59 (cincuenta y nueve)

ISOLUX CORSÁN
PARAGUAY

LL-53/15-CON-MOPC-123/16
Asunción, 14 de Octubre de 2016.

Señores
DEPARTAMENTO DE EJECUCIÓN DE VIALIDAD
MOPC
Presente

Atn. Ing. René Peralbo (Jefe del Departamento de Ejecución – MOPC)
Ing. Julio César Ramírez (Supervisor MOPC).

Ref.: Contrato de Construcción S.G. Ministro Nº 226/2015
Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección
Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco.

Ma. Montserrat Goroztiaga de Elgue
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL.
DOY FE. CONSTE.-

Asunto: Elevación Certificado de Obra Nº 9 Septiembre – 2016.

De nuestra consideración

Adjunto les remitimos copia de nuestra Nota LL-53/15-CON-CC03-123/16 remitida en el día de hoy a la Fiscalización Consorcio Caser, relativa a la Elevación del **Certificado de Obras Nº 9**, correspondiente al mes de **Septiembre de 2016**, con la correspondiente documentación adjunta, para su conocimiento.

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy cordialmente.

Atentamente

ING. DAVID VEGA CUESTA
SUPERINTENDENTE DE OBRA

COPIA

Rep. Nº 39385
Fecha: 18 OCT. 2016
Firma:
Hora: 9:50

36 (TREINTA Y SEIS)
60 (Sesenta)

ISOLUX CORSÁN
PARAGUAY

LL-53/15-CON-CC03-123/16
Asunción, 14 de Octubre de 2016

Ma. Montserrat Gomez Lasa de Aguir
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL:
DOY FE. CONSTE.-

Señores
CONSORCIO CASER
FISCALIZACIÓN
Presente

Atn. Dr. Ing. Juan Carlos Gottret
Director de Fiscalización

Ref.: Contrato de Construcción S.G. Ministro Nº 226/2015
Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección
Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco.

Asunto: Elevación Certificado de Obra Nº 9 Septiembre – 2016.

De nuestra consideración

Nos dirigimos a ustedes a fin de elevar el **Certificado de Obra Nº 9**, correspondiente al mes de **Septiembre de 2016.**

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy cordialmente.

Atentamente

ING. DAVID VEGA CUESTA
SUPERINTENDENTE DE OBRA

C/C.: Ing. René Peralbo (Jefe del Departamento de Ejecución – MOPC)
Ing. Julio César Ramírez (Supervisor MOPC).

Marcelo López
14-10-2016

61 (Sesenta y uno)

CORSAN - CORVIAM CONSTRUCCIÓN S.A.
(SUCURSAL PARAGUAY)
Construcción de Obras Públicas
Pitiantuta Nº 640 e/ Siria y Juan de Salazar
Telefax: 021 221 477 / 8 - 226 336
Asunción - Paraguay

TIMBRADO Nº 11305718
Inicio de Vigencia 02 / 11 / 2015
Fin de Vigencia 30 / 11 / 2016
RUC: 80091326 - 4
FACTURA
001-001 **Nº 000012**

FECHA DE EMISIÓN: 20/10/2016 | CONDICION DE VENTA CONTADO ☐ CRÉDITO ☒
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
NOTA DE REMISIÓN Nº: | R.U.C.: 80004239-5
DIRECCIÓN: CALLE OLIVA e/ ALBERDI | TELÉFONO:

CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA EXENTAS	5%	10%
	Pago en concepto de CERTIFICADO				
	Nº 9 correspondiente al mes de				
	Septiembre/2016 del proyecto				
	"Construcción de paso a desnivel de la				
	intersección Avda. Madame Lynch y				
	Avda. Aviadores del Chaco"				
	Resolución de adjudicación Nº 1327				
	Contrato S.G. Ministro Nº 226/2015				
	Llamado MOPC Nº 53/2015				
	DETALLE DE FACTURA:				
	1. Monto de los trabajos del mes	8.895.883.510			
	2. Ajuste del presente certificado	232.248.930			
	3. Monto de la devolución de Anticipo	-889.588.351			
	4. Acopio de Materiales				
	5. Saldo de Factura (1+2+3+4)	8.238.544.089			8.238.544.089
	Retención Laucional 5% (IVA incluido)	-456.406.622			
SUB TOTALES					
TOTAL A PAGAR GUARANÍES	Ocho mil doscientos treinta y ocho millones quinientos cuarenta y cuatro mil ochenta y nueve				8.238.544.089
LIQUIDACIÓN DEL IVA (5%)	(10%) 748.958.554	TOTAL IVA: 748.958.554			

Ma. Montserrat Goroctagoitia Elgue
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
DOY FE. CONSTE.-

Imprenta El Gráfico • de Jesús M. Ríos • RUC: 991921 - 0 • C.H. 2059 • Paraguarí 1546 e/ 3ra.y 4ta. Pydas. - Telefax: 371 122
1 Tal. 50 x 3 del 0001 al 0050 - 11 / 2015

ORIGINAL: Comprador - DUPLICADO: Arch. Tributario
TRIPLICADO: No válido p/ Crédito Fiscal

ISOLUX CORSÁN
PARAGUAY

RESUMEN DE REAJUSTES - COEFICIENTES PARAMÉTRICOS "Contrucción de Paso a Desnivel en la Intersección Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco"

CERTIFICADO N°	TRABAJOS CERTIFICADOS	TRABAJOS CON REAJUSTE	REAJUSTES (TRAB.CON REAJUSTE-TRABAJOS CERTIFICADOS)	REAJUSTES (TRAB.CON REAJUSTE-TRABAJOS CERTIFICADOS) - 90%
1	380.951.049	382.073.313	1.122.264	1.010.037
2	2.306.324.816	2.306.838.325	513.509	462.158
3	2.543.645.206	2.579.840.274	36.195.068	32.575.561
4	5.542.765.302	5.647.768.534	105.003.232	94.502.909
5	8.367.694.900	8.603.978.742	236.283.842	212.655.458
6	11.786.703.898	12.138.388.222	351.684.324	316.515.892
7	7.248.400.107	7.497.039.697	248.639.590	223.775.631
8	5.772.510.589	5.974.526.247	202.015.658	181.814.092
9	8.895.883.510	9.153.937.877	258.054.367	232.248.930
	52.844.879.377	**54.284.391.231**	**1.439.511.854**	**1.295.560.668**

Ma. Montserrat Goroztiaga de Aiguz
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL:
DOY FE. CONSTE.-

90 (NOVENTA Y OCHO)
62 (Sesenta y dos)

CONTRATISTA
Dr. Pablo Livieres Guggiari
Representante Legal

FISCALIZACIÓN
Ing. Ciriaco Delgado
Consorcio CASER

99 CINCUENTA Y NUEVE)

ISOLUX CORSAN

CERTIFICADO N°D SEPTIEMBRE 2016 - CM n°4 - AJUSTE DE PRECIOS - COEFICIENTES PARAMÉTRICOS "Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco"

Nº ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT MES	PRECIO UNITARIO	% INC.	Jornales	Dólar Equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Cafio de hormigón Ø800 mm	Ku	Jornales	Dólar Equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Cafio de hormigón Ø800 mm	Ko	Pi	Importe	%
	MOVILIZACIÓN																															
1	Movilización y Desmovilización	gl	0,00	362 664 966	0,00%												0,00%												1,0000	362 664 966	0	0,00%
2	Mantenimiento de tránsito temporal y de seguridad Vial	gl	0,08	11 557 992 453	10,39%												0,00%												1,0000	11 557 992 453	924 639 397	0,00%
	MOVIMIENTO DE SUELOS																															
3	Excavación no clasificada	m3	867,08	33 480	0,33%	21,60%	27,60%	4,60%	49,60%								100,00%	0,2209	0,2978	0,0433	0,4537	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9557	32 037	28 872 395	-3,92%
4	Terraplén compactado para rampa	m3	867,08	105 530	1,01%	28,80%	22,90%	4,30%	43,90%								100,00%	0,2880	0,2480	0,0403	0,4016	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9851	103 919	90 119 903	-1,43%
	DEMOLICIÓN Y REMOCIÓN																															
5	Demolición y Remoción de Estructuras existentes	gl	0,25	149 649 306	0,42%	14,20%	25,30%	3,80%	34,20%								100,00%	0,1420	0,2519	0,0411	0,3129	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9479	149 871 110	37 237 783	-0,51%
	SUB BASE Y BASES DE SUELOS GRANULARES Y ESTABILIZADAS																															
6	Sub base granular	m3	447,54	198 453	1,00%	18,90%	8,80%	2,70%	10,70%			80,00%			10,10%		100,00%	0,1660	0,1072	0,0297	0,0979	0,0000	0,0000	0,5120	0,0000	0,0000	0,1010	0,0000	1,0403	206 449	92 394 185	4,03%
	PAVIMENTO																															
7	Base de concreto asfáltico espesor 0,10 m	m3	113,50	1 721 713	2,20%	13,30%	6,60%	2,60%	10,80%	0,40%		13,50%	49,80%		0,30%		100,00%	0,1330	0,0737	0,0303	0,0960	0,0040	0,0000	0,5149	0,5104	0,0000	0,0037	0,0000	1,0219	1 759 417	198 893 830	2,19%
8	Imprimación asfáltica	lts	2 225,88	9 013	0,23%	12,80%	4,80%	2,60%	4,20%				72,30%		2,90%		100,00%	0,1280	0,0529	0,0273	0,0384	0,0000	0,0000	0,0000	0,7415	0,0000	0,0378	0,0000	1,0228	9 218	20 518 142	2,27%
9	Riego de liga	lts	1 112,95	5 493	0,07%	19,10%	5,60%	2,90%	4,00%				77,80%				100,00%	0,1510	0,0628	0,0271	0,0360	0,0000	0,0000	0,0000	0,7846	0,0000	0,0000	0,0000	1,0221	5 618	6 252 553	2,20%
10	Carpeta de concreto asfáltico	m3	0,00	1 732 472	0,00%	14,00%	7,20%	2,80%	10,50%	0,40%		15,40%	49,30%		0,40%		100,00%	0,1400	0,0723	0,0301	0,0960	0,0040	0,0000	0,5131	0,5056	0,0000	0,0043	0,0000	1,0220	1 770 586	0	2,20%
	OBRAS ESTRUCTURALES																															
	VIADUCTO																															
	Pilotes preperforados de H1A5																															
11	Pilotes d=1,2 m (perforación+hormigón)	ml	0,00	2 695 304	0,00%	40,00%	18,60%	6,30%	1,90%	20,20%		6,80%			2,20%		100,00%	0,4000	0,2615	0,0682	0,0137	0,1010	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0135	0,0000	1,0245	2 761 339	0	2,45%
12	Acero 420MPa en pilotes	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0015	0,0000	0,8441	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0508	8 502	0	5,08%
	Hormigón estructural para subestructura																															
13	Cabezales de HA laterales (fck 25 Mpa)	m3	0,00	2 187 633	0,00%	44,20%	3,60%	6,80%	3,30%	23,90%		10,40%		9,20%	2,60%		100,00%	0,4420	0,0413	0,0714	0,0302	0,2390	0,0000	0,1106	0,0000	0,0510	0,0318	0,0000	1,0142	2 188 432	0	1,42%
14	Acero 420 Mpa cabezales de HPAF laterales	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,10%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
	Hormigón estructural para mesoestructura																															
15	Fustes de pila de hormigón armado (fck=25 Mpa)	m3	0,00	2 481 726	0,00%	40,60%	4,00%	6,00%	4,00%	20,70%		9,00%		13,50%	2,20%		100,00%	0,4060	0,0433	0,0649	0,0366	0,2070	0,0000	0,0958	0,0000	0,1350	0,0233	0,0000	1,0121	2 511 735	0	1,21%
16	Acero 420 Mpa fuste de pila de HPAF	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
17	Pórtico de hormigón - pilares (fck = 25 Mpa)	m3	0,00	1 923 884	0,00%	40,60%	4,00%	6,00%	4,00%	20,70%		9,00%		13,50%	2,20%		100,00%	0,4060	0,0433	0,0649	0,0366	0,2070	0,0000	0,0958	0,0000	0,1350	0,0233	0,0000	1,0121	1 947 163	0	1,21%
18	Acero 420 Mpa - Pórticos	kg	643,85	8 091	0,08%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0016	0,0000	0,8441	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0508	8 502	5 474 017	5,08%
19	Hormigón armado estribos cargadero (fck = 25 Mpa)	m3	164,01	2 433 065	4,48%	41,70%	4,00%	6,00%	4,30%	21,40%		9,40%		10,80%	2,30%		100,00%	0,4170	0,0433	0,0671	0,0384	0,2140	0,0000	0,1080	0,0000	0,1080	0,0244	0,0000	1,0124	2 463 235	403 903 172	1,24%
20	Acero 420 Mpa estribos cargadero	kg	14 841,47	8 091	1,33%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0016	0,0000	0,8441	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0508	8 502	126 182 178	5,08%
	Hormigón estructural para superestructura																															
21	Acero inoxidable en barras de conexión	kg	0,00	140 000	0,00%	11,80%	2,80%	2,20%			83,10%						100,00%	0,1180	0,0303	0,0238	0,0000	0,0000	0,8731	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0129	147 406	0	1,29%
22	Vigas longitudinales prefabricadas postensadas (fck=35Mpa)	m3	133,28	7 471 062	11,19%	37,20%	3,50%	40,00%	2,30%	8,30%		2,70%		7,40%	0,70%		100,00%	0,3720	0,0378	0,4329	0,0110	0,0829	0,0000	0,0287	0,0000	0,0740	0,0073	0,0000	1,0360	7 740 020	1 031 202 867	3,60%
23	Losas de hormigón armado	m3	0,00	1 626 087	0,00%	38,00%	4,00%	6,10%	3,70%	21,00%		9,10%		15,80%	2,30%		100,00%	0,3800	0,0413	0,0660	0,0339	0,2100	0,0000	0,0948	0,0000	0,1580	0,0244	0,0000	1,0125	1 646 413	0	1,25%
24	Acero 420 Mpa losas de HPAF	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
25	Losas de aproximación de HPAF	m3	0,00	1 626 087	0,00%	38,00%	4,00%	6,10%	3,70%	21,00%		9,10%		15,80%	2,30%		100,00%	0,3800	0,0413	0,0660	0,0339	0,2100	0,0000	0,0948	0,0000	0,1580	0,0244	0,0000	1,0125	1 646 413	0	1,25%
26	Losa prefabricada 6 cm (fck=35 Mpa) acero 420 Mpa	m3	0,00	2 919 655	0,00%	33,50%	6,30%	5,80%	5,11%	17,90%		7,80%		24,30%	1,60%		100,00%	0,3350	0,0646	0,0828	0,0467	0,1790	0,0000	0,0530	0,0000	0,2430	0,0171	0,0000	1,0192	2 949 470	0	1,92%
27	Barandas de HF laterales (h.1 25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	0	1,28%
28	Acero 420 Mpa barandas laterales (142 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
29	Barandas de HPAF medianera (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	0	1,28%
30	Acero 420 Mpa barandas medianeras (106 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
31	Barandas de HPAF medianera sobre suelo (fck 25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	0	1,28%
32	Acero 420 Mpa medianera sobre suelo (112 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
33	Barandas de HPAF laterales sobre suelo (fck 25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	0	1,28%
34	Acero 420 Mpa laterales sobre suelo (112 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
35	Aparato de Apoyo elastomérico	un	0,00	1 709 077	0,00%	15,00%	2,80%	12,20%									100,00%	0,1500	0,0280	0,1197	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0700	1 828 712	0	7,00%
	OBRAS NO ESTRUCTURALES Y COMPLEMENTARIAS AL VIADUCTO																															
36	Placas prefabricadas para rampa HA 35 Mpa de e=0,15 m	m3	0,00	1 780 694	0,00%	38,60%	4,20%	6,50%	4,70%	21,40%		9,30%		16,80%	1,90%		100,00%	0,3860	0,0433	0,0704	0,0430	0,2140	0,0000	0,1681	0,0000	0,1630	0,0201	0,0000	1,0123	1 239 817	0	1,23%
37	Solera de hormigón para apoyo de muro de suelo reforzado	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	0	1,28%
38	Casetas de servicio (Este 5mx10mx3,5m) (Oeste 5mx10mx3,5m)	m2	0,00	2 014 485	0,00%	18,10%	3,70%	16,10%	2,10%								100,00%	0,1810	0,0461	0,1237	0,0192	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0640	2 144 692	0	6,40%
39	Barandas de protección lateral Flex Beam	m	0,00	291 758	0,00%	20,00%	3,80%	00,10%	1,10%	9,00%		5,20%			1,00%		100,00%	0,2000	0,0380	0,0505	0,0101	0,0900	0,0000	0,0520	0,0000	0,0000	0,0100	0,0000	1,0584	307 376	0	5,84%
40	Terminación barandas metálicas	m	0,00	635 760	0,00%	17,80%	3,40%	53,50%	1,10%	8,30%		4,80%			0,90%		100,00%	0,1780	0,0340	0,5350	0,0101	0,0830	0,0000	0,0511	0,0000	0,0000	0,0090	0,0000	1,0712	677 695	0	7,12%
41	Impermabilización+geotestil en trasdós de estribos de paso superior	m2	0,00	62 344	0,00%	12,60%	2,90%	83,90%	0,30%								100,00%	0,1260	0,0314	0,8061	0,0027	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0712	66 783	0	7,12%
42	Impermabilización en losa superior de tablero	m2	0,00	62 344	0,00%	12,60%	2,90%	83,90%	0,30%								100,00%	0,1260	0,0314	0,8061	0,0027	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0712	66 783	0	7,12%
43	Junta de dilatación en estribos del paso superior con secondo de e=50mm	m	0,00	2 325 375	0,00%	13,70%	2,80%	83,50%									100,00%	0,1370	0,0303	0,8056	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0711	2 490 709	0	7,11%
	TÚNEL CON MUROS PANTALLA																															
	Muros pantalla de H1A5																															
44	Pilotes de d=0,80 m (perforación+hormigón)	ml	0,00	1 400 959	0,00%	42,60%	24,60%	5,60%	4,30%	15,00%		5,50%			1,60%		100,00%	0,4260	0,2459	0,0560	0,0375	0,1500	0,0000	0,0692	0,0000	0,0000	0,0171	0,0000	1,0269	1 438 645	0	2,69%
45	Acero 420 Mpa en pilotes	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,60%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0018	0,0000	0,8443	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0508	8 502	0	5,08%
46	Pilotes de mortero d=0,80m (perforación+hormigón)	ml	0,00	1 400 959	0,00%	43,60%	24,60%	5,60%	4,10%	15,00%		5,50%			1,60%		100,00%	0,4360	0,2459	0,0560	0,0375	0,1500	0,0000	0,0692	0,0000	0,0000	0,0171	0,0000	1,0269	1 438 645	0	2,69%
47	Pilotes de mortero d=0,60cm (perforación+hormigón)	ml	0,00	1 121 629	0,00%	45,10%	27,70%	5,00%	4,10%	13,70%		5,10%			1,30%		100,00%	0,4510	0,2800	0,0541	0,0375	0,1370	0,0000	0,0543	0,0000	0,0000	0,0139	0,0000	1,0278	1 152,807	0	2,78%
48	Hormigón armado en vigas de atado (fck = 25 Mpa)	m3	180,27	1 757 297	3,56%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	320 842 741	1,28%
49	Acero 420 Mpa en vigas de atado	kg	10 270,58	8 091	0,83%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0015	0,0000	0,8443	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0508	8 502	87 320 471	5,08%
50	Acero estructural A36	kg	0,00	36 951	0,00%	19,00%	6,30%	3,80%	18,10%		54,50%						100,00%	0,1900	0,0504	0,0472	0,1471	0,0000	0,5770	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0259	37 945	0	2,59%
	Túnel																															
51	Excavación del túnel	m3	4 051,31	68 845	3,14%	43,20%	13,80%	3,90%	34,20%								100,00%	0,4320	0,2036	0,0411	0,3129	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9895	68 122	278 664 580	-1,05%
52	Barandas medianera (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	0	1,28%
53	Acero 420 Mpa barandas medianeras (106 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
54	Barandas medianera en curva (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	0	1,28%
55	Acero 420 Mpa barandas medianeras en curva (106 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
56	Barandas laterales (fck=25 Mpa)	m3	61,93	1 757 297	1,22%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	110 222 365	1,28%
57	Acero 420 Mpa barandas laterales (142 kg/m3)	kg	572,00	8 091	0,05%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	4 862 572	5,07%
58	Acera de hormigón en túnel	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	0	1,28%
	Hormigón estructural para techo del túnel																															
59	Hormigón armado losa aligerada in situ (fck = 25 Mpa)	m3	542,37	1 757 297	10,71%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%		100,00%	0,3570	0,0433	0,0671	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0244	0,0000	1,0128	1 779 790	965 304 702	1,28%
60	Acero 420 Mpa losa aligerada in situ	kg	49 108,64	8 091	4,47%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0016	0,0000	0,8443	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0508	8 502	417 521 657	5,08%
	Hormigón estructural para fondo túnel a=1,00 m																															
61	Losa fondo (fck=25 Mpa)	m3	50,43	1 626 087	0,82%	38,00%	4,00%	6,10%	3,70%	21,00%		9,10%		15,80%	2,30%		100,00%	0,3800	0,0413	0,0660	0,0339	0,2100	0,0000	0,0948	0,0000	0,1580	0,0244	0,0000	1,0125	1 646 413	83 038 608	1,25%
62	Acero 420 Mpa losa fondo (86 kg/m3)	kg	15 475,93	8 091	1,41%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,70%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0027	0,0000	0,8428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	131 560 331	5,07%
63	Capa drenante de grava de e=0,20 m	m3	0,00	93 750	0,00%	29,90%	11,10%	3,40%	29,70%		29,40%				5,90%		100,00%	0,2990	0,1202	0,0382	0,2717	0,0000	0,2940	0,0000	0,0000	0,0000	0,0611	0,0000	1,0098	94 594	0	0,98%
64	Geotextil bajo capa drenante	m2	0,00	37 500	0,00%	14,20%	3,20%	81,40%	1,20%								100,00%	0,1420	0,0347	0,8138	0,0110	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0017	37 563	0	0,17%
65	Placas prefabricadas decoradas HA 35 Mpa de e=0,05 m h=variable	m3	0,00	3 180 694	0,00%	39,30%	4,20%	6,50%	4,70%	21,40%		9,30%		16,80%	1,90%		100,00%	0,3930	0,0453	0,0704	0,0430	0,2140	0,0000	0,1681	0,0000	0,1630	0,0201	0,0000	1,0123	1 239 817	0	1,23%
	OBRAS NO ESTRUCTURALES Y COMPLEMENTARIAS AL TÚNEL																															
66	Baranda de protección Flex Beam atenuador de impacto	m	0,00	291 758	0,00%	20,00%	3,80%	00,10%	1,10%	9,00%		5,20%			1,00%		100,00%	0,2000	0,0380	0,0505	0,0101	0,0900	0,0000	0,0563	0,0000	0,0000	0,0187	0,0000	1,0584	307 376	0	5,84%
67	Muro de ladrillo perforado de medio pie (cámara bofa)	m2	0,00	375 000	0,00%	18,00%	3,50%	3,60%	2,40%	7,50%		4,70%			0,60%		100,00%	0,1800	0,0350	0,0360	0,0240	0,0750	0,0000	0,0470	0,0000	0,0000	0,0060	0,0000	1,0072	378 000	0	0,72%
	PUENTE PEATONAL																															
	ACERO CONFORMADO EN FRIO																															
68	Cerrcha metálica A36	kg	0,00	36 951	0,00%	17,80%	9,50%	5,20%	14,70%		54,70%						100,00%	0,1780	0,1029	0,0337	0,1343	0,0000	0,5791	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0302	38 067	0	3,02%
																	0,00%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0	0	0,00%
	Hormigón estructural para super u subestructura																															
69	Estribos de H°A° (fck = 25 MPa)	m3	0,00	1 858 282	0,00%	37,20%	3,90%	5,90%	3,60%	20,40%		8,80%		18,00%	2,20%		100,00%	0,3720	0,0422	0,0639	0,0329	0,2040	0,0000	0,0936	0,0000	0,1800	0,0235	0,0000	1,0121	1 881 247	0	1,21%
70	Acero 420 Mpa en estribos	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0018	0,0000	0,8443	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0508	8 502	0	5,08%
71	Pilotes d=0,60m (perforación+hormigón)	ml	0,00	1 121 629	0,00%	43,10%	27,70%	5,00%	4,10%	13,70%		5,30%			1,30%		100,00%	0,4310	0,2800	0,0541	0,0375	0,1370	0,0000	0,0543	0,0000	0,0000	0,0139	0,0000	1,0278	1 152,807	0	2,78%
72	Acero 420 Mpa en pilotes	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0238	0,0018	0,0000	0,8443	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0508	8 502	0	5,08%
73	Barandas metálicas peatonales	m	0,00	907 725	0,00%	14,80%	3,50%	50,80%	1,

CERTIFICADO Nº9 SEPTIEMBRE 2016 -CM nº4 - AJUSTE DE PRECIOS - COEFICIENTES PARAMÉTRICOS "Construcción de Paso Desnivel en la Intersección Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco"

Nº ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT MES	PRECIO UNITARIO	% INC	Jornales	Dólar Equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Acero para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena común	Caño de hormigón ø800 mm	Fm												
																	Jornales	Dólar Equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Acero para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena común	Caño de hormigón ø800 mm	Inc	Fj	Importe	%
78	Baldosa para rotonda	m2	0,00	216 171	0,00%	46,80%	3,90%	5,00%	1,60%	29,10%			10,10%			2,90%	100,00%	0,4680	0,0473	0,0500	0,0160	0,2910	0,0000	0,1010	0,0000	0,0000	0,0110	0,0000	1,0149	219,232	0	1,49%
79	Barreras de Hº laterales con plantas sobre losa (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	9,20%	3,80%	21,60%	79,70%		9,40%		17,00%	2,30%	100,00%	0,3570	0,0403	0,0921	0,0380	0,2160	0,7970	0,0940	0,0000	0,1700	0,0230	1,0129	1 779 796	0	1,29%
80	Acero 420 Mpa barreras laterales con plantas sobre losa (112 kg)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,30%	0,30%								100,00%	0,1490	0,0291	0,0230	0,0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
81	Barreras de Hº laterales con plantas sobre suelo (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	9,20%	3,80%	21,60%	79,70%		9,40%		17,00%	2,30%	100,00%	0,3570	0,0403	0,0921	0,0380	0,2160	0,7970	0,0940	0,0000	0,1700	0,0230	1,0129	1 779 796	0	1,29%
82	Acero 420 Mpa barreras laterales con plantas sobre suelo (112 kg)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,30%	0,30%								100,00%	0,1490	0,0291	0,0230	0,0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0507	8 501	0	5,07%
83	Cordón	ml	0,00	120 795	0,00%	47,80%	3,00%	0,70%	3,30%	24,30%			10,80%		0,70%	2,60%	100,00%	0,4780	0,0422	0,0125	0,0283	0,2430	0,0000	0,1129	0,0000	0,0070	0,0260	0,0000	1,0140	122 558	0	1,40%
84	Cordón cuneta	ml	0,00	188 978	0,00%	48,20%	4,10%	0,20%	3,20%	22,80%			12,30%			2,80%	100,00%	0,4820	0,0509	0,0071	0,0302	0,2280	0,0000	0,1309	0,0000	0,0000	0,0280	0,0000	1,0160	192 002	0	1,60%
	OBRAS HIDRÁULICAS Y DE DRENAJE		0,0697	1 759 081 992	1,38%	43,90%	20,10%	3,70%	32,30%								100,00%	0,4390	0,2077	0,0400	0,2950	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9922	1 745 561 153	121 861 873	-0,78%
89	Coste unitario de la ejecución. Drenaje aviadores del chaco	gl	0,1237	7 588 648 387	19,55%	19,40%	3,70%	20,40%	1,10%	9,90%	14,90%	4,20%		11,20%	1,00%		100,00%	0,1940	0,0367	0,2552	0,0101	0,0990	0,1490	0,0420	0,0000	0,1120	0,0100	0,0000	1,0429	7 914 201 403	325 968 714	4,29%
90	Coste unitario de materiales. Drenaje aviadores del chaco	gl	0,00	879 544 775	0,00%	43,90%	20,10%	3,70%	32,30%								100,00%	0,4390	0,2077	0,0400	0,2950	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9922	872 684 326	0	-0,78%
91	Coste unitario de la ejecución. Drenaje paso inferior	gl	0,00	581 293 195	0,00%	11,70%	2,80%	61,10%									100,00%	0,1170	0,0303	0,6284	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0727	623 553 216	0	7,27%
92	Coste unitario de materiales. Drenaje paso inferior	gl	0,00	155 152 131	0,00%	39,50%	24,10%	8,90%	22,80%								100,00%	0,3950	0,2410	0,0890	0,2280	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9530	147 878 370	0	-0,50%
93	Coste unitario de la ejecución. Drenaje viaducto	gl	0,00	295 663 416	0,00%	12,70%	2,90%	62,00%		0,70%	0,40%	0,30%		1,40%	0,10%		100,00%	0,1270	0,0314	0,6271	0,0000	0,0070	0,0040	0,0030	0,0000	0,0140	0,0011	0,0000	1,0769	318 476 170	0	7,69%
94	Coste unitario de materiales. Drenaje viaducto	ml	0,00	1 400 959	0,00%	42,60%	24,60%	5,60%	4,10%	15,00%		0,30%			1,60%		100,00%	0,4260	0,2460	0,0560	0,0410	0,1500	0,0000	0,0030	0,0000	0,0160	0,0000	1,0269	1 438 845	0	2,69%
95	Pilotes de d = 0 80 m (perforación hormigón)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,30%	0,30%		78,80%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0230	0,0030	0,0000	0,7880	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0073	8 501	0	5,08%
96	Acero 420 Mpa en pilotes	ml	0,00	1 121 626	0,00%	43,10%	27,20%	5,00%	4,10%	11,70%		5,10%			1,30%		100,00%	0,4310	0,3000	0,0501	0,0373	0,1170	0,0000	0,0547	0,0000	0,0000	0,0139	0,0000	1,0273	1 152 367	0	2,73%
97	Pilotes de mortero d = 0 60 m (perforación hormigón)	m3	0,00	1 626 081	0,00%	42,30%	4,10%	6,30%	4,30%	32,00%		9,60%		0,00%	2,40%		100,00%	0,4230	0,0444	0,0681	0,0393	0,3200	0,0000	0,1021	0,0000	0,0000	0,0257	0,0000	1,0127	1 646 734	0	1,27%
98	Losas de hormigón armado en pozo de bombeo	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,80%	2,20%	0,30%		78,80%						100,00%	0,1490	0,0314	0,0230	0,0030	0,0000	0,7880	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0503	8 501	0	5,03%
99	Acero 420 MPa losas de HºA°	gl	0,00	1 444 260 920	0,00%	31,80%	9,20%	36,30%	11,90%	1,20%	5,00%	0,10%		2,40%	0,10%		100,00%	0,3180	0,0096	0,4541	0,1069	0,0120	0,0529	0,0011	0,0000	0,0240	0,0011	0,0000	1,0321	1 490 821 636	0	3,21%
100	Estación de bombeo pluvial																												
	OBRAS ELÉCTRICAS		0,00	1 348 878 960	0,00%	99,00%	2,80%	2,20%									100,00%	0,9900	0,0303	0,0228	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0041	1 354 409 154	0	0,41%
101	Coste unitario de la ejecución. Obras eléctricas-Mano de obra	gl	0,00	6 213 554 081	0,00%	11,10%	2,80%	65,80%									100,00%	0,1110	0,0303	0,6258	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0727	6 665 384 711	0	7,27%
102	Coste unitario de materiales. Obras eléctricas	gl	0,00	2 724 153 080	0,00%	18,20%	3,30%	72,00%		0,00%	5,00%	1,20%			0,50%		100,00%	0,1820	0,0347	0,7200	0,0000	0,0000	0,0500	0,0120	0,0000	0,0000	0,0050	1,0659	2 901 674 763	0	6,59%
103	Coste unitario de materiales. Obras eléctricas e iluminación																												
	URBANIZACIÓN	m2	0,00	336 000	0,00%	49,20%	9,20%	4,70%	2,50%	20,00%		11,30%			2,10%		100,00%	0,4920	0,0921	0,0470	0,0250	0,2000	0,0000	0,1130	0,0000	0,0000	0,0210	0,0000	1,0163	341 472	0	1,63%
104	Veredá	m2	0,00	206 500	0,00%	48,80%	3,00%	6,80%	1,60%	29,10%		10,10%			2,60%		100,00%	0,4880	0,0422	0,0680	0,0160	0,2910	0,0000	0,1010	0,0000	0,0000	0,0260	0,0000	1,0149	209 537	0	1,49%
105	Islets/IslerinGlorieta/Zona junto a estribos																												
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	m2	0,00	2 614 791	0,00%	19,20%	10,20%	33,60%	2,00%	1,10%	34,20%	0,60%			0,20%		100,00%	0,1920	0,1102	0,3360	0,0200	0,0110	0,3420	0,0060	0,0000	0,0000	0,0027	0,0000	1,0529	2 752 329	0	5,29%
85	Señalización Vertical	m2	0,00	113 803	0,00%	14,70%	5,00%	76,90%	1,80%								100,00%	0,1470	0,0502	0,7690	0,0180	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0674	121 473	0	6,74%
86	Señalización Horizontal	un	0,00	136 450 663	0,00%	31,30%	7,70%	8,40%	0,20%	1,10%	44,50%	0,60%			0,30%		100,00%	0,3130	0,0934	0,0840	0,0020	0,0110	0,4450	0,0060	0,0000	0,0000	0,0021	0,0000	1,0345	141 213 263	0	3,46%
87	Pórticos de señalización	un	0,00	16 160	0,00%	71,40%	4,10%	10,70%	3,80%								100,00%	0,7140	0,0444	0,1063	0,0380	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0584	33 292	0	5,84%
88	Techos reflectivos																												
	ESPECIFICACIONES TECNICAS AMBIENTALES GENERALES Y PLAN DE GESTION AMBIENTAL																												
	Programa de Mitigación de Impactos Directos	gl	0,000	87 120 000	0,00%	95,00%	2,80%	2,20%									100,50%	0,9500	0,0101	0,0220	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0041	87 477 192	0	0,41%
106	Subprograma de Educación Ambiental en Obradores y Campamento	gl	0,00	261 360 000	0,24%	93,90%	2,30%	2,20%									100,50%	0,9500	0,0101	0,0220	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0041	262 431 576	20 946 526	0,41%
107	Subprograma de recomposición paisajística y control de erosión																												
	Program de Mitigación de Impactos Indirectos	gl	0,000	435 600 000	0,00%	85,00%	2,80%	2,20%									100,00%	0,8500	0,0303	0,0220	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0041	437 385 960	0	0,41%
108	Subprograma de educación Ambiental y Seguridad vial																												
	Programa de Monitoreo Ambiental	gl	0,000	87 120 000	0,00%	95,00%	2,80%	2,20%									100,00%	0,9500	0,0303	0,0220	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0041	87 477 192	0	0,41%
109	Subprograma de monitoreo de los recursos hídricos	gl	0,00	87 120 000	0,00%	95,00%	2,80%	2,20%									100,00%	0,9500	0,0303	0,0220	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0041	87 477 192	0	0,41%
110	Subprograma de monitoreo del Aire	gl	0,00	87 120 000	0,00%	95,00%	2,80%	2,20%									100,00%	0,9500	0,0303	0,0220	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0041	87 477 192	4 938 175	0,41%
111	Subprograma de difusión de la información obtenida	gl	0,00	87 120 000	0,00%	95,00%	2,80%	2,20%									100,00%	0,9500	0,0303	0,0220	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0041	87 477 192	0	0,41%
112	Cumplimiento de las medidas establecidas en la ETAGS																0,00%											1	32 000 000 000	0	0,00%
113	INDEMNIZACIONES	gl	0,000	32 000 000 000	0,00%												100,00%	0,2420	0,0101	0,2440	0,4189	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,8656	103 038 566	103 038 566	-1,44%
114	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES	mes	1,00	104 544 000	1,18%	24,20%	2,60%	27,20%	48,80%								100,00%	0,2600	0,0137	0,6368	0,6704	0,0050	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0477	2 737 457 783	2 326 839 084	4,77%
115	Retiro y traslado de Lines de ANDE de Media y Baja Tensión	gl	0,850	2 612 825 907	24,97%	26,00%	6,80%	59,00%	7,70%	0,50%							100,00%	0,1330	0,0103	0,9619	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0712	140 908 513	140 908 513	7,12%
116	Retiro de conductor subterráneo de ANDE en Media Tensión	gl	1,00	168 583 974	1,90%	13,30%	2,80%	82,70%									100,00%	0,0920	0,0101	0,5182	0,8704	0,0000	0,0413	0,0291	0,0000	0,1060	0,0000	1,0295	118 363 025	0	2,95%
117	Construcción y colocación de Tubería de Ø1,0m para COPACO	gl		309 240 432	0,00%	30,20%	9,40%	29,40%	7,70%	0,90%	3,90%	2,60%		10,80%			100,00%	0,3020	0,0941	0,2940	0,0770	0,0090	0,0390	0,0260	0,0000	0,0000	0,0000	1,0411	44 911 552	44 911 552	4,11%
118	Retiro y desconexión de Fibra óptica de semáforos - MUNICIPALIDAD de Asunción	gl	1,000	42 072 011	0,47%	44,10%	2,90%	53,00%									100,00%	0,4410	0,0314	0,5300	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000				
																													9 153 937 877 92,67%
				8 895 583 510	100,0%																								
	CONTRACTUAL			124 210 752 193																									
	CONVENIO MODIFICATORIO Nº4			3 133 022 344																									

AJUSTE nº9	9.153.937.877	(1)
CERTIFICADO nº9		
SEPTIEMBRE 2016	8.895.583.510	(2)
AJUSTE (1)-(2)	258.054.367 Gs	

Ma. Montserrat Torres Aguilar
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
DOY FE.- CONSTE.-

CONTRATISTA
Dr. Pablo Livieres Guggiari
Representante Legal

FISCALIZACIÓN
Ing. Ciriaco Delgado
Consorcio CASER

64 (Sesenta y cuatro)

65 (Sesenta y cinco)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2016	DIRECCIÓN DE VIALIDAD
	DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 102

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	55.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	6.020.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	830.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.372.490
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.558
12	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.581.112
13	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.493.643
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	t	Gs	4.768.764
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	166.740
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.367
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.875
23	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	24.722
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	45.430
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	52.400
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	*IPC acumulado hasta Setiembre de 2016*	%		146,30
37	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			136,90

Ma. Montserrat Gomez Lagarde
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL. DOY FE. CONSTE.

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

OBSERVACIONES:

Obs.1: (P) ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Mayo de 2016 igual a 136,9 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

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

66 (Sesenta y seis)

ISOLUX CORSÁN
PARAGUAY

LL-53/15-CON-MOPC-131/16
Asunción, 10 de Noviembre de 2016.

Señores
DEPARTAMENTO DE EJECUCIÓN DE VIALIDAD
MOPC
Presente

Atn. Ing. René Peralbo (Jefe del Departamento de Ejecución – MOPC)
Ing. Julio César Ramírez (Supervisor MOPC).

Ref.: Contrato de Construcción S.G. Ministro Nº 226/2015
Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección
Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco.

Ma. Montserrat Gorostiaga de Elgu
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
DOY FE CONSTE.-

Asunto: Elevación Certificado de Obra Nº 10 Octubre – 2016.

De nuestra consideración

Adjunto les remitimos copia de nuestra Nota LL-53/15-CON-CC03-131/16 remitida en el día de hoy a la Fiscalización Consorcio Caser, relativa a la Elevación del **Certificado de Obras Nº 10**, correspondiente a los trabajos ejecutados en el mes de **Octubre de 2016**, con la correspondiente documentación adjunta, para su conocimiento.

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy cordialmente.

Atentamente

P.O.

ING. DAVID VEGA CUESTA
SUPERINTENDENTE DE OBRA

COPIA

M. O. P. C.
MESA DE ENTRADAS
Exp. Nº 43059
Fecha: 11 NOV. 2016
Firma:
Hora: 11:50

36 (Treinta y seis)

ISOLUX CORSÁN
PARAGUAY

LL-53/15-CON-CC03-131/16
Asunción, 10 de Noviembre de 2016

67 (Sesenta y siete)

Ma. Montserrat Goroso Iraola de Elgue
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL:
DOY FE. CONSTE.-

Señores
CONSORCIO CASER
FISCALIZACIÓN
Presente

Atn. Dr. Ing. Juan Carlos Gottret
Director de Fiscalización

Ref.: Contrato de Construcción S.G. Ministro Nº 226/2015
Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección
Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco.

Asunto: Elevación Certificado de Obra Nº 10 Octubre – 2016.

De nuestra consideración

Nos dirigimos a ustedes a fin de elevar el **Certificado de Obra Nº 10**, correspondiente a los trabajos ejecutados en el mes de **Octubre de 2016.**

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy cordialmente.

Atentamente

P.O.

ING. DAVID VEGA CUESTA
SUPERINTENDENTE DE OBRA

14/11/12

C/C.: Ing. René Peralbo (Jefe del Departamento de Ejecución – MOPC)
Ing. Julio César Ramírez (Supervisor MOPC).

68 (Sesenta y ocho)

CORSAN - CORVIAM CONSTRUCCIÓN S.A.
(SUCURSAL PARAGUAY)
Construcción de Obras Públicas
Pitiantuta Nº 640 e/ Siria y Juan de Salazar
Telefax: 021 221 477 / 8 - 226 336
Asunción - Paraguay

TIMBRADO Nº 11305718
Inicio de Vigencia 02 / 11 / 2015
Fin de Vigencia 30 / 11 / 2016
RUC: 80091326 - 4
FACTURA
001-001 **Nº 000013**

FECHA DE EMISIÓN: 14/11/2016 | CONDICION DE VENTA CONTADO ☐ CRÉDITO ☒

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

NOTA DE REMISIÓN Nº: | R.U.C.: 80004239-5

DIRECCIÓN: CALLE OLIVA e/ ALBERDI | TELÉFONO:

CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA EXENTAS	5%	10%
	Pago en concepto de CERTIFICADO				
	Nº 10 correspondiente al mes de				
	Octubre/2016 del proyecto				
	"Construcción de paso a desnivel				
	de la intersección Avda. Madame Lynch				
	y Avda. Aviadores del Chaco"				
	Resolución de adjudicación Nº 1327				
	Contrato S.G. Ministro Nº 226/2015				
	Llamado MOPC Nº 53/2015				
	DETALLE DE FACTURA:				
	1. Monto de los trabajos del mes	9.357.406.537			
	2. Ajuste del presente certificado	150.781.037			
	3. Monto de la devolución de Anticipo	-935.740.654			
	4. Acopio de Materiales				
	5. Saldo de Factura (1+2+3+4)	8.572.446.920			8.572.446.920
	Retención Caucional 5% (IVA incluido)	-475.409.379			
	SUB TOTALES				
	TOTAL A PAGAR GUARANÍES Ocho mil quinientos setenta y dos millones cuatrocientos cuarenta y seis mil novecientos veinte				8.572.446.920

LIQUIDACIÓN DEL IVA (5%) (10%) 779.313.356 TOTAL IVA: 779.313.356

Ma. Monserrat Gorostiaga de Elgue
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
DOY FE. CONSTE.-

Imprenta El Gráfico - de Jesus M. Rios - RUC: 991921 - 0 - C.H. 2059 - Paraguari 1548 e/ 3ra.y 4ta. Pydas. - Telefax: 371 122
1 Tal. 50 x 3 del 0001 al 0050 - 11 / 2015

ORIGINAL: Comprador - DUPLICADO: Arch. Tributario
TRIPLICADO: No válido p/ Crédito Fiscal

ISOLUX CORSÁN
PARAGUAY

RESUMEN DE REAJUSTES - COEFICIENTES PARAMÉTRICOS "Contrucción de Paso a Desnivel en la Intersección Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco"

CERTIFICADO N°	TRABAJOS CERTIFICADOS	TRABAJOS CON REAJUSTE	REAJUSTES (TRAB.CON REAJUSTE-TRABAJOS CERTIFICADOS)	REAJUSTES (TRAB.CON REAJUSTE-TRABAJOS CERTIFICADOS) - 90%
1	380.951.049	382.073.313	1.122.264	1.010.037
2	2.306.324.816	2.306.838.325	513.509	462.158
3	2.543.645.206	2.579.840.274	36.195.068	32.575.561
4	5.542.765.302	5.647.768.534	105.003.232	94.502.909
5	8.367.694.900	8.603.978.742	236.283.842	212.655.458
6	11.786.703.898	12.138.388.222	351.684.324	316.515.892
7	7.248.400.107	7.497.039.697	248.639.590	223.775.631
8	5.772.510.589	5.974.526.247	202.015.658	181.814.092
9	8.895.883.510	9.153.937.877	258.054.367	232.248.930
10	9.357.406.537	9.524.941.023	167.534.486	150.781.037
	62.202.285.914	**63.809.332.254**	**1.607.046.340**	**1.446.341.705**

Ma. Montserrat Torres Zaldívar
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL.
DOY FE. CONSTE.-

92 (noventa y dos)
69 (sesenta y nueve)

CONTRATISTA
Dr. Pablo Livieres Guggiari
Representante Legal

FISCALIZACIÓN
Ing. Ciriaco Delgado
Consorcio CASER

CERTIFICADO N°10 OCTUBRE 2016 -CM nº4 - AJUSTE DE PRECIOS - COEFICIENTES PARAMÉTRICOS "Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco"

Nº ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT MES	PRECIO UNITARIO	% INC	Jornales	Dólar Equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón 1800 mm
	MOVILIZACIÓN															
1	Movilización y Desmovilización	gl	0,00	362 664 966	0,00%											
2	Mantenimiento de tránsito temporal y de seguridad vial	gl	0,04	11 557 392 451	4,84%											
	MOVIMIENTO DE SUELOS															
3	Excavación no clasificada	m3	1 581,60	33 480	0,37%	72,60%	23,80%	4,00%	49,80%							
4	Terraplén compactado para rampa	m3	2 098,18	105 530	2,37%	78,80%	22,80%	4,30%	49,90%							
	DEMOLICIÓN Y REMOCIÓN															
5	Demolición y Remoción de Estructuras existentes	gl	0,00	149 649 306	0,00%	36,50%	29,10%	3,80%	34,30%							
	SUB BASE Y BASES DE SUELOS GRANULARES Y ESTABILIZADAS															
6	Sub base granular	m3	307,80	198 451	0,85%	16,60%	9,90%	2,70%	10,70%			50,00%			10,10%	
	PAVIMENTO															
7	Base de concreto asfáltico espesor 0,10 m	m3	62,15	1 721 712	1,14%	13,90%	6,80%	2,80%	10,60%	0,40%		15,50%	49,80%		0,50%	
8	Imprimación asfáltica	lts	1 533,00	9 013	0,15%	13,60%	4,60%	2,50%	4,20%				72,30%		2,90%	
9	Riego de liga	lts	589,50	5 492	0,03%	16,10%	5,30%	2,60%	4,00%				72,60%			
10	Carpeta de concreto asfáltico	m3	0,00	1 732 472	0,00%	14,00%	1,20%	2,80%	10,50%	0,40%		16,40%	49,30%		0,60%	
	OBRAS ESTRUCTURALES															
	VIADUCTO															
	Pilotes preperforados de HºAº															
11	Pilotes d=1,2 m (perforación+hormigón)	ml	0,00	2 695 304	0,00%	40,00%	18,60%	6,30%	3,90%	20,20%		6,30%			2,70%	
12	Acero 420MPa en pilotes	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,70%		78,80%					
	Hormigón estructural para subestructura															
13	Cabezales de HA laterales (fck 25 Mpa)	m3	0,00	2 167 631	0,00%	44,20%	3,80%	0,80%	3,30%	23,90%		10,40%		5,20%	2,60%	
14	Acero 420 Mpa cabezales de HºAº laterales	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,50%		79,70%					
	Hormigón estructural para mesoestructura															
15	Fustes de pila de hormigón armado (fck=25 Mpa)	m3	0,00	2 481 716	0,00%	40,60%	4,60%	0,50%	4,30%	20,70%		9,00%		13,50%	2,20%	
16	Acero 420 Mpa fuste de pila de HºAº	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,50%		79,70%					
17	Pórtico de hormigón - pilares (fck = 25 Mpa)	m3	0,00	1 923 884	0,00%	40,60%	4,00%	0,90%	4,00%	20,70%		9,00%		13,50%	2,20%	
18	Acero 420 Mpa - Pórticos	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%					
19	Hormigón armado estribos cargadero (fck = 25 Mpa)	m3	0,00	2 433 065	0,00%	41,70%	4,00%	0,20%	4,30%	21,60%		9,40%		10,80%	2,30%	
20	Acero 420 Mpa estribos cargadero	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%					
	Hormigón estructural para superestructura															
21	Acero inoxidable en barras de conexión	kg	0,00	140 000	0,00%	11,90%	2,80%	2,20%			83,10%					
22	Vigas longitudinales prefabricadas postesadas (fck=35Mpa)	m3	171,31	7 471 052	13,88%	37,70%	3,50%	40,90%	2,30%	5,20%		2,70%		7,40%	0,70%	
23	Losas de hormigón armado	m3	0,00	1 626 087	0,00%	38,00%	4,00%	8,10%	3,70%	21,00%		9,10%		13,80%	2,30%	
24	Acero 420 Mpa losas de HºAº	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,50%		79,70%					
25	Losas de aproximación de HºAº	m3	0,00	1 626 087	0,00%	38,00%	4,00%	8,10%	3,70%	21,00%		9,10%		13,80%	2,30%	
26	Losa prefabricada C (m (fck=35 Mpa) acero 420 Mpa	m3	0,00	1 919 695	0,00%	32,00%	4,50%	5,80%	5,10%	17,80%		7,80%		24,30%	1,60%	
27	Barandas de Hº laterales (fck 25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
28	Acero 420 Mpa barandas laterales (142 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
29	Barandas de HºAº medianera (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
30	Acero 420 Mpa barandas medianeras (106 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
31	Barandas de HºAº medianera sobre suelo (fck 25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
32	Acero 420 Mpa medianera sobre suelo (112 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
33	Barandas de HºAº laterales sobre suelo (fck 25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
34	Acero 420 Mpa laterales sobre suelo (112 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
35	Apoyos de Apoyo elastomérico	un	54,00	1 709 077	0,89%	10,00%	2,60%	42,20%								
	OBRAS NO ESTRUCTURALES Y COMPLEMENTARIAS AL VIADUCTO															
36	Placas prefabricadas para rampa HA 35 Mpa de e=0,15 m	m3	0,00	3 160 694	0,00%	35,90%	4,20%	8,50%	4,70%	21,40%		9,50%		15,30%	1,90%	
37	Solera de hormigón para apoyo de muro de suelo reforzado	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
38	Cateles de servicio (Este 5mx10m=3.5m) (Oeste 5mx10m=3.5m)	m2	0,00	2 034 485	0,00%	18,10%	3,70%	79,10%	2,50%							
39	Barandas de protección lateral Flex Beam	m	0,00	291 754	0,00%	20,00%	3,60%	60,10%	1,10%	9,00%		5,20%			1,00%	
40	Terminación barandas metálicas	m	0,00	635 780	0,00%	17,90%	3,40%	63,60%	1,10%	8,30%		4,80%			0,90%	
41	Impermeabilización geotextil en trasdós de estribos de paso superior	m2	0,00	62 344	0,00%	12,80%	2,90%	83,90%	0,30%							
42	Impermeabilización en losa superior de tablero	m2	0,00	62 344	0,00%	12,90%	2,90%	83,90%	0,30%							
43	Junta de dilatación en estribos del paso superior con recorrido de +-50mm	m	0,00	2 125 375	0,00%	13,70%	3,80%	83,50%								
	TÚNEL CON MUROS PANTALLA															
	Muros pantallas de HºAº															
44	Pilotes de d=0,80 m (perforación+hormigón)	ml	0,00	1 400 959	0,00%	42,80%	24,60%	8,80%	4,10%	15,00%		6,50%			1,60%	
45	Acero 420 Mpa en pilotes	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%					
46	Pilotes de montero d=0,80m (perforación+hormigón)	ml	0,00	1 400 959	0,00%	42,60%	24,60%	8,80%	4,10%	15,00%		6,50%			1,60%	
47	Pilotes de montero d=0,60m (perforación+hormigón)	ml	0,00	1 121 626	0,00%	45,10%	27,70%	5,00%	4,10%	11,70%		5,10%			1,30%	
48	Hormigón armado en vigas de atado (fck = 25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	23,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
49	Acero 420 Mpa en vigas de atado	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,80%					
50	Acero estructural A36	kg	123 274,85	36 951	48,58%	10,00%	8,60%	3,90%	16,10%		64,50%					
	Túnel															
51	Excavación del túnel	m3	20 934,86	68 845	15,44%	43,20%	18,90%	3,80%	14,20%							
52	Barandas medianera (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
53	Acero 420 Mpa barandas medianeras (106 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
54	Baranda medianera en curva (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
55	Acero 420 Mpa Barandas medianeras en curva (106 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
56	Barandas laterales (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
57	Acero 420 Mpa barandas laterales (142 kg/m3)	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
58	Acera de hormigón en túnel	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
	Hormigón estructural para techo del túnel															
59	Hormigón armado losa aligerada in situ (fck = 25 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
60	Acero 420 Mpa losa aligerada in situ	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%					
	Hormigón estructural para fondo túnel e=1,00 m															
61	Losa fondo (fck=25 Mpa)	m3	245,25	1 626 087	4,24%	38,00%	4,00%	8,10%	3,70%	21,00%		9,10%		13,80%	2,30%	
62	Acero 420 Mpa losa fondo (86 kg/m3)	kg	4 265,38	8 091	0,37%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
63	Capa drenante de grava de e=0,20 m	m3	0,00	91 750	0,00%	20,50%	13,10%	3,40%	29,70%			29,60%			5,90%	
64	Geotextil bajo capa drenante	m2	0,00	37 500	0,00%	14,20%	3,20%	61,40%	1,20%							
65	Placas prefabricadas decorsdas HA 35 Mpa de e=0,05 m levantable	m3	0,00	3 198 694	0,00%	35,60%	4,20%	6,50%	4,70%	21,40%		9,50%		16,50%	1,90%	
	OBRAS NO ESTRUCTURALES Y COMPLEMENTARIAS AL TÚNEL															
66	Baranda de protección Flex Beam atenuador de impacto	m	0,00	291 754	0,00%	20,00%	3,60%	60,10%	1,10%	9,00%		5,20%			1,00%	
67	Muro de ladrillo perforado de medio pie (cámara bufa)	m2	0,00	375 000	0,00%	78,00%	3,50%	3,80%	2,40%	7,50%		4,20%			0,80%	
	PUENTE PEATONAL															
	ACERO CONFORMADO EN FRIO															
68	Cerchá metálica A36	kg	0,00	36 951	0,00%	17,30%	9,60%	3,30%	14,70%		64,70%					
	Hormigón estructural para super u subestructura															
69	Estribos de HºAº (fck = 25 MPa)	m3	0,00	1 856 282	0,00%	37,20%	3,90%	8,90%	3,60%	20,40%		8,80%		18,00%	2,20%	
70	Acero 420 Mpa en estribos	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%					
71	Pilotes d=0,60m (perforación+hormigón)	ml	0,00	1 121 626	0,00%	45,10%	27,70%	5,00%	4,10%	11,70%		5,10%			1,30%	
72	Acero 420 Mpa en pilotes	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%					
73	Barandas metálicas peatonales	m	0,00	907 725	0,00%	16,50%	3,50%	60,80%	1,20%							
74	Hormigón forjado de chapa plegada EUROMODUL 44 (e=5cm) (fck = 35 Mpa)	m3	0,00	1 757 297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		17,00%	2,30%	
75	Chapa del forjado EUROMODUL 44 (e= 0,75 mm)	m2	0,00	156 250	0,00%	12,40%	3,60%	2,20%			80,80%					
76	Acero 420 Mpa en forjado de chapa plegada	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,20%		79,80%					
	ROTONDA CALLES LATERALES															

Nº ITEM	Ku Jornales	Dólar Equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón 1800 mm	Ku	Pj	Importe	%
0,00%												1,0000	362 664 966	0	0,00%
0,00%												1,0000	11 557 392 451	46 231 969	0,00%
100,00%	0,2260	0,3817	0,0430	0,4537	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9734	33 767	33 808 471	-2,15%
100,00%	0,2230	0,3450	0,0462	0,4019	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9229	193 715	217 612 719	-1,72%
100,00%	0,3430	0,2630	0,0406	0,3128	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9323	166 482 041	0	-0,78%
100,00%	0,1660	0,1013	0,0296	0,0978	0,0600	0,0000	0,5320	0,0000	0,0000	0,1076	0,0000	1,0790	206 191	83 465 590	3,30%
100,00%	0,1330	0,0710	0,0381	0,0960	0,0040	0,0000	0,1649	0,1108	0,0000	0,0037	0,0000	1,0210	1 767 568	108 231 496	2,10%
100,00%	0,1360	0,0516	0,0269	0,0384	0,0000	0,0000	0,0000	0,7415	0,0000	0,0278	0,0000	1,0227	8 213	14 178 807	2,22%
100,00%	0,1510	0,0627	0,0269	0,0368	0,0000	0,0000	0,0000	0,7446	0,0000	0,0000	0,0000	1,0214	5 855	5 310 043	2,15%
100,00%	0,1406	0,0773	0,0301	0,0805	0,0040	0,0000	0,1638	0,7014	0,0000	0,0041	0,0000	1,0211	1 749 027	0	2,11%
100,00%	0,4000	0,1388	0,0673	0,0353	0,2020	0,0000	0,0938	0,0000	0,0000	0,0235	0,0000	1,0223	2 755 609	0	2,23%
100,00%	0,1490	0,0312	0,0236	0,0018	0,0000	0,8448	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0504	8 499	0	5,04%
100,00%	0,4420	0,0408	0,0703	0,0302	0,2380	0,0000	0,1106	0,0000	0,0520	0,0278	0,0000	1,0133	2 194 492	0	1,33%
100,00%	0,1490	0,0312	0,0236	0,0027	0,0000	0,8438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0503	8 499	0	5,03%
100,00%	0,4060	0,0430	0,0643	0,0365	0,2070	0,0000	0,0958	0,0000	0,1350	0,0235	0,0000	1,0114	2 510 014	0	1,14%
100,00%	0,1490	0,0312	0,0236	0,0027	0,0000	0,8438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0503	8 499	0	5,03%
100,00%	0,4060	0,0430	0,0643	0,0365	0,2070	0,0000	0,0958	0,0000	0,1350	0,0235	0,0000	1,0114	1 945 610	0	1,14%
100,00%	0,1490	0,0312	0,0236	0,0013	0,0000	0,8447	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0504	8 499	0	5,04%
100,00%	0,4176	0,0430	0,0664	0,0384	0,2140	0,0000	0,1007	0,0000	0,1030	0,0246	0,0000	1,0115	2 461 045	0	1,15%
100,00%	0,1490	0,0312	0,0236	0,0015	0,0000	0,8441	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0504	8 499	0	5,04%
100,00%	0,1190	0,0301	0,0236	0,0000	0,0000	0,8788	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0525	167 350	0	5,25%
100,00%	0,3720	0,0376	0,0297	0,0210	0,0620	0,0000	0,0287	0,0000	0,0749	0,0073	0,0000	1,0325	7 713 872	1 921 463 417	3,25%
100,00%	0,3800	0,0430	0,0653	0,0333	0,2100	0,0000	0,0968	0,0000	0,1580	0,0245	0,0000	1,0119	1 644 950	0	1,19%
100,00%	0,1490	0,0312	0,0236	0,0027	0,0000	0,8438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0503	8 499	0	5,03%
100,00%	0,3800	0,0430	0,0653	0,0333	0,2100	0,0000	0,0968	0,0000	0,1580	0,0245	0,0000	1,0119	1 644 950	0	1,19%
100,00%	0,3350	0,0492	0,0625	0,0467	0,1769	0,0000	0,0830	0,0000	0,2430	0,0173	0,0000	1,0039	2 944 848	0	0,39%
100,00%	0,3570	0,0430	0,0665	0,0343	0,2160	0,0000	0,1300	0,0000	0,1700	0,0245	0,0000	1,0119	1 778 209	0	1,19%
100,00%	0,1490	0,0312	0,0236	0,0027	0,0000	0,8438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0503	8 498	0	5,03

CERTIFICADO Nº10 OCTUBRE 2016 CM nº4 - AJUSTE DE PRECIOS - COEFICIENTES PARAMÉTRICOS "Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco"

Nº ITEM	DESCRIPCION	Ud	CANT MES	PRECIO UNITARIO	% INC	Jornales	Dólar-Equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Acero para refuerzo	Pledra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Cafa de hormigón H800 mm
	OBRAS COMPLEMENTARIAS															
77	Barandas metálicas peatonales	m	0,00	235 690	0,00%	40,30%	7,70%	42,90%	9,20%							
78	Baldosa para rotonda	m2	0,00	216 171	0,00%	46,80%	3,90%	3,60%	1,00%	29,30%		10,10%		2,90%		
79	Barreras de Hº laterales con planteas sobre losa (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1.757.297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		9,40%		2,30%		
80	Acero 420 Mpa barreras laterales con plantas sobre losa [112 kg]	kg	0,00	8 091	0,00%	14,80%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
81	Barreras de Hº laterales con plantas sobre suelo (fck=25 Mpa)	m3	0,00	1.757.297	0,00%	35,70%	4,00%	6,20%	3,80%	21,60%		3,40%		17,00%	2,30%	
82	Acero 420 Mpa barreras laterales con plantas sobre suelo [112 kg]	kg	0,00	8 091	0,00%	14,80%	2,90%	2,20%	0,30%		79,70%					
83	Cordón	ml	129,50	120 795	0,17%	47,80%	3,90%	8,70%	2,20%	24,50%		10,60%		9,70%	2,60%	
84	Cordón cuneta	ml	440,00	188 978	0,89%	46,20%	4,70%	8,70%	3,30%	21,50%		13,30%			2,30%	
	OBRAS HIDRAULICAS Y DE DRENAJE															
89	Coste unitario de la ejecución. Drenaje aviadores de chaco	gl	0,0164	1.759 081 999	0,31%	43,80%	20,10%	3,70%	32,20%							
90	Coste unitario de materiales. Drenaje aviadores de chaco	gl	0,0289	7.588 648 387	2,34%	19,40%	3,20%	38,40%	1,10%	8,90%	14,50%	4,80%		11,70%	1,00%	
91	Coste unitario de la ejecución. Drenaje paso inferior	gl	0,00	879 544 775	0,00%	42,80%	20,10%	3,70%	32,20%							
92	Coste unitario de materiales. Drenaje paso inferior	gl	0,00	581 293 195	0,00%	11,70%	2,80%	85,50%								
93	Coste unitario de la ejecución. Drenaje viaducto	gl	0,00	155 152 131	0,00%	39,50%	24,30%	3,80%	32,60%							
94	Coste unitario de materiales. Drenaje viaducto	gl	0,00	295 663 416	0,00%	12,20%	2,90%	81,00%		0,70%	0,40%	0,30%		1,40%	0,10%	
95	Pilotes de d = 0.80 m (perforacion+hormigon)	ml	0,00	1 400 959	0,00%	42,80%	24,60%	6,60%	4,10%	15,00%		6,50%			1,80%	
96	Acero 420 Mpa en pilotes	kg	0,00	8 091	0,00%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,80%					
97	Pilotes de mortero d = 0.60 m (perforacion+hormigón)	ml	0,00	1 121 626	0,00%	45,10%	21,70%	8,00%	4,10%	11,70%		5,10%			1,30%	
98	Losas de hormigón armado en pozo de bombeo	m3	23,33	1 626 087	0,41%	42,50%	4,10%	6,30%	4,30%	22,00%		8,50%		9,00%	2,40%	
99	Acero 420 Mpa losas de HºA°	kg	1.790,22	8 091	0,18%	14,90%	2,90%	2,20%	0,30%		79,80%					
100	Estación de bombeo fluvial	gl	0,00	1.444.260.920	0,00%	21,90%	9,20%	20,20%	11,90%	1,20%	8,00%	0,10%		2,40%	0,10%	
	OBRAS ELÉCTRICAS															
101	Coste unitario de la ejecución. Obras eléctricas-Mano de obra	gl	0,00	1.348 878.940	0,00%	89,00%	2,80%	2,20%								
102	Coste unitario de materiales. Obras eléctricas	gl	0,00	6.213 654.061	0,00%	11,70%	2,80%	83,50%								
103	Coste unitario de materiales. Obras eléctricas e iluminación	gl	0,00	2.724.153.010	0,00%	18,30%	2,20%	71,00%		3,00%	3,00%	1,20%			0,30%	
	URBANIZACIÓN															
104	Vereda	m2	0,00	336 000	0,00%	48,70%	5,20%	4,70%	3,50%	20,00%		11,30%			8,10%	
105	Isletas/AnteriorGlorieta/Zona junto a estribos	m2	0,00	206 500	0,00%	46,80%	3,90%	8,60%	1,00%	29,10%		10,10%			2,90%	
	OBRAS COMPLEMENTARIAS															
85	Señalización Vertical	m2	0,00	2 614.791	0,00%	39,30%	16,20%	31,80%	2,80%	1,10%	34,20%	0,80%			6,20%	
86	Señalización Horizontal	m2	0,00	113 803	0,00%	14,70%	6,00%	78,80%	1,80%							
87	Pérticos de señalización	un	0,00	136 490 683	0,00%	31,30%	7,70%	8,60%	0,70%	1,10%	44,30%	0,60%			0,30%	
88	Tachas reflectivas	un	0,00	36 160	0,00%	21,40%	4,10%	70,70%	3,80%							
	ESPECIFICACIONES TECNICAS AMBIENTALES GENERALES Y PLAN DE GESTION AMBIENTAL															
	Programa de Mitigación de Impactos Directos															
106	Subprograma de Educación Ambiental en Obradores y Campamento	gl	0,000	87 120 000	0,00%	95,00%	2,50%	2,20%								
107	Subprograma de recomposición paisajística y control de erosión	gl	0,08	261 360 000	0,27%	95,00%	2,50%	2,20%								
	Program de Mitigación de Impactos Indirectos															
108	Subprograma de educación Ambiental y Seguridad vial	gl	0,000	435 600 000	0,00%	95,00%	2,50%	2,20%								
	Programa de Monitoreo Ambiental															
109	Subprograma de monitoreo de los recursos hídricos	gl	0,000	87 120 000	0,00%	95,00%	2,50%	2,20%								
110	Subprograma de monitoreo del Aire	gl	0,08	87 120 000	0,27%	95,00%	2,50%	2,20%								
111	Subprograma de difusión de la información obtenida	gl	0,00	87 120 000	0,00%	95,00%	2,50%	2,20%								
112	Cumplimiento de las medidas establecidas en la ETAGS	gl	0,08	87 120 000	0,27%	95,00%	2,50%	2,20%								
113	INDEMNIZACIONES	gl	0,000	12 000 000 000	0,00%											
114	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALES	mes	1,00	104 564 000	1,12%	24,20%	2,50%	27,20%	48,00%							
115	Retiro y traslado de Línea de ANDE de Media y Baja Tensión	gl	0,035	2.612 825 907	0,98%	26,00%	6,50%	59,00%	7,70%	0,60%						
116	Retiro de conductor subterráneo de ANDE en Media Tensión	gl	0,00	168 883 974	0,00%	13,50%	2,60%	63,70%								
117	Construcción y colocación de Tubería de 81,0m para COPACO	gl	0,000	309 240 437	0,00%	30,20%	9,40%	29,40%	7,70%	6,00%	3,90%	2,80%		10,60%		
118	Retiro y desconexión de Fibra óptica de semáforos - MUNICIPALIDAD de Asunción	gl	0,000	42 071 011	0,00%	44,10%	2,90%	43,00%								
				9 257 406 537	100,0%											
	CONTRACTUAL			124 210 752 193												
	CONVENIO MODIFICATORIO Nº4			3 153 022 344												

Nº ITEM	Jornales	Dólar-Equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Acero para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Cafa de hormigón H800 mm	Ku	Pj	Importe	K
77	0,4020	0,0817	0,4605	0,0842	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0297	242 690	0	2,97%
78	0,4600	0,0419	0,0602	0,0148	0,2930	0,0000	0,1010	0,0000	0,0290	0,0000	0,0000	1,0142	219 241	0	1,42%
79	0,3570	0,0430	0,0646	0,0348	0,2160	0,0000	0,1000	0,0000	0,1700	0,0230	0,0000	1,0118	1.778 209	0	1,18%
80	0,1480	0,0312	0,0236	0,0027	0,0000	0,8438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0060	8 448	0	5,03%
81	0,3570	0,0430	0,0646	0,0348	0,2160	0,0000	0,0340	0,1700	0,0230	0,1700	0,0230	1,0118	1.778 209	0	1,18%
82	0,1480	0,0312	0,0236	0,0027	0,0000	0,8438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0060	8 448	0	5,03%
83	0,4780	0,0419	0,0720	0,0293	0,2450	0,0000	0,1328	0,0000	0,0670	0,0273	0,0000	1,0238	122 462	25 959 829	1,38%
84	0,4620	0,0505	0,0648	0,0302	0,2250	0,0000	0,1300	0,0000	0,0000	0,0198	0,0000	1,0191	188 832	84 406 080	1,51%
89	0,4230	0,2159	0,0397	0,2955	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9901	1.741 647 037	28 583 340	-0,99%
90	0,1840	0,0344	0,3803	0,0101	0,0930	0,3535	0,0457	0,0000	0,1120	0,0107	0,0000	1,0197	7.889 917 728	228 018 027	3,87%
91	0,4390	0,2159	0,0397	0,2955	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9901	870 837 282	0	-0,99%
92	0,1170	0,0301	0,8184	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0855	619 347 899	0	8,55%
93	0,3950	0,2598	0,0387	0,3000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9925	154 004 069	0	-0,74%
94	0,1220	0,0312	0,6808	0,0000	0,0070	0,0042	0,0032	0,0000	0,0140	0,0011	0,0000	1,0635	314 438 048	0	6,35%
95	0,4260	0,2642	0,0602	0,0375	0,1500	0,0000	0,0432	0,0000	0,0000	0,0173	0,0000	1,0242	1 434 382	0	2,42%
96	0,1490	0,0312	0,0236	0,0018	0,0000	0,8441	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0504	8 499	0	5,04%
97	0,4510	0,2875	0,0537	0,0375	0,1170	0,0000	0,0343	0,0000	0,0000	0,0139	0,0000	1,0249	1 149 554	0	2,49%
98	0,4230	0,0440	0,0477	0,0393	0,2200	0,0000	0,1021	0,0000	0,0900	0,0235	0,0000	1,0117	1 645 112	38 380 493	1,17%
99	0,1490	0,0312	0,0236	0,0018	0,0000	0,8441	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0504	8 499	35 215 000	5,04%
100	0,2190	0,0938	0,4114	0,1069	0,0120	0,0529	0,0013	0,0000	0,0240	0,0011	0,0000	1,0282	1 484 988 078	0	2,82%
101	0,8900	0,0301	0,0236	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0037	1.353 878 812	0	0,37%
102	0,1170	0,0301	0,8184	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0855	6 820 648 407	0	8,55%
103	0,1830	0,0344	0,7734	0,0000	0,0300	0,0329	0,0123	0,0000	0,0000	0,0072	0,0000	1,0797	2.886 785 018	0	7,97%
104	0,4520	0,0958	0,0505	0,0503	0,2000	0,0000	0,1202	0,0000	0,0000	0,0967	0,0000	1,0154	341 174	0	1,54%
105	0,4680	0,0419	0,0602	0,0148	0,2930	0,0000	0,1075	0,0000	0,0000	0,0316	0,0000	1,0142	209 412	0	1,42%
85	0,3930	0,1090	0,3394	0,0705	0,0110	0,3623	0,0064	0,0000	0,0000	0,0021	0,0000	1,0491	2.743 177	0	4,91%
86	0,1470	0,0537	0,8432	0,0165	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0604	120 677	0	6,04%
87	0,3130	0,0827	0,0902	0,0567	0,0110	0,4711	0,0064	0,0000	0,0000	0,0021	0,0000	1,0532	143 072 174	0	5,32%
88	0,2140	0,0440	0,7594	0,0348	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0722	38 046	0	7,22%
106	0,9500	0,0301	0,0236	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0037	87 442 344	0	0,37%
107	0,9500	0,0301	0,0236	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0037	263 327 032	20 846 163	0,37%
108	0,9500	0,0301	0,0236	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0037	437 211 720	0	0,37%
109	0,9500	0,0301	0,0236	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0037	87 442 344	0	0,37%
110	0,9500	0,0301	0,0236	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0037	87 442 344	0 335 349	0,37%
111	0,9500	0,0301	0,0236	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0037	87 442 344	0	0,37%
112	0,9500	0,0301	0,0236	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0037	87 442 344	6 995 388	0,37%
113	0,0000											1	12.000 000 000	0	0,00%
114	0,2420	0,0301	0,2877	0,4128	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9832	102 787 651	102 787 651	-1,68%
115	0,2600	0,0750	0,5318	0,0768	0,0060	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0422	2.723 867 190	95 308 051	4,22%
116	0,1350	0,0301	0,8981	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0642	178 726 325	0	6,42%
117	0,3020	0,1020	0,3158	0,0798	0,0600	0,0615	0,0298	0,0000	0,0260	0,0000	0,0000	1,0243	317 373 435	0	2,43%
118	0,4410	0,0312	0,5882	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0415	43 818 020	0	4,15%
														8 524 941 023	-92,33%

AJUSTE nº10	8.524.941.023	(1)
CERTIFICADO nº10 OCTUBRE 2016	9.257.406.537	(2)
AJUSTE (1)-(2)	187.534.488 Gs	

Ma. Montserrat Gorostiaga de Elgin
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL.
DOY FE. CONSTE.-

CONTRATISTA
Dr. Pablo Livieres Guggiari
Representante Legal

FISCALIZACIÓN
Ing. Ciriaco Delgado
Consorcio CASER

71 (Setenta y uno)

72 (Setenta y dos)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

DIRECCIÓN DE VIALIDAD

DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES

BOLETÍN Nº 103

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE OCTUBRE DE 2016

PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.517.600
2	Arena lavada	m^3	Gs	55.875
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	9.147
5	Cemento Asfáltico	t	Gs	6.020.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	830.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	830.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.372.490
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.632
12	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	7.682.048
13	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	4.553.472
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	t	Gs	4.832.256
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	168.960
16	Fuel Oil	l	Gs	2.800
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	21.651
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.327
22	Piedra triturada	t	Gs	108.875
23	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
24	Pintura para madera en general	l	Gs	31.625
25	Pintura para pavimento en frio	l	Gs	24.722
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	45.430
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	637.750
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	888.306
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.165.620
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	102.600
32	Caño de PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100mm-6m	u	Gs	52.400
	Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78
34	Jornalero	Gs/h	-	13.398
35	Salario mínimo vigente desde el 1 de marzo del 2014	-	Gs	1.824.055
36	*IPC acumulado hasta Octubre de 2016*	%		146,00
37	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			136,80

Ma. Monserrat Gorostiaga de Elgu
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2821
Telef.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL.
DOY FE. CONSTE.-

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*) Y (**)

(*) PRECIO EN VILLA HAYES

(**) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES

OBSERVACIONES:

Obs.1: **(P)** ***Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.***

Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Junio de 2016 igual a 136,9 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***

Obs.3: Aplicación del Concepto de ***Dólar.Equipo*** según el Sistema de Precios Unitarios

Dólar.Equipo= *Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.*

73 (Setenta y tres)

ISOLUX CORSÁN
PARAGUAY

LL-53/15-CON-MOPC-132/16
Asunción, 10 de Noviembre de 2016.

Señores
DEPARTAMENTO DE EJECUCIÓN DE VIALIDAD
MOPC
Presente

Atn. Ing. René Peralbo (Jefe del Departamento de Ejecución – MOPC)
Ing. Julio César Ramírez (Supervisor MOPC).

Ref.: Contrato de Construcción S.G. Ministro Nº 226/2015
Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección
Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco.

Ma. Montserrat Gorostiaga de Elgue
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL.
DOY FE. CONSTE.-

Asunto: **Elevación Certificado de Obra Nº 10-A Octubre – 2016.**

De nuestra consideración

Adjunto les remitimos copia de nuestra Nota LL-53/15-CON-CC03-132/16 remitida en el día de hoy a la Fiscalización Consorcio Caser, relativa a la Elevación del **Certificado de Obras Nº 10-A**, correspondiente al Ítem Indemnizaciones del mes de **Octubre de 2016**, con la correspondiente documentación adjunta, para su conocimiento.

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy cordialmente.

Atentamente

P. O.

ING. DAVID VEGA CUESTA
SUPERINTENDENTE DE OBRA

M. O. P. C.
MESA DE ENTRADAS
Exp. Nº 43058
Fecha: 11 NOV. 2016
Firma:
Hora: 10:45

COPIA

35 (treinta y cinco)

ISOLUX CORSÁN
PARAGUAY

74 (Setenta y cuatro)

LL-53/15-CON-CC03-132/16

Asunción, 10 de Noviembre de 2016

Ma. Montserrat Goroztiaga de Elgui
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL.
DOY FE. CONSTE.-

Señores
CONSORCIO CASER
FISCALIZACIÓN
Presente

Atn. Dr. Ing. Juan Carlos Gottret
Director de Fiscalización

Ref.: Contrato de Construcción S.G. Ministro Nº 226/2015
Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección
Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco.

Asunto: Elevación Certificado de Obra Nº 10-A Octubre – 2016.

De nuestra consideración

Nos dirigimos a ustedes a fin de elevar el **Certificado de Obra Nº 10-A**, correspondiente al Ítem Indemnizaciones del mes de **Octubre de 2016.**

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy cordialmente.

Atentamente

P. O.

ING. DAVID VEGA CUESTA
SUPERINTENDENTE DE OBRA

C/C.: Ing. René Peralbo (Jefe del Departamento de Ejecución – MOPC)
Ing. Julio César Ramírez (Supervisor MOPC).

14/11/16

75 (Setenta y cinco)

CORSAN - CORVIAM CONSTRUCCIÓN S.A.
(SUCURSAL PARAGUAY)
Construcción de Obras Públicas
Pitiantuta Nº 640 e/ Siria y Juan de Salazar
Telefax: 021 221 477 / 8 - 226 336
Asunción - Paraguay

Timbrado Nº 11871713
Fecha Inicio Vigencia: 17/11/2016
Fecha Fin Vigencia: 30/11/2017
RUC: 80091326 - 4
FACTURA
001-001 **Nº 000056**

FECHA DE EMISIÓN: 27 de Diciembre de 2016. | CONDICION DE VENTA CONTADO ☐ CRÉDITO ☒

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

NOTA DE REMISIÓN Nº: | R.U.C.: 80004239-5

DIRECCIÓN: Calle Olive c Alberdi | TELÉFONO:

CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA EXENTAS	5%	10%
	Pago en Concepto de Certificado				
	Nº 10A correspondiente al mes				
	de Octubre/2016 del proyecto				
	"Construcción de paso e				
	desnivel de la intersección				
	Avda Madame Lynch y Avda.				
	Aviadores del Chaco".				
	Resolución de adjudicación				
	Nº 1324 Contrato SG				
	Ministro Nº 226/2015.				
	llamado MOPC Nº 53/2015.				
	Detalles de Factura.				
	1- Monto de los trabajos del Mes				
	ítem "INDEMNIZACIONES"	11.088.000.000			
	2- Monto de la devolución de	-1.108.800.000			
	anticipo.				
	3- Saldo de Factura (1+2)	9.979.200.000			9.979.200.000
SUB TOTALES					
TOTAL A PAGAR GUARANÍES	Nueve mil novecientos setenta y nueve millones				
	novecientos mil.-				9.979.200.000.-
LIQUIDACIÓN DEL IVA (5%)	(10%)	907.200.000	TOTAL IVA: 907.200.000.-		

Ma. Montserrat Gonzaga de Aguirre
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
DOY FE. CONSTE.-

Imprenta El Gráfico • de Jesus M. Rios • RUC: 991921 - 0 • C.H. 2059 • Paraguarí 1546 e/ 3ra.y 4ta. Pydas. • Telefax: (021) 371 122
Email: jmrd-02@hotmail.com - 1 Tal. 50x3 del 000051 al 000100 - 11/2016

ORIGINAL: Comprador - DUPLICADO: Arch. Tributario
TRIPLICADO: No válido p/ Crédito Fiscal

76 (Setenta y seis)

ISOLUX CORSÁN
PARAGUAY

LL-53/15-CON-MOPC-155/16
Asunción, 12 de Diciembre de 2016.

Señores
DEPARTAMENTO DE EJECUCIÓN DE VIALIDAD
MOPC
Presente

Atn. Ing. René Peralbo (Jefe del Departamento de Ejecución – MOPC)
Ing. Julio César Ramírez (Supervisor MOPC).

Ref.: Contrato de Construcción S.G. Ministro Nº 226/2015
Construcción de Paso a Desnivel en la Intersección
Avda. Madame Lynch y Avda. Aviadores del Chaco.

Ma. Montserrat Gorostiaga de Elgu
Notaria y Escribana Pública
Reg. Nº 35
Av. Aviadores del Chaco 2621
Teléf.: (021) 660-600
Asunción - Paraguay
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL:
DOY FE. CONSTE.-

Asunto: **Elevación Certificado de Obra Nº 11 Noviembre – 2016.**

De nuestra consideración

Adjunto les remitimos copia de nuestra Nota LL-53/15-CON-CC03-155/16 remitida en el día de hoy a la Fiscalización Consorcio Caser, relativa a la Elevación del **Certificado de Obras Nº 11**, correspondiente a los trabajos ejecutados en el mes de Noviembre **de 2016**, con la correspondiente documentación adjunta, para su conocimiento.

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy cordialmente.

Atentamente

ING. DAVID VEGA CUESTA
SUPERINTENDENTE DE OBRA

COPIA
M. O. P. C.
MESA DE ENTRADAS CENTRAL
Exp. Nº 49156
Fecha: 13 DIC. 2016
Firma: Hora: