ANEXO 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA HEISECKE S.A.

"OBRAS DE HABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS LOTE N° 1"

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO N° 1	% VAR.	MO
A	OBRAS DE HABILITACIÓN					
1	MOVILIZACIÓN					
1,1	Movilización y desmovilización	global	1,00	1,00	0,00%	
2	OBRAS DE SEGURIDAD VIAL					
2,1	Señalización Transitoria en Zonas de Obras	global	1,00	1,00	0,00%	
2,2	Planes de Manejo de Tránsito en Construcción	global	1,00	1,00	0,00%	
3	MOVIMIENTO DE SUELOS					
3,1	Desbosque, Desbroce y Despeje	Ha	186,00	186,00	0,00%	
3,2	Excavación no Clasificada	m3	1.500,00	1.500,00	0,00%	
3,3	Excavación de Bolsones	m3	15.000,00	15.000,00	0,00%	
3,4	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	7.486,00	7.486,00	0,00%	
3,5	Terraplenes	m3	1.145.872,00	1.145.872,00	0,00%	
3,6	Sub Rasante Mejorada con Cal	m3	290.227,00	290.227,00	0,00%	
4	REMOCIONES Y TRASLADOS					
4,1	Remoción de Obras de Arte	global	1,00	1,00	0,00%	
4,2	Traslado de Columnas Eléctricas	un	302,00	0,00	--	
5	PAVIMENTO					
5,1	Base Granular 90/10 (CBR≥100%)	m3	122.232,00	122.232,00	0,00%	
5,4	Sub Base Granular 70/30 (CBR ≥70%)	m3	130.939,00	130.939,00	0,00%	
5,5	Riegos con material asfáltico					
5.5.1	Imprimación Asfáltica	m2	787.359,00	787.359,00	0,00%	
5.5.2	Riego de Liga	m2	1.268.316,00	1.268.316,00	0,00%	
5,6	Concreto Asfáltico					
5.6.1	Carpeta de C°A° con Polimero	m3	33.068,00	33.068,00	0,00%	
5.6.2	Capa Inferior de Concreto Asfáltico	m3	50.853,00	50.853,00	0,00%	
6	MEJORAMIENTO DEL CAMINO EXISTENTE					
6,1	Sellado de Fisuras	ml	27.760,00	27.760,00	0,00%	
6,2	Bacheo Superficial					
6.2.1	Bacheo Superficial en calzada	Ton.	2.394,00	2.394,00	0,00%	
6.2.2	Bacheo Superficial en Banquina	Ton.	479,00	479,00	0,00%	
6,3	Bacheo profundo					
6.3.1	Bacheo Profundo en Calzada	m3	736,00	736,00	0,00%	
6.3.2	Bacheo Profundo en Banquina	m3	147,00	147,00	0,00%	
6,4	Carpeta de C°A°					
6.4.1	Concreto asfáltico para refuerzo	Ton.	2.394,00	2.394,00	0,00%	
6,5	Fresado de Carpeta	m2	2.495,00	2.495,00	0,00%	
6,6	Señalización Vertical en camino existente	m2	124,00	124,00	0,00%	
6,7	Señalización Horizontal en camino existente	m2	18.600,00	18.600,00	0,00%	
6,8	Mantenimiento por Estándares de la vía Existente	km/mes	1.488,00	1.488,00	0,00%	
7	OBRAS DE ARTE					
7,1	Relleno Granular	m3	616,00	616,00	0,00%	
7.2.1	ATH°A° 1Ø0.60	m	24,00	24,00	0,00%	
7.3.1	ACH°A° 1 1,00 x 1,00	m	600,00	600,00	0,00%	
7.3.2	ACH°A° 2 1,00 x 1,00	m	398,00	398,00	0,00%	
7.3.3	ACH°A° 3 1,00 x 1,00	m	140,00	140,00	0,00%	
7.3.16	ACH°A° 5 1,50 x 1,50	m	16,00	16,00	0,00%	
7.3.19	ACH°A° 8 2,00 x 2,00	m	15,00	15,00	0,00%	
7.3.20	ACH°A° 4 1,00 x 1,00	m	117,00	117,00	0,00%	
7,4	Cunetas Pie de Terraplen	m3	62.000,00	62.000,00	0,00%	
8	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
8,1	Señalización Vertical	m2	331,00	331,00	0,00%	
8,2	Portico de Señalización	un	1,00	1,00	0,00%	
8,3	Señalización Horizontal	m2	20.232,00	20.232,00	0,00%	
8,4	Defensas Metálicas	m	120,00	120,00	0,00%	
8.5.1	Tacha Reflectiva	un	10.402,00	10.402,00	0,00%	
8.5.2	Tachon Reflectivo	un	1.148,00	1.148,00	0,00%	
8,6	Postes de Kilometraje	un	62,00	62,00	0,00%	
8,7	Protección Vegetal de Taludes	m2	421.600,00	421.600,00	0,00%	
8,8	Protección de Areas de Prestamos	m	36.000,00	36.000,00	0,00%	
8,9	Cordón de Hormigón	m	200,00	200,00	0,00%	
8,11	Casetas de Resguardo Peatonal	un	8,00	8,00	0,00%	
8,12	Iluminación de Intersecciones					
8.12.1	Empalme con Accesos	un	25,00	25,00	0,00%	
8.12.2	Empalme con Ruta Existente	un	9,00	9,00	0,00%	
9	SERVICIOS ESPECIALIZADOS					
9,1	Servicios Especializados	meses	72,00	72,00	0,00%	
10	CUMPLIMIENTO DE LAS ETAGS					
10,1	Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs) y Particulares (ETAPs)	global	1,00	1,00	0,00%	
10,2	Paso de Fauna 1 x2.00x2.00	un	7,00	7,00	0,00%	
10,3	Paso de Fauna 2 x2.00x2.00	un	1,00	1,00	0,00%	
10,5	Programa de reposición de árboles afectados por las obras	ha	113,00	113,00	0,00%	
11	OBRAS DE MANTENIMIENTO					
11,1	Mantenimiento de la Calzada Nueva	Km.mes	2.976,00	2.976,00	0,00%	
12	OBRAS EXTRAORDINARIAS					
12,1	Obras de Mantenimiento de las Sedes Distritales	global	1,00	1,00	0,00%	
12,2	Obras Extraordinarias	global	1,00	1,00	0,00%	

HEISECKE constructora

		PRECIOS							
ONVENIO IFICATORIO N° 2	% VAR.	PRECIO UNITARIO (IVA incluido)	PRECIO TOTAL CONTRACTUAL (IVA incluido)	CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 (IVA incluido)	AUMENTO / DISMINUCIÓN DE MONTOS CMN° 1	% VAR. CM 01	CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 (IVA incluido)	AUMENTO / DISMINUCIÓN DE MONTOS CMN° 2	% VAR. CM 02
1,00	0,00%	8.706.437.726	8.706.437.726	8.706.437.726	0	0,00%	8.706.437.726	0	0,00%
1,00	0,00%	130.949.600	130.949.600	130.949.600	0	0,00%	130.949.600	0	0,00%
1,00	0,00%	69.339.896	69.339.896	69.339.896	0	0,00%	69.339.896	0	0,00%
183,60	-1,29%	11.524.965	2.143.643.490	2.143.643.490	0	0,00%	2.115.983.574	-27.659.916	-0,01%
1.500,00	0,00%	27.350	41.025.000	41.025.000	0	0,00%	41.025.000	0	0,00%
34.841,25	798,94%	29.899	448.485.000	448.485.000	0	0,00%	4.031.618.534	3.583.133.534	1,00%
7.486,00	0,00%	23.884	178.795.624	178.795.624	0	0,00%	178.795.624	0	0,00%
241.460,93	8,34%	44.141	50.579.935.952	50.579.935.952	0	0,00%	54.799.327.124	4.219.391.172	1,18%
34.466,49	-1,98%	109.935	31.906.105.245	31.906.105.245	0	0,00%	31.272.823.578	-633.281.667	-0,18%
0,00	--	63.787.790	63.787.790	63.787.790	0	0,00%	0	-63.787.790	-0,02%
0,00	--	3.396.968	1.025.884.336	0	-1.025.884.336	-0,29%	0	0	0,00%
20.309,50	-1,57%	319.541	39.058.135.512	39.058.135.512	0	0,00%	38.443.817.940	-614.317.572	-0,17%
29.127,96	-1,38%	282.893	37.041.726.527	37.041.726.527	0	0,00%	36.529.395.988	-512.330.539	-0,14%
74.678,09	-1,61%	9.229	7.266.536.211	7.266.536.211	0	0,00%	7.149.504.093	-117.032.118	-0,03%
22.536,04	-3,61%	3.735	4.737.160.260	4.737.160.260	0	0,00%	4.566.172.109	-170.988.151	-0,05%
2.768,35	-0,91%	1.408.117	46.563.612.956	46.563.612.956	0	0,00%	46.141.670.697	-421.942.259	-0,12%
7.385,36	-6,82%	1.170.655	59.531.318.715	59.531.318.715	0	0,00%	55.471.908.611	-4.059.410.104	-1,14%
7.760,00	0,00%	10.777	299.169.520	299.169.520	0	0,00%	299.169.520	0	0,00%
2.394,00	0,00%	685.246	1.640.478.924	1.640.478.924	0	0,00%	1.640.478.924	0	0,00%
479,00	0,00%	693.552	332.211.408	332.211.408	0	0,00%	332.211.408	0	0,00%
736,00	0,00%	455.628	335.342.208	335.342.208	0	0,00%	335.342.208	0	0,00%
147,00	0,00%	472.298	69.427.806	69.427.806	0	0,00%	69.427.806	0	0,00%
2.394,00	0,00%	561.898	1.345.183.812	1.345.183.812	0	0,00%	1.345.183.812	0	0,00%
2.495,00	0,00%	50.789	126.718.555	126.718.555	0	0,00%	126.718.555	0	0,00%
124,00	0,00%	1.443.734	179.023.016	179.023.016	0	0,00%	179.023.016	0	0,00%
8.600,00	0,00%	35.036	651.669.600	651.669.600	0	0,00%	651.669.600	0	0,00%
1.488,00	0,00%	2.318.571	3.450.033.648	3.450.033.648	0	0,00%	3.450.033.648	0	0,00%
616,00	0,00%	235.164	144.861.024	144.861.024	0	0,00%	144.861.024	0	0,00%
0,00	--	1.066.929	25.606.296	25.606.296	0	0,00%	0	-25.606.296	-0,01%
600,00	0,00%	2.722.345	1.633.407.000	1.633.407.000	0	0,00%	1.633.407.000	0	0,00%
398,00	0,00%	3.789.286	1.508.135.828	1.508.135.828	0	0,00%	1.508.135.828	0	0,00%
140,00	0,00%	5.020.403	702.856.420	702.856.420	0	0,00%	702.856.420	0	0,00%
16,00	0,00%	12.641.811	202.268.976	202.268.976	0	0,00%	202.268.976	0	0,00%
15,00	0,00%	30.495.610	457.434.150	457.434.150	0	0,00%	457.434.150	0	0,00%
117,00	0,00%	7.705.304	901.520.568	901.520.568	0	0,00%	901.520.568	0	0,00%
2.000,00	0,00%	28.977	1.796.574.000	1.796.574.000	0	0,00%	1.796.574.000	0	0,00%
328,03	-0,90%	1.443.734	477.875.954	477.875.954	0	0,00%	473.588.064	-4.287.890	0,00%
1,00	0,00%	51.411.356	51.411.356	51.411.356	0	0,00%	51.411.356	0	0,00%
9.729,10	-2,49%	35.036	708.848.352	708.848.352	0	0,00%	691.228.748	-17.619.604	0,00%
120,00	0,00%	330.530	39.663.600	39.663.600	0	0,00%	39.663.600	0	0,00%
0.402,00	0,00%	38.939	405.043.478	405.043.478	0	0,00%	405.043.478	0	0,00%
.148,00	0,00%	90.233	103.587.484	103.587.484	0	0,00%	103.587.484	0	0,00%
62,00	0,00%	381.755	23.668.810	23.668.810	0	0,00%	23.668.810	0	0,00%
11.600,00	0,00%	7.778	3.279.204.800	3.279.204.800	0	0,00%	3.279.204.800	0	0,00%
6.000,00	0,00%	62.285	2.242.260.000	2.242.260.000	0	0,00%	2.242.260.000	0	0,00%
200,00	0,00%	71.745	14.349.000	14.349.000	0	0,00%	14.349.000	0	0,00%
8,00	0,00%	22.543.359	180.346.872	180.346.872	0	0,00%	180.346.872	0	0,00%
25,00	0,00%	125.565.451	3.139.136.275	3.139.136.275	0	0,00%	3.139.136.275	0	0,00%
10,00	11,11%	121.435.472	1.092.919.248	1.092.919.248	0	0,00%	1.214.354.720	121.435.472	0,03%
0,00	--	97.164.913	6.995.873.736	6.995.873.736	0	0,00%	0	-6.995.873.736	-1,96%
1,00	0,00%	3.322.286.883	3.322.286.883	3.322.286.883	0	0,00%	3.322.286.883	0	0,00%
7,00	0,00%	444.454.580	3.111.182.060	3.111.182.060	0	0,00%	3.111.182.060	0	0,00%
1,00	0,00%	480.540.839	480.540.839	480.540.839	0	0,00%	480.540.839	0	0,00%
113,00	0,00%	2.137.828	241.574.564	241.574.564	0	0,00%	241.574.564	0	0,00%
1.976,00	0,00%	4.983.037	14.829.518.112	14.829.518.112	0	0,00%	14.829.518.112	0	0,00%
1,00	0,00%	500.000.000	500.000.000	500.000.000	0	0,00%	500.000.000	0	0,00%
1,00	0,00%	10.000.000.000	10.000.000.000	10.000.000.000	0	0,00%	10.000.000.000	0	0,00%

Constructora Heisecke S.A.

Ing. José Luis Heisecke R.
Representante Legal

Ing. Héctor Calcagno
Director de Fiscalización

ANEXO 2

CONVENIO MODIFICATORIO N° 2

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA HEISECKE S.A.

"OBRAS DE HABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS LOTE N° 1"

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES			
			CONTRACTUAL	CONVENIO MODIFICATORIO N° 1	% VAR.	M
	CONVENIO MODIFICATORIO N°1					
13	MODIFICACIONES EN EL ALCANCE INICIAL DE LA OBRA					
13,1	NUEVO TENDIDO ELÉCTRICO					
13.1.1	Nueva Línea en MEDIA TENSIÓN	km	0,00	31,00	--	
13.1.2	Retiro de Línea Eléctrica Existente	km	0,00	31,00	--	
13,2	PROYECTO DE ENLACE DE FIBRA ÓPTICA DE LA RUTA Nº 9 KM50 - KM112					
13.2.1	Camara subterranea: 0. 80x1. 00x1. 10 piso de hormigon armado, mamposteria de 0,30, revoque interior y tapa de hormigon armado e=10 cm.	un	0,00	262,00	--	
13.2.2	Provision y colocacion de tritubo de polietileno de alta densidad (pead/hdpe), de 3x40 mm de diametro y 3 mm de espesor,incluye excavación, colchon de arena lavada y relleno y compactación. Herrajes, accesorios y postes.	m	0,00	63.000,00	--	
13.2.3	Poste de hº aº 9/300 reforzado. (mano de obra y materiales)	un	0,00	18,00	--	
	CONVENIO MODIFICATORIO N°2					
14	TRABAJOS NO PREVISTOS EN EL ALCANCE INICIAL DE LA OBRA					
14,4	SERVICIOS ESPECIALIZADOS					
	Servicios Especializados	meses	0,00	0,00	--	

TOTALES	
% De Aumento del Convenio Modific	
% De Aumento del Convenio Modificatorio N° 2	

HEISECKE constructora

		PRECIOS							
ONVENIO DIFICATORIO N° 2	% VAR.	PRECIO UNITARIO (IVA incluido)	PRECIO TOTAL CONTRACTUAL (IVA incluido)	CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 (IVA incluido)	AUMENTO / DISMINUCIÓN DE MONTOS CMN° 1	% VAR. CM 01	CONVENIO MODIFICATORIO N° 2 (IVA incluido)	AUMENTO / DISMINUCIÓN DE MONTOS CMN° 2	% VAR. CM 02
31,00	–	153.034.586	0	4.744.072.166	4.744.072.166	1,33%	4.744.072.166	0	0,00%
31,00	–	42.989.609	0	1.332.677.879	1.332.677.879	0,37%	1.332.677.879	0	0,00%
262,00	–	6.792.249	0	1.779.569.238	1.779.569.238	0,50%	1.779.569.238	0	0,00%
63.000,00	–	144.154	0	9.081.702.000	9.081.702.000	2,55%	9.081.702.000	0	0,00%
18,00	–	5.154.303	0	92.777.454	92.777.454	0,03%	92.777.454	0	0,00%
72,00	–	79.724.687	0	0	0	0,00%	5.740.177.464	5.740.177.464	1,61%
			356.534.094.022	372.539.008.423	16.004.914.401	4,49%	372.539.008.423	0	0,00%

orio N° 2 Con Respecto Al Contrato Original :	4,49%
Con Respecto Al Convenio Modificatorio N°1 :	0,00%

Ing. Hector Calcagno
Director de Fiscalización

Constructora Heisecke S.A.
Ing. José Luis Heisecke R.
Representante Legal