructural en suelo	m3	152,00	18.348	2.788.896
5.2.1.2	Excavación Estructural en roca	m3	12,78	86.802	1.109.330
5.2.2	**FUNDACIONES**				
5.2.2.1	Zapatas	m3	3,75	2.211.659	8.293.721
5.2.2.2	Tubulones	m3	37,53	2.664.627	100.003.451
5.2.3	**HORMIGÓN ESTRUCTURAL**				
5.2.3.1	Cabezales de HºAº fck=25 MPa	m3	18,50	1.774.278	32.824.143
5.2.3.2	Demolición de Hormigón Estructural	m3	13,08	308.510	4.035.311
5.2.3.3	Estribos de Hº Aº (Fck=25 MPa)	m3	15,82	2.845.634	45.017.930
5.2.3.4	Pilas de HºAº (Fck=25 MPa)	m3	4,67	2.825.828	13.196.617
5.2.3.5	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (fck=30 MPa)	m3	68,69	3.771.068	259.034.661
5.2.3.6	Losa de Hº Aº fck= 25 MPA (Incluye losa Aprox y de Continuidad)	m3	70,18	2.210.785	155.152.891
5.2.3.7	Vigas Transversales de HºAº FCK=25 MPa	m3	3,97	3.305.991	13.124.784
5.2.3.8	Viga Dintel de HºAº Fck=25 MaA)	m3	6,44	2.923.903	18.829.935
5.2.3.9	Hormigón de Regularización fck=15 MPa	m3	3,56	1.075.698	3.829.485
5.2.4	**ACCESORIOS PREFABRICADOS**				

LLAMADO MOPC Nº 138/2016

PLANILLA DE EVALUACIÓN DE PRECIOS

CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL

TRAMO 1: NATALIO (PR 0+000) a COLONIA 7 DE AGOSTO (PR 49+968)

ITEM Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	BENITO ROGGIO E HIJOS	
				PRECIO EN GUARANIES	
				UNITARIO	TOTAL
5.2.4.1	Base de Baranda Prefabricada	m	54,50	271.758	14.810.811
5.2.4.2	Barandas Prefabricada de HºAº	m	54,50	196.128	10.688.976
5.2.4.3	Separador New Jersey Lateral	m	109,00	1.563.394	170.409.946
5.2.5	**APARATOS DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**				
5.2.5.1	Aparatos de Apoyo	Un.	12,00	1.902.575	22.830.900
5.2.6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
5.2.6.1	Drenaje de Estribo	m3	7,82	190.413	1.489.030
5.2.6.2	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	m	24,30	203.745	4.951.004
5.2.6.3	Juntas de Dilatación	m	54,45	526.353	28.659.921
5.2.6.4	Protección de talud con Muro de Piedra bruta	m3	138,72	169.801	23.554.795
5.2.7	**REFUERZO DE PUENTE**				
5.2.7.1	Demolición de hormigón estructural	m3	8,00	1.403.151	11.225.208
5.2.7.2	Hormigón de anclaje extremos	m3	10,00	11.083.062	110.830.620
5.2.7.3	Placas de desvío inferior	kg	3.300,00	140.450	463.485.000
5.2.7.4	Placa superior externa en pila	kg	285,00	144.870	41.287.950
5.2.7.5	Placa superior interior en pila	kg	315,00	143.260	45.126.900
5.2.7.6	Tesado	kg	1.305,00	197.099	257.214.195
5.3.- REPARACION DE PUENTES					
PUENTE Nº 2- PUENTE SOBRE EL ARROYO GUARAPAY (progr 36+428 - prog 36+475)					
5.3.1	Limpieza de Armaduras Expuestas	ml	18,40	61.337	1.128.601
5.3.2	Escarificación mecánica	m2	4,60	1.012.687	4.658.360
5.3.3	Puente de adherencia	m2	4,60	822.415	3.783.109
5.3.4	Reparación con mortero(e=4cm)	m3	0,23	34.081.757	7.838.804
5.3.5	Andamiaje	m3xdia	70,00	50.863	3.560.410
5.3.6	Sellado de fisuras en losas e=0,3mm	m	30,72	184.378	5.664.092
5.3.7	Inyecciion de fisuras en losas e>0,4mm.	m	491,52	1.207.993	593.752.719
5.3.8	Andamiaje	m3xdia	250,00	50.863	12.715.750
5.3.9	Limpieza Final	Gl	1,00	31.811.056	31.811.056
PUENTE Nº 3- PUENTE SOBRE EL ARROYO YHACA GUAZU (progr 48+148 - prog 48+195)					
5.3.1	Limpieza de Armaduras Expuestas	m	2,02	61.337	123.901
5.3.2	Escarificación mecánica	m2	0,51	1.012.687	516.470
5.3.3	Puente de adherencia	m2	0,51	822.415	419.432
5.3.4	Reparación con mortero(e=4cm)	m3	0,03	34.081.757	1.022.453
5.3.5	Andamiaje	m3xdia	70,00	50.863	3.560.410
5.3.6	Sellado de fisuras en losas e=0,3mm	m	43,18	184.378	7.961.442
5.3.7	Inyecciion de fisuras en losas e>0,4mm.	m	690,88	1.207.993	834.578.204
5.3.8	Andamiaje	m3xdia	250,00	50.863	12.715.750
5.3.9	Limpieza Final	Gl	1,00	31.811.056	31.811.056
6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS					
6.1	Construcción de alambrado	m	10.014,00	66.633	667.262.862
6.2	Cordón común de hormigón	m	11.362,00	89.137	1.012.774.594
6.3	Señalización vertical	m2	405,57	1.138.635	461.796.197
6.4	Señalización horizontal	m2	19.869,00	40.589	806.462.841
6.5	Pórtico para Señalización	un	3,00	54.586.988	163.760.964
6.6	Semipórtico para señalización	un	4,00	35.832.410	143.329.640
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas	un	12.492,00	27.339	341.518.788
6.8	Tachas retroreflectivas grandes	un	1.000,00	121.909	121.909.000
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes	m2	199.257,33	9.751	1.942.958.225
6.9.2	Revestimiento vegetal en contrataludes	m2	224.694,43	8.683	1.951.021.736
6.11	Darsenas para parada de buses	un	24,00	50.480.429	1.211.530.296
6.12	Mojones de kilometraje	un	50,00	824.896	41.244.800
6.13	Muro de hormigon ciclopeo	m3	1.524,00	702.060	1.069.939.440
6.14	Baranda de defensa metalica	m	22.767,00	227.164	5.171.842.788
6.15	Gaviones	m3	261,00	1.176.629	307.100.169
7.- MOVILIZACION					
7.1	Movilización e instalación del Campamento	Global	1,00	7.020.661.599	7.020.661.599
7.2	Instalaciones y servicios especializados	Global	1,00	1.762.835.578	1.762.835.578
8.- PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
8.1	Implementacion de Plan de Gestion Ambiental	Global	1,00	311.280.609	311.280.609
9.- SUMAS PROVISIONALES					
9.1	Trabajos por Dia	Global	1,00	1.200.000.000	1.200.000.000
9.2	Solucion de Controversias	Global	1,00	600.000.000	600.000.000
	TOTAL PARA EJECUCION DE OBRA SIN IVA (Gs)				**241.715.609.435**
	IVA (Gs)				24.171.560.944
	TOTAL PARA EJECUCION DE OBRA IVA INCL. (Gs)				**265.887.170.379**
10.- LIBERACION DE FRANJA DE DOMINIO					
10.1	Indemnizacion de mejoras existentes	Global	1,00	2.294.799.418	2.294.799.418
10.2	Indemnización de terrenos	Global	1,00	3.261.654.626	3.261.654.626
TOTAL INDEMNIZACION SIN IVA					**5.556.454.044**
IVA					72.475.488
TOTAL INDEMNIZACION IVA INCLUIDO					**5.628.929.532**
PRECIO TOTAL INCLUIDO INDEMNIZACIÓN E IMPUESTOS					**271.516.099.911**