ANEXO I

Planilla de Cantidades y Precios

N° DE ORDEN	ÍTEM	Descripción	Unidad de medida	A Cantidad Contractual	B Cantidad CM Nº 1	C Cantidad CM N° 2	C - A Diferencia del Item respecto al CM N° 1	D Precio Unitario - (IVA incluido) (Gs.)	A x D Precio Total Contractual (IVA incluido) (Gs.)	B x D Precio Total CM Nº 1 (IVA Incluido) (Gs.)	C x D Precio Total CM Nº 2 (IVA Incluido) (Gs.)	Aumento / Disminucion de Montos - CM N° 2	% Variacion de la CM Nº 2 respecto al Monto Contractual
INTERSECCIÓN AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)													
	1	PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO											
1	1.1	Movilización y desmovilización	Gl	1.00	1.00	1.00	0.00	2.487.175.499	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	1.00	1.00	1.00	0.00	1.062.360.296	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	6.187.26	0.00	18.565	114.866.482	114.866.482	114.866.482	0	0.00%
4	2.2	Excavación estructural	m³	77.994.80	77.994.80	77.994.80	0.00	20.401	1.591.171.915	1.591.171.915	1.591.171.915	0	0.00%
5	2.3	Terraplén	m³	3.580.97	3.580.97	3.580.97	0.00	47.975	171.797.036	171.797.036	171.797.036	0	0.00%
6	2.4	Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621.00	12.621.00	12.621.00	0.00	49.574	625.673.454	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	4.749.51	0.00	217.753	1.034.220.051	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	4.721.75	0.00	230.976	1.090.610.928	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	1.220.81	0.00	1.319.045	1.610.303.326	1.610.303.326	1.610.303.326	0	0.00%
10	3.3.2	Concreto asfáltico capa intermedia	m³	956.20	956.20	956.20	0.00	1.319.045	1.261.270.829	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	1.197.96	0.00	1.319.045	1.580.163.148	1.580.163.148	1.580.163.148	0	0.00%
12	3.4	Riego de imprimación	m²	23.989.95	23.989.95	23.989.95	0.00	9.524	228.480.284	228.480.284	228.480.284	0	0.00%
13	3.5	Riego de liga	m²	55.579.88	55.579.88	55.579.88	0.00	5.496	305.467.020	305.467.020	305.467.020	0	0.00%
	4	DRENAJE											
14	4.1	Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	m	1.116.31	1.116.31	1.116.31	0.00	2.224.152	2.482.843.119	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	2.335.96	0.00	1.272.751	2.973.095.426	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	263.60	0.00	1.453.770	383.213.772	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	56.00	0.00	4.305.683	241.118.248	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	20.00	0.00	6.346.050	126.921.000	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	30.00	0.00	12.751.818	382.554.540	382.554.540	382.554.540	0	0.00%
20	4.3.4	Sumidero Triple	ud	141.00	141.00	141.00	0.00	4.488.551	632.885.691	632.885.691	632.885.691	0	0.00%
21	4.3.5	Sumidero Especial	ud	2.00	2.00	2.00	0.00	178.607.705	357.215.410	357.215.410	357.215.410	0	0.00%
22	4.4	Boquilla de descarga	ud	1.00	1.00	1.00	0.00	12.673.383	12.673.383	12.673.383	12.673.383	0	0.00%
23	4.5	Cordón Cuneta	m	271.33	271.33	271.33	0.00	143.153	38.841.703	38.841.703	38.841.703	0	0.00%
24	4.6	Drenaje Subterráneo	m	346.52	346.52	346.52	0.00	125.639	43.536.426	43.536.426	43.536.426	0	0.00%
25	4.7	Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	m	34.13	34.13	34.13	0.00	1.796.955	61.330.074	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)	m³	569.00	569.00	569.00	0.00	1.927.066	1.096.500.554	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)	m³	2.050.69	2.050.69	2.050.69	0.00	2.052.899	4.209.859.450	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)	m³	1.379.18	1.379.18	1.379.18	0.00	3.240.249	4.468.886.616	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)	m³	1.212.47	1.212.47	1.212.47	0.00	2.416.369	2.929.774.921	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)	m³	5.072.03	5.072.03	5.072.03	0.00	1.365.624	6.926.485.897	6.926.485.897	6.926.485.897	0	0.00%
31	5.2.1	Mampostería reforzada	m³	216.25	216.25	216.25	0.00	330.187	71.402.939	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)	m³	12.00	12.00	12.00	0.00	2.439.579	29.274.948	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)	m³	6.00	6.00	6.00	0.00	2.439.579	14.637.474	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)	m³	71.00	71.00	71.00	0.00	2.439.579	173.210.109	173.210.109	173.210.109	0	0.00%
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	1.245.00	0.00	2.240.003	2.788.803.735	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	3.939.98	0.00	1.700.302	6.699.155.874	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	2.805.00	0.00	2.336.011	6.552.510.855	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	5.190.00	0.00	221.272	1.148.401.680	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	960.00	0.00	3.212.483	3.083.983.680	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	270.00	0.00	1.588.016	428.764.320	428.764.320	428.764.320	0	0.00%
	6	OBRAS COMPLEMENTARIAS											
41	6.1.1	Hito de vértice	un	2.00	2.00	2.00	0.00	1.868.943	3.737.886	3.737.886	3.737.886	0	0.00%
42	6.1.2	Delineador	un	12.00	12.00	12.00	0.00	346.165	4.153.980	4.153.980	4.153.980	0	0.00%
43	6.1.3	Tachas reflectivas	un	45.00	45.00	45.00	0.00	30.746	1.383.570	1.383.570	1.383.570	0	0.00%
44	6.2	Cordón	m	3.813.97	3.813.97	3.813.97	0.00	79.789	304.312.852	304.312.852	304.312.852	0	0.00%
45	6.3	Vereda de hormigón	m²	4.773.18	4.773.18	4.773.18	0.00	175.504	837.712.183	837.712.183	837.712.183	0	0.00%
46	6.4	Señalización horizontal	m²	1.527.52	1.527.52	1.527.52	0.00	103.431	157.992.921	157.992.921	157.992.921	0	0.00%
47	6.5	Señalización vertical	m²	44.05	44.05	44.05	0.00	1.236.450	54.465.623	54.465.623	54.465.623	0	0.00%
48	6.6.1	Pórtico de señalización	un	2.00	2.00	2.00	0.00	50.017.652	100.035.304	100.035.304	100.035.304	0	0.00%
49	6.6.2	Pórtico de control de gálibo	un	2.00	2.00	2.00	0.00	36.409.199	72.818.398	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	346.52	0.00	739.825	256.364.159	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	566.85	0.00	739.825	419.369.801	419.369.801	419.369.801	0	0.00%
52	6.8	Barrera de protección	m	1.194.22	1.194.22	1.194.22	0.00	276.381	330.059.718	330.059.718	330.059.718	0	0.00%
53	6.9	Iluminación proyectada	Gl	1.00	1.00	1.00	0.00	1.900.532.291	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	2.710.75	0.00	356.610	966.680.558	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	352.00	0.00	490.133	172.526.816	172.526.816	172.526.816	0	0.00%
56	6.11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

59	6.13.2	Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	m	1.100,00	1.100,00	1.100,00	0,00	47.088	51.796.800	51.796.800	51.796.800	0	0,00%
60	6.13.3	Línea aérea COPACO	m	6.744,60	6.744,60	6.744,60	0,00	251.507	1.696.314.112	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	864,81	0,00	59.681	51.612.726	51.612.726	51.612.726	0	0,00%
62	6.14.2	Tubería HDPE Ø = 315 mm	m	669,46	669,46	669,46	0,00	979.160	655.508.454	655.508.454	655.508.454	0	0,00%
63	6.14.3	Tubería HDPE Ø = 400 mm	m	220,47	220,47	220,47	0,00	1.665.444	367.180.439	367.180.439	367.180.439	0	0,00%
64	6.14.4	Tubería HDPE Ø = 500 mm	m	84,82	84,82	84,82	0,00	2.900.406	246.012.437	246.012.437	246.012.437	0	0,00%
65	6.15	Plantación de árbol	un	10,00	10,00	10,00	0,00	1.991.925	19.919.250	19.919.250	19.919.250	0	0,00%
66	6.16	Empastado	m²	357,96	357,96	357,96	0,00	8.632	3.089.911	3.089.911	3.089.911	0	0,00%
67	6.17.1	Bicicletero	un	1,00	1,00	1,00	0,00	1.936.484	1.936.484	1.936.484	1.936.484	0	0,00%
68	6.17.2	Banco	un	4,00	4,00	4,00	0,00	8.247.645	32.990.580	32.990.580	32.990.580	0	0,00%
69	6.17.3	Basurero	un	5,00	5,00	5,00	0,00	1.885.342	9.426.710	9.426.710	9.426.710	0	0,00%
70	6.17.4	Barandilla peatonal	m	344,10	344,10	344,10	0,00	276.381	95.102.702	95.102.702	95.102.702	0	0,00%
	7	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL											
71	7.1	Implementación del PGA	Gl	1,00	1,00	1,97	0,97	1.249.347.000	1.249.347.000	1.249.347.000	2.457.772.625	1.208.425.625	0,997%
	8	SEGURIDAD VIAL											
72	8.1	Seguridad Vial	Gl	1,00	1,00	1,00	0,00	547.351.397	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	5,15	-0,03	2.034.851.286	2.034.851.286	10.535.442.376	10.471.016.651	-64.425.725	-0,05%
	10	LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO											
74	10.1	Indemnización por terrenos	Gl	1,00	1,00	1,00	0,00	31.664.645.367	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	A Cantidad Contractual	B Cantidad CM Nº 1	C Cantidad CM N° 2	C - A Diferencia del Item respecto al CM N° 1	D Precio Unitario - (IVA incluido) (Gs.)	A x D Precio Total Contractual (IVA incluido) (Gs.)	B x D Precio Total CM Nº 1 (IVA incluido) (Gs.)	C x D Precio Total CM Nº 2 (IVA incluido) (Gs.)	Aumento / Disminucion de Montos - CM N° 2	% Variacion de la CM Nº 2 respecto al Monto Contractual
	1	MOVIMIENTO DE SUELOS											
75	1.1	Excavación no clasificada	m³	1.260,00	1.260,00	468,00	-792,00	18.565	23.391.900	23.391.900	8.688.420	-14.703.480	-0,01%
76	1.2	Terraplén	m³	1.260,00	1.260,00	0,00	-1.260,00	47.975	60.448.500	60.448.500	0	-60.448.500	-0,05%
77	1.3	Suelo Seleccionado CBR= 20%	m³	252,00	252,00	0,00	-252,00	49.574	12.492.648	12.492.648	0	-12.492.648	-0,01%
	2	PAVIMENTACIÓN											
78	2.1	Bacheo de empedrado existente	m²	2.566,00	2.566,00	4.225,00	1.659,00	49.302	126.508.932	126.508.932	208.300.950	81.792.018	0,07%
79	2.2	Macadam Hidráulico en calzada	m³	308,00	308,00	610,00	302,00	172.764	53.211.312	53.211.312	105.386.040	52.174.728	0,04%
80	2.3	Riego de imprimación	m²	25.660,00	25.660,00	0,00	-25.660,00	9.524	244.385.840	244.385.840	0	-244.385.840	-0,20%
81	2.4	Riego de liga	m²	10.260,00	10.260,00	63.400,00	53.140,00	5.496	56.388.960	56.388.960	348.446.400	292.057.440	0,24%
82	2.5	Regularización con C° A°	t	1.678,20	1.678,20	2.117,59	439,39	512.322	859.778.780	859.778.780	1.084.890.242	225.111.462	0,19%
83	2.6	Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	1.398,50	1.398,50	1.420,00	21,50	1.319.045	1.844.684.433	1.844.684.433	1.873.043.900	28.359.467	0,02%
84	2.7	Lomadas de C° A°	m²	14,00	14,00	35,00	21,00	1.344.785	18.826.990	18.826.990	47.067.475	28.240.485	0,02%
85	2.8	Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.194,50	2.194,50	2.022,00	-172,50	1.473.623	3.233.865.674	3.233.865.674	2.979.665.706	-254.199.968	-0,21%
	3	DRENAJE											
86	3.1	Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	m	140,00	140,00	80,00	-60,00	3.599.958	503.994.120	503.994.120	287.996.640	-215.997.480	-0,18%
87	3.2	Sumidero	un	3,00	3,00	0,00	-3,00	12.751.818	38.255.454	38.255.454	0	-38.255.454	-0,03%
88	3.3	Registro tipo "E"	un	3,00	3,00	1,00	-2,00	11.349.120	34.047.360	34.047.360	11.349.120	-22.698.240	-0,02%
89	3.4	Cordón Cuneta de Hormigón	m³	950,40	950,40	1.002,00	51,60	1.073.565	1.020.316.176	1.020.316.176	1.075.712.130	55.395.954	0,05%
90	3.5	Cordón de Hormigón	m	2.240,00	2.240,00	2.300,00	60,00	79.791	178.731.840	178.731.840	183.519.300	4.787.460	0,00%
91	3.6	Badén de Hormigón	m³	146,40	146,40	200,00	53,60	1.256.453	183.944.719	183.944.719	251.290.600	67.345.881	0,06%
92	3.7	Provisión y colocación de geotextil	m²	5.040,00	5.040,00	5.520,00	480,00	15.223	76.723.920	76.723.920	84.030.960	7.307.040	0,01%
93	3.8	Muro de protección con gaviones	m³	6.480,00	6.480,00	3.270,00	-3.210,00	381.912	2.474.789.760	2.474.789.760	1.248.852.240	-1.225.937.520	-1,01%
94	3.9	Colchón reno e= 0,23 m.	m²	1.920,00	1.920,00	2.660,00	740,00	143.210	274.963.200	274.963.200	380.938.600	105.975.400	0,09%
	4	OBRAS COMPLEMENTARIAS											
95	4.1	Empastado de taludes	m²	480,00	480,00	0,00	-480,00	8.632	4.143.360	4.143.360	0	-4.143.360	0,00%
96	4.2	Barandas metálicas de defensa	m	220,00	220,00	220,00	0,00	276.381	60.803.820	60.803.820	60.803.820	0	0,00%
97	4.3	Señalización horizontal	m²	900,00	900,00	1.005,00	105,00	81.259	73.133.100	73.133.100	81.665.295	8.532.195	0,01%
98	4.4	Tachas reflectivas	un	1.125,00	1.125,00	1.140,00	15,00	22.630	25.458.750	25.458.750	25.798.200	339.450	0,00%
99	4.5	Señalización vertical	m²	49,50	49,50	49,50	0,00	1.297.566	64.229.517	64.229.517	64.229.517	0	0,00%
100	4.6	Barandas de seguridad de H° A°	m	350,00	350,00	210,00	-140,00	216.667	75.833.450	75.833.450	45.500.070	-30.333.380	-0,03%
101	4.7	Traslado de columnas de líneas eléctricas	ud	5,00	5,00	0,00	-5,00	2.320.454	11.602.270	11.602.270	0	-11.602.270	-0,01%
102	4.8	Servicios especializados	Gl	1,00	1,00	1,00	0,00	3.184.348.547	3.184.348.547	3.184.348.547	3.184.348.547	0	0,00%
103	4.9	Veredas de Hormigon	m²			120,00	120,00	175.504			21.060.480	21.060.480	0,02%
104	5	Limpieza de calles empedradas	m²			22.542,00	22.542,00	8.853			199.562.829	199.562.829	0,16%
105	6	Limpieza de cauces de arroyo	m³			1.775,43	1.775,43	284.024			504.264.373	504.264.373	0,42%
106	7	Sumidero SCS	un			2,00	2,00	68.694.482			137.388.965	137.388.965	0,11%
107	8	Relleno Hidráulico con Arena Lavada	m³			840,00	840,00	107.516			90.313.440	90.313.440	0,07%
108	9	Crutes Semaforicos	Gl			1,00	1,00	254.699.895			254.699.895	254.699.895	0,21%
109	10	Boquilla de descarga	ud			1,00		12.673.383			12.673.383	12.673.383	0,01%
110	11	Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	m			10,00		2.224.152			22.241.520	22.241.520	0,02%
								Totales	121.165.906.013	129.666.497.103	130.874.922.727	1.208.425.625	0,997%

(*) correcion por redondeo Gs. 5.255.512

66 (sesenta y seis)

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

ANEXO I

Análisis de Precios Unitarios de ítems nuevos

65 (sesenta y cinco)

Formulario de Composición de Precios Unitarios

OFERENTE: TECNOEDIL S.A

MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMÉRICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS

9.1 - Cruce semaforico av. Avelino Martínez y San Salvador.			UNIDAD:	un
A) EQUIPO A UTILIZAR	**MODELO DE EQUIPO**	**HORAS DE C/ EQUIPO**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**10.000**
B) MANO DE OBRA	**CANTIDAD TRABAJADORES**	**HORAS DE C/ TRABAJADOR**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**-**
(C) PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (m³/ h)=	-		**C) COSTO HORARIO: (A+B)**	**-**
			D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)	**-**
E) MATERIALES	**UNIDAD**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SEMAFORO	UNIDAD	1,000	53.000.000	53.000.000
*Dos columnas pescantes de 5,5m de vuelo pintadas en amarillo transito y negro.				
*Dos columna rectas de 3m			-	-
*Dos cabezales de aluminio 1x300+2x200 con opticas ledy soportes			-	-
*Dos cabezales de alumino 2x300 con optica led y soporte (giro)			-	-
Seis cabezales de aluminio inyectado 3x200 con opticas led y soportes*			-	-
Provision, instalacion y configuracion de controlador semaforico para 4 movimientos vehiculares con sincronismo GPS			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
Ducto galvanizado con cableado subterraneo, incluye excavacion	m	8,00	804.420	6.435.360
Reposicion de vereda	m2	8,00	160.000	1.280.000
Dado de fundacion	m3	0,13	1.200.000	150.000
			-	-
			E) TOTAL	**60.865.360**
F) TRANSPORTE	**DMT KM**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			F) TOTAL	**60.865.360**
COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		**(Gs/Un)**		**60.865.360**
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)		(Gs/Un)		**9.129.804**
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)		(Gs/Un)		**9.129.804**
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/Un)		**79.124.968**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (i.v.a.)		(Gs/Un)		**7.193.179**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/Un)**		**86.318.147**
OBSERVACIÓN:				

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

Formulario de Composición de Precios Unitarios

OFERENTE: TECNOEDIL S.A

MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMÉRICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS

9.2 - Cruce semaforico av Americo Picco y Jose Asuncion Flores			UNIDAD:	Un
A) EQUIPO A UTILIZAR	**MODELO DE EQUIPO**	**HORAS DE C/ EQUIPO**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**10.000**
B) MANO DE OBRA	**CANTIDAD TRABAJADORES**	**HORAS DE C/ TRABAJADOR**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**-**
(C) PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (m³/ h)=	-	**C) COSTO HORARIO: (A+B)**		-
		D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)		-
E) MATERIALES	**UNIDAD**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SEMAFORO	UNIDAD	1,000	48.000.000	48.000.000
*Dos columnas pescantes de 5,5m de vuelo pintadas en amarillo transito y negro.				
*Una columna rectas de 3m			-	-
*Dos cabezales de aluminio 1x300+2x200 con opticas led y soportes			-	-
*Cuatro cabezales de aluminio inyectado 3x200 con opticas led y soportes			-	-
*Provision, instalacion y configuracion de controlador semaforico para 4 movimientos vehiculares con sincronismo GPS			-	-
Ducto galvanizado con cableado subterraneo, incluye excavacion	m	8,00	804.420	6.435.360
Reposicion de vereda	m2	8,00	160.000	1.280.000
Dado de fundacion	m3	0,13	1.200.000	150.000
			-	-
			E) TOTAL	**55.865.360**
F) TRANSPORTE	**DMT KM**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			F) TOTAL	**55.865.360**
COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		**(Gs/Un)**		**55.865.360**
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)		(Gs/Un)		**8.379.804**
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)		(Gs/Un)		**8.379.804**
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/Un)		**72.624.968**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (i.v.a.)		(Gs/Un)		**6.602.270**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/Un)**		**79.227.238**
OBSERVACIÓN:				

Formulario de Composición de Precios Unitarios

OFERENTE: TECNOEDIL S.A

MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMÉRICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS

9.3 - Cruce semaforico av. Acceso Sur y 1ro de Mayo.			UNIDAD:	Un
A) EQUIPO A UTILIZAR	**MODELO DE EQUIPO**	**HORAS DE C/ EQUIPO**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**10.000**
B) MANO DE OBRA	**CANTIDAD TRABAJADORES**	**HORAS DE C/ TRABAJADOR**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	-
(C) PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (m³/ h)=	-		**C) COSTO HORARIO: (A+B)**	-
			D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)	-
E) MATERIALES	**UNIDAD**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SEMAFORO	UNIDAD	1,000	55.000.000	55.000.000
*Dos columnas pescantes de 5,5m de vuelo pintadas en amarillo transito y negro.				
*Dos columna rectas de 3m			-	-
*Dos cabezales de aluminio 1x300+2x200 con opticas ledy soportes			-	-
*Dos cabezales de alumino 2x300 con optica led y soporte (giro)			-	-
Seis cabezales de aluminio inyectado 3x200 con opticas led y soportes*			-	-
Provision, instalacion y configuracion de controlador semaforico para 4 movimientos vehiculares con sincronismo GPS			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
Ducto galvanizado con cableado subterraneo, incluye excavacion	m	8,00	804.420	6.435.360
Reposicion de vereda	m2	8,00	160.000	1.280.000
Dado de fundacion	m3	0,13	1.200.000	150.000
			-	-
			E) TOTAL	**62.865.360**
F) TRANSPORTE	**DMT KM**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			F) TOTAL	**62.865.360**
COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		**(Gs/Un)**		**62.865.360**
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)		(Gs/Un)		**9.429.804**
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)		(Gs/Un)		**9.429.804**
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/Un)		**81.724.968**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (i.v.a.)		(Gs/Un)		**7.429.543**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/Un)**		**89.154.511**
OBSERVACIÓN:				

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

Analisis de Precios Unitarios

Formulario de Composición de Precios Unitarios				
OFERENTE: TECNOEDIL S.A				
MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMÉRICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS				
Item 6 - Limpieza de cauces			**UNIDAD:**	**m3**
A) EQUIPO A UTILIZAR	**MODELO DE EQUIPO**	**HORAS DE C/ EQUIPO**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
Excavadora	LG 915	1,000	420.000	420.000
Camion eje sencillo	CV	1,000	245.000	245.000
Retro pala Acopio intermedio	cat 416	0,50	245.000	122.500
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**787.500**
B) MANO DE OBRA	**CANTIDAD TRABAJADORES**	**HORAS DE C/ TRABAJADOR**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	1,00	40.125	40.125
Ayudante	1	1,00	17.925	17.925
			-	-
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**58.050**
(C) PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (m3/ h)=	**12,000**	**C) COSTO HORARIO: (A+B)**		**845.550**
		D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)		**70.463**
E) MATERIALES	**UNIDAD**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			E) TOTAL	**-**
F) TRANSPORTE	**DMT KM**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
Transporte de material a vertedero	12,00	1,00	900	10.800
Desecho en vertedero habilitado	-	1,00	110.000	110.000
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			F) TOTAL	**120.800**
COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		**(Gs/m³)**		**191.263**
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)		(Gs/m³)		**47.816**
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)		(Gs/m³)		**19.126**
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/m³)		**258.204**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (i.v.a.)		(Gs/m³)		**25.820**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m³)**		**284.024**
OBSERVACIÓN:				

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

Formulario de Composición de Precios Unitarios				
OFERENTE: TECNOEDIL S.A				
MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMÉRICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS				
Item 7 - Sumidero SC5			UNIDAD:	un
A) EQUIPO A UTILIZAR	MODELO DE EQUIPO	HORAS DE C/ EQUIPO	Costo Gs.	Costo Total Gs.
Excavadora 320	Cat 320	4,30	320.000	1.376.000
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	1.376.000
B) MANO DE OBRA	CANTIDAD TRABAJADORES	HORAS DE C/ TRABAJADOR	Costo Gs.	Costo Total Gs.
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	-
(C) PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (un/ h)=	1,000	C) COSTO HORARIO: (A+B)		-
	D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)			-
E) MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	Costo Unitario Gs	Costo Total Gs.
Incidencia de excavación y retiro del material	m3	129,912	25.000	3.247.808
Hormigón fck 210 (kg/cm2)	m3	24,507	515.790	12.640.506
Hormigón fck 100 (kg/cm2)	m3	4,832	451.606	2.182.295
Mano de obra hormigón sumidero especial	m3	29,339	450.000	13.202.716
Varilla de acero	kg	2.450,000	5.255	12.875.755
Mano de obra para hierro	kg	2.450,000	500	1.225.000
Relleno para sumideros y registros	m3	30,085	50.000	1.504.238
Encofrado	m3	24,507	120.000	2.940.848
Alambre de atar	kg	49,00	10.909	534.541
Mampostería de 0,30	m2	27,81	156.495	
Revoque	m2	27,81	44.270	
			E) TOTAL	50.353.705
F) TRANSPORTE	DMT KM	CONSUMO	Costo Unitario Gs	Costo Total Gs.
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			F) TOTAL	-
COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		(Gs/un)		51.729.705
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)		(Gs/un)		5.546.853
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)		(Gs/un)		5.172.971
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/un)		62.449.529
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.v.a.)		(Gs/un)		6.244.953
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		(Gs/un)		68.694.482
OBSERVACIÓN:				

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

60 Cincuenta y

Analisis de Precios Unitarios

Formulario de Composición de Precios Unitarios

OFERENTE: TECNOEDIL S.A

MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMÉRICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS

Relleno de Zanjas con arena lavada			**UNIDAD:**	**Tn**
A) EQUIPO A UTILIZAR	**MODELO DE EQUIPO**	**HORAS DE C/ EQUIPO**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
Excavadora	LG 915	1,000	420.000	420.000
Camion eje sencillo	CV	1,000	245.000	245.000
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**665.000**
B) MANO DE OBRA	**CANTIDAD TRABAJADORES**	**HORAS DE C/ TRABAJADOR**	**Costo Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	1,00	40.125	40.125
Ayudante	1	1,00	17.925	17.925
			-	-
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**58.050**
(C) PRODUCCIÓN DE EQUIPO p/h - (m3/ h)=	**30,000**		**C) COSTO HORARIO: (A+B)**	**723.050**
			D) COSTO UNITARIO DE LA EJECUCIÓN: (A+B) / (C) = (D)	**24.102**
E) MATERIALES	**UNIDAD**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
Arena lavada de río flete incluido	m3	1,05	46.000	48.300
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			E) TOTAL	**48.300**
F) TRANSPORTE	**DMT KM**	**CONSUMO**	**Costo Unitario Gs**	**Costo Total Gs.**
				-
	-			-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
	-		-	-
			F) TOTAL	**-**
COSTO DIRECTO TOTAL: CD: [D + E + F]		**(Gs/m³)**		**72.402**
GASTOS GENERALES [% S/(CDT)] (GG)		(Gs/m³)		**18.100**
BENEFICIOS E IMPUESTOS [% S/ (CDT)] (Bel)		(Gs/m³)		**7.240**
COSTO UNITARIO: [CDT + G. G. + Bel] (CU)		(Gs/m³)		**97.742**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (i.v.a.)		(Gs/m³)		**9.774**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m³)**		**107.516**

Ing. Luis Espinola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC