ANEXO II

Planilla Comparativa

52 (cincuenta y dos)

ANEXO II

PLANILLA 1 - COMPARATIVA DE CANTIDADES Y PRECIOS

INTERSECCIÓN AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)											
N° DE ORDEN	ÍTEM	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Cantidad CM Nº 1	Diferencia del Item respecto al Contractual	Precio Unitario - (IVA incluido) (Gs.)	Precio Total (IVA incluido) (Gs.)	Precio Total CM Nº 1 (IVA incluido) (Gs.)	Aumento / Disminucion de Montos - Addenda 1	% Variación de la CM Nº 1 respecto al Monto Contractual
	1	**PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO**									
1	1.1	Movilización y desmovilización	Gl	1	1	0	2.487.175.499	2.487.175.499	2.487.175.499	0	0,00%
2	1.2	Demolición y remoción de estructuras existentes	Gl	1	1	0	1.062.360.296	1.062.360.296	1.062.360.296	0	0,00%
	2	**MOVIMIENTO DE SUELOS**									
3	2.1	Excavación no clasificada	m³	6.187,26	6.187,26	0,00	18.565	114.866.482	114.866.482	0	0,00%
4	2.2	Excavación estructural	m³	77.994,80	77.994,80	0,00	20.401	1.591.171.915	1.591.171.915	0	0,00%
5	2.3	Terraplén	m³	3.580,97	3.580,97	0,00	47.975	171.797.036	171.797.036	0	0,00%
6	2.4	Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621,00	12.621,00	0,00	49.574	625.673.454	625.673.454	0	0,00%
	3	**PAVIMENTACIÓN**									
7	3.1	Subbase granular CBR > 80%	m³	4.749,51	4.749,51	0,00	217.753	1.034.220.051	1.034.220.051	0	0,00%
8	3.2	Base granular CBR > 100%	m³	4.721,75	4.721,75	0,00	230.976	1.090.610.928	1.090.610.928	0	0,00%
9	3.3.1	Concreto asfáltico de rodadura	m³	1.220,81	1.220,81	0,00	1.319.045	1.610.303.326	1.610.303.326	0	0,00%
10	3.3.2	Concreto asfáltico capa intermedia	m³	956,20	956,20	0,00	1.319.045	1.261.270.829	1.261.270.829	0	0,00%
11	3.3.3	Concreto asfáltico capa base	m³	1.197,96	1.197,96	0,00	1.319.045	1.580.163.148	1.580.163.148	0	0,00%
12	3.4	Riego de imprimación	m²	23.989,95	23.989,95	0,00	9.524	228.480.284	228.480.284	0	0,00%
13	3.5	Riego de liga	m²	55.579,88	55.579,88	0,00	5.496	305.467.020	305.467.020	0	0,00%
	4	**DRENAJE**									

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

5.1 (cincuenta y uno)

14	4.1	Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	m	1.116,31	1.116,31	0,00	2.224.152	2.482.843.119	2.482.843.119	0	0,00%
15	4.2.1	Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	m	2.335,96	2.335,96	0,00	1.272.751	2.973.095.426	2.973.095.426	0	0,00%
16	4.2.2	Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	m	263,60	263,60	0,00	1.453.770	383.213.772	383.213.772	0	0,00%
17	4.3.1	Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	ud	56,00	56,00	0,00	4.305.683	241.118.248	241.118.248	0	0,00%
18	4.3.2	Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	ud	20,00	20,00	0,00	6.346.050	126.921.000	126.921.000	0	0,00%
19	4.3.3	Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	ud	30,00	30,00	0,00	12.751.818	382.554.540	382.554.540	0	0,00%
20	4.3.4	Sumidero Triple	ud	141,00	141,00	0,00	4.488.551	632.885.691	632.885.691	0	0,00%
21	4.3.5	Sumidero Especial	ud	2,00	2,00	0,00	178.607.705	357.215.410	357.215.410	0	0,00%
22	4.4	Boquilla de descarga	ud	1,00	1,00	0,00	12.673.383	12.673.383	12.673.383	0	0,00%
23	4.5	Cordón Cuneta	m	271,33	271,33	0,00	143.153	38.841.703	38.841.703	0	0,00%
24	4.6	Drenaje Subterráneo	m	346,52	346,52	0,00	125.639	43.536.426	43.536.426	0	0,00%
25	4.7	Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	m	34,13	34,13	0,00	1.796.955	61.330.074	61.330.074	0	0,00%
	5	**ESTRUCTURAS**									
26	5.1.1	Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 1), φ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 60 kg/m3)	m^3	569,00	569,00	0,00	1.927.066	1.096.500.554	1.096.500.554	0	0,00%
27	5.1.2	Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 2), φ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 78 kg/m3)	m^3	2.050,69	2.050,69	0,00	2.052.899	4.209.859.450	4.209.859.450	0	0,00%
28	5.1.3	Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 3), φ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 262 kg/m3)	m^3	1.379,18	1.379,18	0,00	3.240.249	4.468.886.616	4.468.886.616	0	0,00%
29	5.1.4	Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 4), φ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 144 kg/m3)	m^3	1.212,47	1.212,47	0,00	2.416.369	2.929.774.921	2.929.774.921	0	0,00%
30	5.1.5	Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, φ= 80 cm (fck 10 Mpa)	m^3	5.072,03	5.072,03	0,00	1.365.624	6.926.485.897	6.926.485.897	0	0,00%
31	5.2.1	Mampostería reforzada	m^2	216,25	216,25	0,00	330.187	71.402.939	71.402.939	0	0,00%
32	5.2.2	Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m^3	12,00	12,00	0,00	2.439.579	29.274.948	29.274.948	0	0,00%
33	5.2.3	Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m^3	6,00	6,00	0,00	2.439.579	14.637.474	14.637.474	0	0,00%
34	5.2.4	Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m^3	71,00	71,00	0,00	2.439.579	173.210.109	173.210.109	0	0,00%

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

50 (cincuenta)

35	5.3	Viga de hormigón armado cabezal de muros de pilotes secantes (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	m³	1.245,00	1.245,00	0,00	2.240.003	2.788.803.735	2.788.803.735	0	0,00%
36	5.4	Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	m³	3.939,98	3.939,98	0,00	1.700.302	6.699.155.874	6.699.155.874	0	0,00%
37	5.5	Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	m³	2.805,00	2.805,00	0,00	2.336.011	6.552.510.855	6.552.510.855	0	0,00%
38	5.6	Revestimiento de muro de pilotes	m²	5.190,00	5.190,00	0,00	221.272	1.148.401.680	1.148.401.680	0	0,00%
39	5.7	Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	m	960,00	960,00	0,00	3.212.483	3.083.983.680	3.083.983.680	0	0,00%
40	5.8	Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	m	270,00	270,00	0,00	1.588.016	428.764.320	428.764.320	0	0,00%
	6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**									
41	6.1.1	Hito de vértice	un	2,00	2,00	0,00	1.868.943	3.737.886	3.737.886	0	0,00%
42	6.1.2	Delineador	un	12,00	12,00	0,00	346.165	4.153.980	4.153.980	0	0,00%
43	6.1.3	Tachas reflectivas	un	45,00	45,00	0,00	30.746	1.383.570	1.383.570	0	0,00%
44	6.2	Cordón	m	3.813,97	3.813,97	0,00	79.789	304.312.852	304.312.852	0	0,00%
45	6.3	Vereda de hormigón	m²	4.773,18	4.773,18	0,00	175.504	837.712.183	837.712.183	0	0,00%
46	6.4	Señalización horizontal	m²	1.527,52	1.527,52	0,00	103.431	157.992.921	157.992.921	0	0,00%
47	6.5	Señalización vertical	m²	44,05	44,05	0,00	1.236.450	54.465.623	54.465.623	0	0,00%
48	6.6.1	Pórtico de señalización	un	2,00	2,00	0,00	50.017.652	100.035.304	100.035.304	0	0,00%
49	6.6.2	Pórtico de control de gálibo	un	2,00	2,00	0,00	36.409.199	72.818.398	72.818.398	0	0,00%
50	6.7.1	Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	m	346,52	346,52	0,00	739.825	256.364.159	256.364.159	0	0,00%
51	6.7.2	Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	m	566,85	566,85	0,00	739.825	419.369.801	419.369.801	0	0,00%
52	6.8	Barrera de protección	m	1.194,22	1.194,22	0,00	276.381	330.059.718	330.059.718	0	0,00%
53	6.9	Iluminación proyectada	Gl	1,00	1,00	0,00	1.900.532.291	1.900.532.291	1.900.532.291	0	0,00%
54	6.10.1	Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	m	2.710,75	2.710,75	0,00	356.610	966.680.558	966.680.558	0	0,00%
55	6.10.2	Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	m	352,00	352,00	0,00	490.133	172.526.816	172.526.816	0	0,00%

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
MEDE - MOPC

56	6.11	Poliducto 2x110 mm PVC	m	1.624,00	1.624,00	0,00	239.242	388.529.008	388.529.008	0	0,00%
57	6.12	Cámara de paso	un	46,00	46,00	0,00	2.368.793	108.964.478	108.964.478	0	0,00%
58	6.13.1	Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	m	524,00	524,00	0,00	35.182	18.435.368	18.435.368	0	0,00%
59	6.13.2	Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	m	1.100,00	1.100,00	0,00	47.088	51.796.800	51.796.800	0	0,00%
60	6.13.3	Línea aérea COPACO	m	6.744,60	6.744,60	0,00	251.507	1.696.314.112	1.696.314.112	0	0,00%
61	6.14.1	Tubería HDPE Ø = 50 mm	m	864,81	864,81	0,00	59.681	51.612.726	51.612.726	0	0,00%
62	6.14.2	Tubería HDPE Ø = 315 mm	m	669,46	669,46	0,00	979.160	655.508.454	655.508.454	0	0,00%
63	6.14.3	Tubería HDPE Ø = 400 mm	m	220,47	220,47	0,00	1.665.444	367.180.439	367.180.439	0	0,00%
64	6.14.4	Tubería HDPE Ø = 500 mm	m	84,82	84,82	0,00	2.900.406	246.012.437	246.012.437	0	0,00%
65	6.15	Plantación de árbol	un	10,00	10,00	0,00	1.991.925	19.919.250	19.919.250	0	0,00%
66	6.16	Empastado	m^2	357,96	357,96	0,00	8.632	3.089.911	3.089.911	0	0,00%
67	6.17.1	Bicicletero	un	1,00	1,00	0,00	1.936.484	1.936.484	1.936.484	0	0,00%
68	6.17.2	Banco	un	4,00	4,00	0,00	8.247.645	32.990.580	32.990.580	0	0,00%
69	6.17.3	Basurero	un	5,00	5,00	0,00	1.885.342	9.426.710	9.426.710	0	0,00%
70	6.17.4	Barandilla peatonal	m	344,10	344,10	0,00	276.381	95.102.702	95.102.702	0	0,00%
	7	**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**									
71	7.1	Implementaación del PGA	Gl	1,00	1,00	0,00	1.249.347.000	1.249.347.000	1.249.347.000	0	0,00%
	8	**SEGURIDAD VIAL**									
72	8.1	Seguridad Vial	Gl	1,00	1,00	0,00	547.351.397	547.351.397	547.351.397	0	0,00%
	9	**MANEJO DE TRÁNSITO**									
73	**9.1**	**Manejo de tránsito (*)**	**Gl**	**1,00**	**5,18**	**4,18**	**2.034.851.286**	**2.034.851.286**	**10.530.186.864**	**8.505.846.602**	**7,02%**
	10	**LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO**									

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

74	10.1	Indemnización por terrenos	Gl	1,00	1,00	0,00	31.664.645.367	31.664.645.367	31.664.645.367	0	0,00%
Mejoramiento de las Calles Alternativas: Calle Colonia Elisa - Santiago, Desde Avda. Americo Picco a Avda. Enrique Von Polesky											
N° DE ORDEN	**ÍTEM**	**Descripción**	**Unidad de medida**	**Cantidad**	**Cantidad CM Nº 1**	**Diferencia del Item respecto al Contractual**	**Precio Unitario - (IVA incluido) (Gs.)**	**Precio Total (IVA incluido) (Gs.)**	**Precio Total CM Nº 1 (IVA incluido) (Gs.)**	**Aumento / Disminucion de Montos - Addenda 1**	**% Variacion de la CM Nº 1 respecto al Monto Contractual**
	1	**MOVIMIENTO DE SUELOS**									
75	1.1	Excavación no clasificada	m³	1.260,00	1.260,00	0,00	18.565	23.391.900	23.391.900	0	0,00%
76	1.2	Terraplén	m³	1.260,00	1.260,00	0,00	47.975	60.448.500	60.448.500	0	0,00%
77	1.3	Suelo Seleccionado CBR= 20%	m³	252,00	252,00	0,00	49.574	12.492.648	12.492.648	0	0,00%
	2	**PAVIMENTACIÓN**									
78	2.1	Bacheo de empedrado existente	m²	2.566,00	2.566,00	0,00	49.302	126.508.932	126.508.932	0	0,00%
79	2.2	Macadam Hidráulico en calzada	m³	308,00	308,00	0,00	172.764	53.211.312	53.211.312	0	0,00%
80	2.3	Riego de imprimación	m²	25.660,00	25.660,00	0,00	9.524	244.385.840	244.385.840	0	0,00%
81	2.4	Riego de liga	m²	10.260,00	10.260,00	0,00	5.496	56.388.960	56.388.960	0	0,00%
82	2.5	Regularización con C° A°	t	1.678,20	1.678,20	0,00	512.322	859.778.780	859.778.780	0	0,00%
83	2.6	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	1.398,50	1.398,50	0,00	1.319.045	1.844.684.433	1.844.684.433	0	0,00%
84	2.7	Lomadas de C° A°	m³	14,00	14,00	0,00	1.344.785	18.826.990	18.826.990	0	0,00%
85	2.8	Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.194,50	2.194,50	0,00	1.473.623	3.233.865.674	3.233.865.674	0	0,00%
	3	**DRENAJE**									
86	3.1	Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	m	140,00	140,00	0,00	3.599.958	503.994.120	503.994.120	0	0,00%
87	3.2	Sumidero	un	3,00	3,00	0,00	12.751.818	38.255.454	38.255.454	0	0,00%
88	3.3	Registro tipo "E"	un	3,00	3,00	0,00	11.349.120	34.047.360	34.047.360	0	0,00%
89	3.4	Cordón Cuneta de Hormigón	m³	950,40	950,40	0,00	1.073.565	1.020.316.176	1.020.316.176	0	0,00%

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

90	3.5	Cordón de Hormigón	m	2.240,00	2.240,00	0,00	79.791	178.731.840	178.731.840	0	0,00%
91	3.6	Badén de Hormigón	m³	146,40	146,40	0,00	1.256.453	183.944.719	183.944.719	0	0,00%
92	3.7	Provisión y colocación de geotextil	m²	5.040,00	5.040,00	0,00	15.223	76.723.920	76.723.920	0	0,00%
93	3.8	Muro de protección con gaviones	m³	6.480,00	6.480,00	0,00	381.912	2.474.789.760	2.474.789.760	0	0,00%
94	3.9	Colchón reno e= 0,23 m.	m²	1.920,00	1.920,00	0,00	143.210	274.963.200	274.963.200	0	0,00%
	4	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**									
95	4.1	Empastado de taludes	m²	480,00	480,00	0,00	8.632	4.143.360	4.143.360	0	0,00%
96	4.2	Barandas metálicas de defensa	m	220,00	220,00	0,00	276.381	60.803.820	60.803.820	0	0,00%
97	4.3	Señalización horizontal	m²	900,00	900,00	0,00	81.259	73.133.100	73.133.100	0	0,00%
98	4.4	Tachas reflectivas	un	1.125,00	1.125,00	0,00	22.630	25.458.750	25.458.750	0	0,00%
99	4.5	Señalización vertical	m²	49,50	49,50	0,00	1.297.566	64.229.517	64.229.517	0	0,00%
100	4.6	Barandas de seguridad de H° A°	m	350,00	350,00	0,00	216.667	75.833.450	75.833.450	0	0,00%
101	4.7	Traslado de columnas de líneas eléctricas	ud	5,00	5,00	0,00	2.320.454	11.602.270	11.602.270	0	0,00%
102	4.8	Servicios especializados	Gl	1,00	1,00	0,00	3.184.348.547	3.184.348.547	3.184.348.547	0	0,00%
							Totales	**121.165.906.013**	**129.671.752.615**	**8.505.846.602**	**7,02%**

(*) Se realizo correccion de Montos por redondeo del porcentaje de variación.

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

ANEXO II

PLANILLA 2 - COMPARATIVA DE CANTIDADES Y PRECIOS

Item 9.1 Manejo de Transito

INTERSECCIÓN AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)										
ÍTEM	Descripción	Unidad de medida	Cantidad Original	Cantidad CM Nº 1	Diferencia del Item respecto al Contractual	Precio Unitario - (IVA incluido) (Gs.)	Precio Total Contractual (IVA incluido) (Gs.)	Precio Total CM Nº 1 (IVA incluido) (Gs.)	Aumento / Disminucion de Montos - Addenda 1	% Variacion de la CM Nº 1 respecto al Monto Contractual
9.1.1	Demolicion de veredas	m2	528,60	0,00	-528,60	17.866,75	9.444.362,50	0	-9.444.363	-0,01%
9.1.2	Demolicion de pavimento asfaltico existente	m2	163,36	0,00	-163,36	17.866,75	2.918.711,80	0	-2.918.712	0,00%
9.1.3	Ensanche de vereda	m2	163,36	0,00	-163,36	175.504,00	28.670.333,44	0	-28.670.333	-0,02%
9.1.4	Disposicion de nuevo cordon	ml	676,42	0,00	-676,42	79.791,00	53.972.228,22	0	-53.972.228	-0,04%
9.1.5	Refuerzo de pavimento existente con carpeta asfaltica	m^3	398,53	0,00	-398,53	1.319.045,00	525.679.003,85	0	-525.679.004	-0,43%
9.1.6	Riego de Liga	m^2	8.000,00	171.244,10	163244,10	5.496,00	43.968.000,00	941.157.574	897.189.574	0,74%
9.1.7	Otros componentes de Manejo de Transito	gl	1,00	1,00	0,00	1.370.198.646,19	1.370.198.646,19	1.370.198.646	0	0,00%
9.1.8	Limpieza de calles empedradas	m2	0,00	12.500,00	-	8.852,93	0,00	110.661.670	110.661.670	0,09%
9.1.9	Remocion y reconstitución de empedrado	m2	0,00	720,00	-	99.357,00	0,00	71.537.040	71.537.040	0,06%
9.1.10	Regularización con C° A°	t	0,00	12.366,16	-	512.322,00	0,00	6.335.453.979	6.335.453.979	5,23%
9.1.11	Barandas metálicas de defensa	m	0,00	50,00	-	276.381,00	0,00	13.819.050	13.819.050	0,01%
9.1.12	Señalización horizontal	m^2	0,00	11.464,50	-	81.259,00	0,00	931.593.806	931.593.806	0,77%
9.1.13	Tachas reflectivas	un	0,00	12.764,00	-	22.630,00	0,00	288.849.320	288.849.320	0,24%
9.1.14	Señalización vertical	m^2	0,00	363,89	-	1.297.566,00	0,00	472.171.292	472.171.292	0,39%
						Subtotales	2.034.851.286,00	10.535.442.376	8.500.591.090	7,02%
						Totales (*)	2.034.851.286,00	10.530.186.864	8.505.846.602	7,02%
						Monto del Contrato Original	121.165.906.013,00		% Aumento CM Nº 1	7,02%

(*) Correccion de Montos por redondeo del porcentaje de variación.

OFERENTE: TECNOEDIL S.A
REPRESENTANTE LEGAL - Ing. Rolando Ríos T.
26 de mayo de 2020

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC