COD. 22442021

CONTRATISTA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO
Tel: 291947
Email: gcomercial@tecnoedil.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 698/2019

FISCALIZACIÓN: MOPC

Tel:

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS
Longitud Total: 135,000 M

CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
Certificado N°: 13
Mes/Año: Julio/2021

RESOL. MINISTERIAL N°: /
FECHA DE CONTRATO: 23/12/2019
MONTO ORIGINAL(Con IVA): Gs 121.165.906.013
MONTO C.M. 4 (Con IVA): Gs 0

FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 04/12/2019
ORDEN DE INICIO: 18/06/2020
PLAZO ORIGINAL: 18 Meses
PLAZO C.M. 4: 24,6 Meses

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	1,08 %	48,17 %
Avance ejecutado	2,66 %	45,59 %
Teórico	2,66 %	50,74 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 4	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)											
1 PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO											**76,69 %**
1.1 Movilización y desmovilización	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	2.487.175.499	2.487.175.499	--	2.487.175.499
1.2 Demolición y remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	0,098403260545046	0,122917763861913	0,221321024406959	22,13 %	1.062.360.296	104.539.717	130.582.952	235.122.669
TOTAL PROGRAMADO PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.549.535.795**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**2.591.715.216**	**130.582.952**	**2.722.298.168**
2 MOVIMIENTO DE SUELOS											**0,00 %**
2.1 Excavación no clasificada	m³	6.187,26	6.187,26	--	--	--	0,00 %	18.565	--	--	--
2.2 Excavación estructural	m³	77.994,80	77.994,80	--	--	--	0,00 %	20.401	--	--	--
2.3 Terraplén	m³	3.580,97	3.580,97	--	--	--	0,00 %	47.975	--	--	--
2.4 Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621,00	12.621,00	--	--	--	0,00 %	49.574	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.910.364.444**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
3 PAVIMENTACIÓN											**0,00 %**
3.1 Subbase granular CBR > 80%	m³	4.749,51	4.749,51	--	--	--	0,00 %	217.753	--	--	--
3.2 Base granular CBR > 100%	m³	4.721,75	4.721,75	--	--	--	0,00 %	230.976	--	--	--
3.3.1 Concreto asfáltico de rodadura	m³	1.220,81	1.220,81	--	--	--	0,00 %	1.319.045	--	--	--
3.3.2 Concreto asfáltico capa intermedia	m³	956,20	956,20	--	--	--	0,00 %	1.319.045	--	--	--
3.3.3 Concreto asfáltico capa base	m³	1.197,96	1.197,96	--	--	--	0,00 %	1.319.045	--	--	--
3.4 Riego de imprimación	m²	23.989,95	23.989,95	--	--	--	0,00 %	9.524	--	--	--

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

3.5 Riego de liga	m²	55.579,88	55.579,88	--	--	--	0,00 %	5.496	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTACIÓN SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**10.475.293.063**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
4 DRENAJE											**0,00 %**
4.1 Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	m	1.116,31	1.116,31	--	--	--	0,00 %	2.224.152	--	--	--
4.2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	m	2.335,96	2.335,96	--	--	--	0,00 %	1.272.751	--	--	--
4.2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	m	263,60	263,60	--	--	--	0,00 %	1.453.770	--	--	--
4.3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	ud	56,00	56,00	--	--	--	0,00 %	4.305.683	--	--	--
4.3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	ud	20,00	20,00	--	--	--	0,00 %	6.346.050	--	--	--
4.3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	ud	30,00	30,00	--	--	--	0,00 %	12.751.818	--	--	--
4.3.4 Sumidero Triple	ud	141,00	141,00	--	--	--	0,00 %	4.488.551	--	--	--
4.3.5 Sumidero Especial	ud	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	178.607.705	--	--	--
4.4 Boquilla de descarga	ud	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	12.673.383	--	--	--
4.5 Cordón Cuneta	m	271,33	271,33	--	--	--	0,00 %	143.153	--	--	--
4.6 Drenaje Subterráneo	m	346,52	346,52	--	--	--	0,00 %	125.639	--	--	--
4.7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	m	34,13	34,13	--	--	--	0,00 %	1.796.955	--	--	--
4.8 Tubería PEAD estructurado DN 1500 mm SN2, unión soldada	m	1.116,31	1.116,31	--	--	--	0,00 %	4.558.953	--	--	--
4.9 Tubo PEAD estructurado D=600 mm	m	2.335,96	2.335,96	--	--	--	0,00 %	921.487	--	--	--
4.10 Tubo PEAD estructurado D=800 mm	m	466,69	466,69	--	--	--	0,00 %	1.553.397	--	--	--
4.11 Registro Ho. Ao. 1950x1200	und	33,00	33,00	--	--	--	0,00 %	10.546.708	--	--	--
4.12 Registro Ho. Ao. 1950x2200	m	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	12.181.922	--	--	--
4.13 Registro Ho. Ao. 2500x2500	m	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	24.375.776	--	--	--
4.14 Registro Circular Prefabricado PEAD D=1000	und	11,00	11,00	--	--	--	0,00 %	10.460.263	--	--	--
4.15 Registro Circular Prefabricado PEAD D=1200	und	13,00	13,00	--	--	--	0,00 %	18.130.892	--	--	--
4.16 Sumidero Simple	m	15,00	15,00	--	--	--	0,00 %	7.862.278	--	--	--

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

4.17 Sumidero Doble	m	28,00	28,00	--	--	--	0,00 %	10.529.726	--	--	--
4.18 Sumidero Triple	m	10,00	10,00	--	--	--	0,00 %	8.753.665	--	--	--
4.19 Sumidero Lateral	und	58,00	58,00	--	--	--	0,00 %	8.304.867	--	--	--
4.20 Sumidero Especial Tipo 2	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	121.591.786	--	--	--
4.22 ACS 2x1 (Entrega)	m	36,00	36,00	--	--	--	0,00 %	2.999.902	--	--	--
4.21 Boquilla de Descarga Especial	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	40.624.127	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**401.380.031**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
5 ESTRUCTURAS											**0,00 %**
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	--	--	--	0,00 %	1.927.066	--	--	--
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	--	--	--	0,00 %	2.052.899	--	--	--
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	--	--	--	0,00 %	3.240.249	--	--	--
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	--	--	--	0,00 %	2.416.369	--	--	--
5.1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	m³	5.072,03	5.072,03	--	--	--	0,00 %	1.365.624	--	--	--
5.2.1 Mampostería reforzada	m²	216,25	216,25	--	--	--	0,00 %	330.187	--	--	--
5.2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	12,00	12,00	--	--	--	0,00 %	2.439.579	--	--	--
5.2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	6,00	6,00	--	--	--	0,00 %	2.439.579	--	--	--

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

5.2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	71,00	71,00	--	--	--	0,00 %	2.439.579	--	--	--
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	--	--	--
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	--	--	--
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	--	--	--
5.6 Revestimiento de muro de pilotes	m²	5.190,00	5.190,00	--	--	--	0,00 %	221.272	--	--	--
5.7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	m	960,00	960,00	--	--	--	0,00 %	3.212.483	--	--	--
5.8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	m	270,00	270,00	--	--	--	0,00 %	1.588.016	--	--	--
5.9 Juntas de Expansión tipo JEENE	m	90,40	90,40	--	--	--	0,00 %	1.966.527	--	--	--
5.6.1 Pintura de New Jersey, viga y techo de tunel	m2	0,00	0,00	--	--	--	0,00 %	38.653	--	--	--
5.10 Junta para asfalto sobre losa alivianada	m	0,00	0,00	--	--	--	0,00 %	2.081.725	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO ESTRUCTURAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**39.596.516.944**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**0,00 %**
6.1.1 Hito de vértice	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	1.868.943	--	--	--
6.1.2 Delineador	und	12,00	12,00	--	--	--	0,00 %	346.165	--	--	--
6.1.3 Tachas reflectivas	und	45,00	45,00	--	--	--	0,00 %	30.746	--	--	--
6.2 Cordón	m	3.813,97	3.813,97	--	--	--	0,00 %	79.789	--	--	--
6.3 Vereda de hormigón	m²	4.773,18	4.773,18	--	--	--	0,00 %	175.504	--	--	--
6.4 Señalización horizontal	m²	1.527,52	1.527,52	--	--	--	0,00 %	103.431	--	--	--
6.5 Señalización vertical	m²	44,05	44,05	--	--	--	0,00 %	1.236.450	--	--	--

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

6.6.1 Pórtico de señalización	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	50.017.652	--	--	--
6.6.2 Pórtico de control de gálibo	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	36.409.199	--	--	--
6.7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	m	346,52	346,52	--	--	--	0,00 %	739.825	--	--	--
6.7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	m	566,85	566,85	--	--	--	0,00 %	739.825	--	--	--
6.8 Barrera de protección	m	1.194,22	1.194,22	--	--	--	0,00 %	276.381	--	--	--
6.9 Iluminación proyectada	gl	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	1.900.532.291	--	--	--
6.10.1 Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	m	2.710,75	2.710,75	--	--	--	0,00 %	356.610	--	--	--
6.10.2 Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	m	352,00	352,00	--	--	--	0,00 %	490.133	--	--	--
6.11 Poliducto 2x110 mm PVC	m	1.624,00	1.624,00	--	--	--	0,00 %	239.242	--	--	--
6.12 Cámara de paso	und	46,00	46,00	--	--	--	0,00 %	2.368.793	--	--	--
6.13.1 Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	m	524,00	524,00	--	--	--	0,00 %	35.182	--	--	--
6.13.2 Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	m	1.100,00	1.100,00	--	--	--	0,00 %	47.088	--	--	--
6.13.3 Línea aérea COPACO	m	6.744,60	6.744,60	--	--	--	0,00 %	251.507	--	--	--
6.14.1 Tubería HDPE Ø = 50 mm	m	864,81	864,81	--	--	--	0,00 %	59.681	--	--	--
6.14.2 Tubería HDPE Ø = 315 mm	m	669,46	669,46	--	--	--	0,00 %	979.160	--	--	--
6.14.3 Tubería HDPE Ø = 400 mm	m	220,47	220,47	--	--	--	0,00 %	1.665.444	--	--	--
6.14.4 Tubería HDPE Ø = 500 mm	m	84,82	84,82	--	--	--	0,00 %	2.900.406	--	--	--
6.15 Plantación de árbol	und	10,00	10,00	--	--	--	0,00 %	1.991.925	--	--	--
6.16 Empastado	m²	357,96	357,96	--	--	--	0,00 %	8.632	--	--	--
6.17.1 Bicicletero	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	1.936.484	--	--	--
6.17.2 Banco	und	4,00	4,00	--	--	--	0,00 %	8.247.645	--	--	--
6.17.3 Basurero	und	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	1.885.342	--	--	--
6.17.4 Barandilla peatonal	m	344,10	344,10	--	--	--	0,00 %	276.381	--	--	--
6.18.1 Tubo Punta Clase K7 DN 500 mm L=1m	m	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	3.658.012	--	--	--
6.18.2 Reducción de Campanas y Junta Elástica JGS DN 500x400mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	8.878.074	--	--	--

.....

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

.....

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

.....

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

6.18.3 Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 400 mm L=6m	m	552,00	552,00	--	--	--	0,00 %	2.940.560	--	--	--
6.18.4 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=5,1m	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	14.336.949	--	--	--
6.18.5 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=3,12m	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	8.789.587	--	--	--
6.18.6 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=2,76m	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	7.772.449	--	--	--
6.18.7 Tubo Punta Punta K7 DN 400 mm L=2,46m	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	6.940.466	--	--	--
6.18.8 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=1,5m	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	4.259.361	--	--	--
6.18.9 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=1m	und	7,00	7,00	--	--	--	0,00 %	2.847.713	--	--	--
6.18.10 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 400mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	13.976.214	--	--	--
6.18.11 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 400x400x200mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	8.630.483	--	--	--
6.18.12 Reducción con Campanas y Junta Elástica JGS K7 DN 400x250mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	6.285.862	--	--	--
6.18.13 Reducción con Campanas y Junta Elástica JGS K7 DN 400x300mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	4.654.008	--	--	--
6.18.14 Codo 22,5 JGS K7 DN 400mm	und	3,00	3,00	--	--	--	0,00 %	8.592.969	--	--	--
6.18.15 Codo 11,25 JGS K7 DN 400mm	und	3,00	3,00	--	--	--	0,00 %	8.180.316	--	--	--
6.18.16 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 300 mm L=1m	und	4,00	4,00	--	--	--	0,00 %	2.029.910	--	--	--
6.18.17 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 300x300x150 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	6.484.686	--	--	--
6.18.18 Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 250 mm L=6m	m	592,00	592,00	--	--	--	0,00 %	2.579.488	--	--	--
6.18.19 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=4m	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	7.708.766	--	--	--

.....

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

.....

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

.....

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

6.18.20 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=1m	und	8,00	8,00	--	--	--	0,00 %	2.046.791	--	--	--
6.18.21 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=0,5m	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	999.964	--	--	--
6.18.22 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 250 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	4.925.046	--	--	--
6.18.23 Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 250x200 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	2.307.512	--	--	--
6.18.24 Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 250x150 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	2.804.571	--	--	--
6.18.25 Codo 90 JGS K7 DN 250 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	2.973.384	--	--	--
6.18.26 Codo 22,5 JGS K7 DN 250 mm	und	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	2.307.512	--	--	--
6.18.27 Codo 11,25 JGS K7 DN 250 mm	und	3,00	3,00	--	--	--	0,00 %	2.223.106	--	--	--
6.18.28 Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 200 mm L=6m	m	136,50	136,50	--	--	--	0,00 %	2.204.349	--	--	--
6.18.29 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 200 mm L=1m	und	6,00	6,00	--	--	--	0,00 %	1.304.015	--	--	--
6.18.30 Codo 22,5 JGS K7 DN 200 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	2.256.868	--	--	--
6.18.31 Codo 11,25 JGS K7 DN 200 mm	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	1.637.889	--	--	--
6.18.32 Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 150 mm L=6m	m	687,20	687,20	--	--	--	0,00 %	1.651.019	--	--	--
6.18.33 Tubo Punta Punta Clase k7 DN 150 mm L=4m	und	6,00	6,00	--	--	--	0,00 %	4.171.204	--	--	--
6.18.34 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=3m	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	3.148.574	--	--	--
6.18.35 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=1m	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	1.075.180	--	--	--
6.18.36 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 150 mm L=0,5m	und	8,00	8,00	--	--	--	0,00 %	563.866	--	--	--
6.18.37 Te con Campanas Junta Elástica JGS 150mm	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	1.512.218	--	--	--
6.18.38 Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 180x80 mm	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	1.033.915	--	--	--

.....

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

.....

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

.....

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

6.18.39 Codo 22,5 JGS K7 DN 150 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	1.606.002	--	--	--
6.18.40 Codo 11,25 JGS K7 DN 150 mm	und	12,00	12,00	--	--	--	0,00 %	1.658.522	--	--	--
6.18.41 Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 150 mm	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	5.085.418	--	--	--
6.18.42 Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 200 mm	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	8.634.234	--	--	--
6.18.43 Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 400 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	54.491.241	--	--	--
6.18.44 Valvula de gaveta con Campanas EURO25 DN 250 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	12.952.085	--	--	--
6.18.45 Junta Gibault DN 200 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	1.938.000	--	--	--
6.18.46 Junta Gibault DN 300 mm	und	3,00	3,00	--	--	--	0,00 %	3.558.601	--	--	--
6.18.47 Junta Gibault DN 500 mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	15.386.738	--	--	--
6.18.48 Junta Gibault DN 150 mm	und	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	2.898.087	--	--	--
6.18.49 Junta Gibault DN 250 mm	und	6,00	6,00	--	--	--	0,00 %	4.021.354	--	--	--
6.18.50 Junta Gibault DN 400 mm	und	6,00	6,00	--	--	--	0,00 %	22.430.486	--	--	--
6.19.1 Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas P DTDH 5 - 70	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	2.475.983	--	--	--
6.19.2 Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas P DTDH 7 - 35	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	2.025.486	--	--	--
6.19.3 Montaje de estructura de M.T. Protegida tipo PD EXIST	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	2.496.814	--	--	--
6.20.1 Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 4x3x110 mm de diámetro, Estructura CRV110A53 (240mm2 Al)	m	29,00	29,00	--	--	--	0,00 %	3.353.732	--	--	--
6.20.2 Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de diámetro, Estructura CRV110A53 (240mm2 Al)	m	256,00	256,00	--	--	--	0,00 %	4.093.696	--	--	--
6.20.3 Construcción de Zanja para M.T. CRUCE DE CALLE con Banco de Tubos PEAD de 8x3x110 mm de diámetro, Estructura CRV110A53 + CRV110A33 (240mm2 Al)	m	14,00	14,00	--	--	--	0,00 %	5.994.813	--	--	--

.....

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

.....

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

.....

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

6.20.4 Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con Banco de Tubos PEAD de 3x3x110 mm de diámetro, Estructura LIN 110 A33 + (240mm2 Al)	m	66,00	66,00	--	--	--	0,00 %	1.307.248	--	--	--
6.20.5 Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con Banco de Tubos PEAD de 5x3x110 mm de diámetro, Estructura LIN 110 A53 (240mm2 Al)	m	469,00	469,00	--	--	--	0,00 %	2.284.958	--	--	--
6.20.6 Construcción de Zanja para M.T. LÍNEA EN VEREDA con Banco de Tubos PEAD de 8x3x110 mm de diámetro, Estructura LIN 110 A53 + LIN 110 A33 (240mm2 Al)	m	237,00	237,00	--	--	--	0,00 %	3.592.205	--	--	--
6.20.7 Construcción de Registro para Líneas Subterráneas TIPO R1 de 1,2x1,2x1,7 m (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev 3)	und	29,00	29,00	--	--	--	0,00 %	2.985.559	--	--	--
6.20.8 Construcción (con Mampostería) y Adecuación de Registro para Líneas Subterráneas TIPO R1 de 1,2x1,2x1,7 m. (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev 3)(Adecuación a Límites de Vereda y Calzada según contornos de superficie de obras)	und	3,00	3,00	--	--	--	0,00 %	2.985.558	--	--	--
6.20.9 Construcción de Registro para Líneas Subterráneas TIPO R2 de 2x1,2x1,7 m. (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev. 3)	und	6,00	6,00	--	--	--	0,00 %	4.063.402	--	--	--
6.20.10 Construcción (con Mampostería) y Adecuación de Registro para Líneas Subterráneas TIPO R2 de 2x1,2x1,7 m. (I.T.D. ANDE 30.10.30 Rev. 3)(	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	4.063.402	--	--	--
6.21.1 Erección y Fijación por medio de Bulones en Base de Ho.Ao., de Columna de Acero de 14 m para Alumbrado Público (EETT 3.10.16 Rev. 1), Soporte de Artefacto de AP de cuatro petalos, incluye soporte de Ho.Ao. con esparragos, registro de mampostería de 0,40x0.40x0.40 m, PTBT y demás elementos de conexión	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	29.515.040	--	--	--

.....
ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

.....
ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

.....
ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

6.21.2 Erección y Fijación por medio de Bulones en Base de Ho.Ao., de Columna de Acero de 9 m para Alumbrado Público (EETT 3.10.16 Rev. 1), Soporte de Artefacto de AP de 2 pétalos, incluye soporte de Ho.Ao. con espárragos, registro de mampostería de 0,40x0.40x0.40 m, PTBT y demás elementos de conexión	und	42,00	42,00	--	--	--	0,00 %	25.503.401	--	--	--
6.21.3 Colocación de Estructura TBT 04S (Tablero de Distribución en BT de 4 salidas) en gabinete metálico sobre pedestal de hormigón armado de dimensiones: 1,0mx0,55mx1,0m, incluido construcción de registro de hormigón armado de 0,7mx0,7mx0,45m; más la tapa de Ho.Ao.	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	24.034.262	--	--	--
6.21.4 Montaje de Tablero comando de mando centralizado e interruptor horario de alumbrado público (EETT 7.50.36 Rev. 1), incluye Gabinete Metálico	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	48.994.146	--	--	--
6.21.5 Montaje de Estructura PDUP150 (Puesto de Distribución tipo Pedestal de 150 KVA) según I.T.D. 30.10.25	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	156.883.860	--	--	--
6.21.6 Construcción de registro p/ líneas subterráneas B.T. con : paredes de Ho.Ao. 0,10m, de 0,6m (largo) x 0,6m (ancho) x 0,8m (profundidad), con interior alisado (sin rebabas cortantes), base de 10 cm de piedra triturada, entrada de caños de 110 mm, con bordes de hierro perfil "L" de 58x58x5 mm, anclado enteramente a la pared, para encastre de las tapas. Con Tapa. Según diseño. Las tapas para registros se componen de 1 pieza construidas de Ho.Ao., con mallas de varilla de 10 mm con separación de 15 cm entrelazadas, de dimensiones 55 cm (largo) x 55 cm (altura), con 2 mangos o manijas de asas retráctiles de varilla lisa de d=15 mm cada una. (Según diseño en lámina)	und	8,00	8,00	--	--	--	0,00 %	3.529.220	--	--	--

.....
ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

.....
ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

.....
ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

6.21.7 Construcción de Ductos para cables de alimentación de iluminación dentro de pilotes y base de Ho.Ao. del viaducto con Banco de Tubos PEAD de 2x50mm de diámetro, y tendido con provisión de cable 4x16 mm2 Cu NYY	m	1.227,00	1.227,00	--	--	--	0,00 %	757.591	--	--	--
6.21.8 Construcción de Ductos en Bandeja para alimentación de Artefactos de Iluminación sobre soportes Tipo C según diseño, con tendido y provisión de cable de 4x16 mm2 Cu NYY	m	291,00	291,00	--	--	--	0,00 %	1.539.853	--	--	--
6.21.9 Montaje, colocación y conexionado de artefactos de iluminación LED de 2x160 W	und	48,00	48,00	--	--	--	0,00 %	9.459.130	--	--	--
6.21.10 Montaje, colocación y conexionado de artefactos de iluminación LED de 3x160 W	und	12,00	12,00	--	--	--	0,00 %	12.194.960	--	--	--
6.21.11 Montaje, colocación y conexionado de artefactos de iluminación LED de 3x250 W	und	18,00	18,00	--	--	--	0,00 %	12.342.786	--	--	--
6.21.12 Tendido de cable preensamblado de BT de hasta 3 x 35 + 1 x 50 mm2	m	168,00	168,00	--	--	--	0,00 %	44.947	--	--	--
6.3.2 Muro de PBC	m3	0,00	0,00	--	--	--	0,00 %	783.664	--	--	--
6.17.2.1 Banco de hormigón	und	0,00	0,00	--	--	--	0,00 %	4.219.342	--	--	--
6.17.5 Amortiguador de impacto	und	0,00	0,00	--	--	--	0,00 %	193.229.457	--	--	--
6.3.1 Hormigón impreso	m2	0,00	0,00	--	--	--	0,00 %	321.329	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**5.294.696.024**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL											**42,21 %**
7.1 Implementaación del PGA	gl	1,97	1,97	0,7674536573105790	0,0630180478281854	0,8304717051387640	42,16 %	1.249.347.000	958.815.926	78.731.409	1.037.547.335
TOTAL PROGRAMADO PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.457.772.625**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**958.815.926**	**78.731.409**	**1.037.547.335**
8 SEGURIDAD VIAL											**66,75 %**

.....
ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

.....
ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

.....
ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

8.1 Seguridad Vial	gl	1,00	1,00	0,6357	0,0318	0,6675	66,75 %	547.351.397	347.951.281	17.405.774	365.357.055
TOTAL PROGRAMADO SEGURIDAD VIAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**547.351.397**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**347.951.281**	**17.405.774**	**365.357.055**
9 MANEJO DE TRÁNSITO											**94,21 %**
9.1 Manejo de tránsito	gl	1,00	5,15	4,2719432969019397	0,0266562954124403	4,2985995923143800	83,52 %	2.034.851.286	8.692.769.312	54.241.597	8.747.010.909
10 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO											
10.1 Indemnización por terrenos	gl	1,00	1,00	0,8771614341194020	0,0899024297605676	0,9670638638799700	96,71 %	31.664.645.367	27.775.005.741	2.846.728.556	30.621.734.297
TOTAL PROGRAMADO MANEJO DE TRÁNSITO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**41.788.548.346**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**36.467.775.053**	**2.900.970.153**	**39.368.745.206**
MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS: CALLE COLONIA ELISA - SANTIAGO, DESDE AVDA. AMERICO PICCO A AVDA. VON POLESKY											
11 MOVIMIENTO DE SUELOS											**100,00 %**
11.1 Excavación no clasificada	m³	1.260,00	468,00	468,00	--	468,00	100,00 %	18.565	8.688.420	--	8.688.420
11.2 Terraplén	m³	1.260,00	0,00	--	--	--	0,00 %	47.975	--	--	--
11.3 Suelo Seleccionado CBR= 20%	m³	252,00	0,00	--	--	--	0,00 %	49.574	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**8.688.420**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**8.688.420**	**0**	**8.688.420**
12 PAVIMENTACIÓN											**100,00 %**
12.1 Bacheo de empedrado existente	m²	2.566,00	4.225,00	899,45	--	899,45	21,29 %	49.302	44.344.684	--	44.344.684
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	m³	308,00	610,00	481,94	--	481,94	79,01 %	172.764	83.261.537	--	83.261.537
12.3 Riego de imprimación	m²	25.660,00	0,00	--	--	--	0,00 %	9.524	--	--	--
12.4 Riego de liga	m²	10.260,00	63.400,00	41.578,84	--	41.578,84	65,58 %	5.496	228.517.305	--	228.517.305
12.5 Regularización con C° A°	t	1.678,20	2.117,59	1.438,54	--	1.438,54	67,93 %	512.322	736.994.409	--	736.994.409
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	1.398,50	1.420,00	1.388,32	--	1.388,32	97,77 %	1.319.045	1.831.261.620	--	1.831.261.620
12.7 Lomadas de C° A°	m³	14,00	35,00	19,22	--	19,22	54,91 %	1.344.785	25.846.768	--	25.846.768
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.194,50	2.022,00	1.805,71	--	1.805,71	89,30 %	1.473.623	2.660.930.003	--	2.660.930.003
TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTACIÓN SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**5.611.157.389**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**5.611.156.326**	**0**	**5.611.156.326**
13 DRENAJE											**97,50 %**

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

13.1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	m	140,00	80,00	75,70	--	75,70	94,63 %	3.599.958	272.516.821	--	272.516.821
13.2 Sumidero	und	3,00	0,00	--	--	--	0,00 %	12.751.818	--	--	--
13.3 Registro tipo "E"	und	3,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	11.349.120	11.349.120	--	11.349.120
13.4 Cordón Cuneta de Hormigón	m³	950,40	1.002,00	917,57	--	917,57	91,57 %	1.073.565	985.065.669	--	985.065.669
13.5 Cordón de Hormigón	m	2.240,00	2.300,00	839,71	--	839,71	36,51 %	79.791	67.001.301	--	67.001.301
13.6 Badén de Hormigón	m³	146,40	200,00	161,83	--	161,83	80,91 %	1.256.453	203.327.706	--	203.327.706
13.7 Provisión y colocación de geotextil	m²	5.040,00	5.520,00	5.520,00	--	5.520,00	100,00 %	15.223	84.030.960	--	84.030.960
13.8 Muro de protección con gaviones	m³	6.480,00	3.270,00	3.107,20	--	3.107,20	95,02 %	381.912	1.186.676.966	--	1.186.676.966
13.9 Colchón reno e= 0,23 m.	m²	1.920,00	2.660,00	2.660,00	--	2.660,00	100,00 %	143.210	380.938.600	--	380.938.600
TOTAL PROGRAMADO DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.272.761.850**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**3.190.907.143**	**0**	**3.190.907.143**
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**61,91 %**
14.1 Empastado de taludes	m²	480,00	0,00	--	--	--	0,00 %	8.632	--	--	--
14.2 Barandas metálicas de defensa	m	220,00	220,00	156,20	--	156,20	71,00 %	276.381	43.170.712	--	43.170.712
14.3 Señalización horizontal	m²	900,00	1.005,00	1.005,00	--	1.005,00	100,00 %	81.259	81.665.295	--	81.665.295
14.4 Tachas reflectivas	und	1.125,00	1.140,00	512,00	--	512,00	44,91 %	22.630	11.586.560	--	11.586.560
14.5 Señalización vertical	m²	49,50	49,50	29,25	--	29,25	59,10 %	1.297.566	37.959.580	--	37.959.580
14.6 Barandas de seguridad de H° A°	m	350,00	210,00	70,00	--	70,00	33,33 %	216.667	15.166.690	--	15.166.690
14.7 Traslado de columnas de líneas eléctricas	ud	5,00	0,00	--	--	--	0,00 %	2.320.454	--	--	--
14.8 Servicios especializados	gl	1,00	1,00	0,4439844197118290	0,0286230237220323	0,4726074434338610	47,26 %	3.184.348.547	1.413.801.143	91.145.684	1.504.946.827
14.9 Veredas de Hormigón	m2	120,00	120,00	118,66	--	118,66	98,88 %	175.504	20.825.305	--	20.825.305
14.10 Limpieza de calles empedradas	m2	22.542,00	22.542,00	22.541,83	--	22.541,83	100,00 %	8.853	199.562.829	--	199.562.829
14.11 Limpieza de cauces de arroyo	m3	1.775,43	1.775,43	1.775,43	--	1.775,43	100,00 %	284.024	504.264.730	--	504.264.730
14.12 Sumidero SC5	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	68.694.482	137.388.964	--	137.388.964
14.13 Relleno hidráulico con arena lavada	m3	840,00	840,00	840,00	--	840,00	100,00 %	107.516	90.313.440	--	90.313.440
14.14 Cruces semafóricos	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	254.699.895	254.699.895	--	254.699.895
14.15 Boquilla de descarga	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	12.673.383	12.673.383	--	12.673.383
14..16 Galería H°A° 1,5x1,5m	m	10,00	10,00	5,00	--	5,00	50,00 %	2.224.152	11.120.760	--	11.120.760
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**4.724.898.633**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**2.834.199.286**	**91.145.684**	**2.925.344.970**

.....

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

.....

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

.....

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**47.282.916.955**	**2.926.214.520**	**50.209.131.475**
IVA (10%)	**4.728.291.696**	**292.621.452**	**5.020.913.148**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**52.011.208.651**	**3.218.835.972**	**55.230.044.623**

.....

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

.....

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

.....

ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA