COD. 45662020

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°: 4 Mes/Año: Octubre/2020

RESOL. MINISTERIAL N°:	/	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	04/12/2019
FECHA DE CONTRATO:	23/12/2019	ORDEN DE INICIO:	18/06/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 121.165.906.013	PLAZO ORIGINAL:	18 Meses
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 129.671.752.615	PLAZO C.M. 1:	17,1 Meses

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	7,43 %	25,75 %
Avance ejecutado	3,08 %	17,53 %
Teórico	3,08 %	17,53 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 1	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											**70,07 %**
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	--	--	--	0,00 %	1.062.360.296	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.549.535.795**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**2.487.175.499**	**0**	**2.487.175.499**
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											**2.503.508.886**
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	--	--	--
3.5 Riego de liga	m²	55.579,88	55.579,88	--	--	--	0,00 %	5.496	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTACIÓN SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**7.110.515.587**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
4 DRENAJE											**0,00 %**

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 (cinco)

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	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**7.736.228.793**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
											0,00 %
5 ESTRUCTURAS											
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	--	--	--
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	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO ESTRUCTURAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**40.621.653.052**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**0,00 %**

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

6.1.1 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	--	--	--
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	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**9.328.965.517**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL											**23,44 %**
7.1 Implementaación del PGA	gl	1,00	1,00	0,1756	0,0588	0,2344	23,44 %	1.249.347.000	219.385.334	73.461.604	292.846.938
TOTAL PROGRAMADO PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.249.347.000**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**219.385.334**	**73.461.604**	**292.846.938**
8 SEGURIDAD VIAL											**23,44 %**
8.1 Seguridad Vial	gl	1,00	1,00	0,1756	0,0588	0,2344	23,44 %	547.351.397	96.114.905	32.184.262	128.299.167
TOTAL PROGRAMADO SEGURIDAD VIAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**547.351.397**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**96.114.905**	**32.184.262**	**128.299.167**
9 MANEJO DE TRÁNSITO											**40,06 %**

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

9.1 Manejo de tránsito	gl	1,00	5,18	2,3300	1,1600	3,4900	67,37 %	2.034.851.286	4.741.203.497	2.360.427.492	7.101.630.989
10 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO											
10.1 Indemnización por terrenos	gl	1,00	1,00	0,2020	--	0,2020	20,20 %	31.664.645.367	6.396.980.656	--	6.396.980.656
TOTAL PROGRAMADO MANEJO DE TRÁNSITO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**33.699.496.653**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**11.138.184.153**	**2.360.427.492**	**13.498.611.645**
MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS: CALLE COLONIA ELISA - SANTIAGO, DESDE AVDA. AMERICO PICCO A AVDA. VON POLESKY											
11 MOVIMIENTO DE SUELOS											**10,61 %**
11.1 Excavación no clasificada	m³	1.260,00	1.260,00	468,00	82,40	550,40	43,68 %	18.565	8.688.420	1.529.756	10.218.176
11.2 Terraplén	m³	1.260,00	1.260,00	--	--	--	0,00 %	47.975	--	--	--
11.3 Suelo Seleccionado CBR= 20%	m³	252,00	252,00	--	--	--	0,00 %	49.574	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**96.333.048**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**8.688.420**	**1.529.756**	**10.218.176**
12 PAVIMENTACIÓN											**38,81 %**
12.1 Bacheo de empedrado existente	m²	2.566,00	2.566,00	--	--	--	0,00 %	49.302	--	--	--
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	m³	308,00	308,00	256,00	51,50	307,50	99,84 %	172.764	44.227.584	8.897.346	53.124.930
12.3 Riego de imprimación	m²	25.660,00	25.660,00	--	--	--	0,00 %	9.524	--	--	--
12.4 Riego de liga	m²	10.260,00	10.260,00	--	--	--	0,00 %	5.496	--	--	--
12.5 Regularización con C° A°	t	1.678,20	1.678,20	--	--	--	0,00 %	512.322	--	--	--
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	1.398,50	1.398,50	--	--	--	0,00 %	1.319.045	--	--	--
12.7 Lomadas de C° A°	m³	14,00	14,00	--	--	--	0,00 %	1.344.785	--	--	--
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.194,50	2.194,50	1.611,32	48,06225	1.659,38	75,62 %	1.473.623	2.374.475.818	70.825.637	2.445.301.455
TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTACIÓN SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**6.437.650.920**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**2.418.703.402**	**79.722.983**	**2.498.426.385**
13 DRENAJE											**22,02 %**
13.1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	m	140,00	140,00	--	--	--	0,00 %	3.599.958	--	--	--
13.2 Sumidero	und	3,00	3,00	--	--	--	0,00 %	12.751.818	--	--	--
13.3 Registro tipo "E"	und	3,00	3,00	--	--	--	0,00 %	11.349.120	--	--	--
13.4 Cordón Cuneta de Hormigón	m³	950,40	950,40	--	343,05	343,05	36,10 %	1.073.565	--	368.286.473	368.286.473
13.5 Cordón de Hormigón	m	2.240,00	2.240,00	632,51	24,00	656,51	29,31 %	79.791	50.468.605	1.914.984	52.383.589
13.6 Badén de Hormigón	m³	146,40	146,40	--	28,20	28,20	19,26 %	1.256.453	--	35.431.975	35.431.975
13.7 Provisión y colocación de geotextil	m²	5.040,00	5.040,00	438,50	1.199,00	1.637,50	32,49 %	15.223	6.675.286	18.252.377	24.927.663
13.8 Muro de protección con gaviones	m³	6.480,00	6.480,00	267,00	1.004,20	1.271,20	19,62 %	381.912	101.970.504	383.516.030	485.486.534
13.9 Colchón reno e= 0,23 m.	m²	1.920,00	1.920,00	186,50	423,00	609,50	31,74 %	143.210	26.708.665	60.577.830	87.286.495
TOTAL PROGRAMADO DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**4.785.766.549**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**185.823.060**	**867.979.669**	**1.053.802.729**
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**36,40 %**
14.1 Empastado de taludes	m²	480,00	480,00	--	--	--	0,00 %	8.632	--	--	--
14.2 Barandas metálicas de defensa	m	220,00	220,00	--	--	--	0,00 %	276.381	--	--	--
14.3 Señalización horizontal	m²	900,00	900,00	--	--	--	0,00 %	81.259	--	--	--
14.4 Tachas reflectivas	und	1.125,00	1.125,00	--	--	--	0,00 %	22.630	--	--	--
14.5 Señalización vertical	m²	49,50	49,50	--	--	--	0,00 %	1.297.566	--	--	--
14.6 Barandas de seguridad de H° A°	m	350,00	350,00	--	--	--	0,00 %	216.667	--	--	--
14.7 Traslado de columnas de líneas eléctricas	ud	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	2.320.454	--	--	--
14.8 Servicios especializados	gl	1,00	1,00	0,3000	0,1000	0,4000	40,00 %	3.184.348.547	955.304.565	318.434.855	1.273.739.420
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.499.552.814**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**955.304.565**	**318.434.855**	**1.273.739.420**

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 (ocho)

TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**15.917.617.580**	**3.394.309.655**	**19.311.927.235**
IVA (10%)	**1.591.761.758**	**339.430.966**	**1.931.192.724**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**17.509.379.338**	**3.733.740.621**	**21.243.119.959**

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

9 (NUEVE)

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	Tel:	**Certificado N°:** 4 **Mes/Año:** Octubre/2020

FECHA DE CONTRATO:	23/12/2019
ORDEN DE INICIO:	18/06/2020
PLAZO ORIGINAL:	18 Meses
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 121.165.906.013
PLAZO C.M. 1:	17,1 Meses
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 121.165.906.013

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Proyectado	0, 00 %	0, 00 %
A. Prog. Modif.	7, 43 %	25, 75 %
Avance ejecutado	3, 08 %	17, 53 %
Teórico	3, 08 %	17, 53 %

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	TOTAL GS.
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	21.243.119.959
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	17.509.379.338
	3. Monto de los trabajos del mes	3.733.740.621
	4. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	5. Acopio de material (IVA incluido)	0
	6. Certificado del mes	3.733.740.621
B	**DETALLE DE LA FACTURA**	**TOTAL GS.**
	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	3.733.740.621
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	0
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	3.733.740.621
	5. Devolución de anticipo (10%)	-373.374.062
	6. Retención de garantía (5%)	-186.687.031
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	3.173.679.528
	9. Son guaranies: Tres mil ciento setenta y tres millones seiscientos setenta y nueve mil quinientos veintiocho	

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

CONTRATISTA	FISCALIZACION	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	Tel:	**Certificado N°:** 4 **Mes/Año:** Octubre/2020

FECHA DE CONTRATO:	23/12/2019
ORDEN DE INICIO:	18/06/2020
PLAZO ORIGINAL:	18 Meses
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 121.165.906.013
PLAZO C.M. 1:	17,1 Meses
MONTO C.M. 1 (Con IVA):	Gs 121.165.906.013

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	7,43 %	25,75 %
Avance ejecutado	3,08 %	17,53 %
Teórico	3,08 %	17,53 %

ESTADISTICOS

I	**ANTICIPO**	**TOTAL GS.**
	1. Anticipo 10% Monto Total Obra (I.V.A. incluido)	12.116.590.601
	2. Devolución del Anticipo acumulada hasta el certif. ant. (IVA inc.)	1.750.937.934
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	373.374.062
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	2.124.311.996
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	9.992.278.605
II	**TRABAJOS POR ADMINISTRACION Y ACOPIOS**	**TOTAL GS.**
	1. Monto del mes	0
	2. Monto acumulado anterior	0
	3. Monto acumulado	0
III	**RETENCIONES**	**TOTAL GS.**
	1. Retenciones del mes	186.687.031
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	875.468.967
	4. Devolución de retenciones	0
	5. Retenciones acumuladas	1.062.155.998
IV	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	0
	2. Regularizacion de reajuste	0
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	0
	4. Ajustes acumulados	0
V	**PENALIZACION**	**TOTAL GS.**
	1. Penalización del mes	0
	2. Devolución de penalizaciones del mes	0
	3. Penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	4. Devolución de penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	5. Penalizaciones acumuladas	0
VI	**RESUMEN**	**TOTAL GS.**
	1. Monto de los trabajos facturados hasta la fecha	21.243.119.959
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	9.992.278.605
	5. Ajustes acumulados	0
	6. Retenciones acumuladas	1.062.155.998
	7. Penalizaciones acumuladas	0
	8. Monto total pagado hasta la fecha	30.173.242.566

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

CONTRATISTA	M.O.P.C.	FISCALIZACIÓN
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**	**MOPC** Tel: 573209

ACTA DE MEDICION
Certificado de Trabajo N° 4 Octubre/2020

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado:
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	7,43 %	25,75 %
Avance ejecutado	3,08 %	17,53 %
Teórico	3,08 %	17,53 %

En la localidad de ASUNCIÓN, Departamento de CENTRAL, a los 19 dias del mes de Octubre del año 2020, se reúnen, por una parte, el ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ, SUPERVISOR/A DE OBRA, en representación de MOPC, el ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ, INGENIERO RESIDENTE, en representación de CONSORCIO SDC y el ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA, SUPERINTENDENTE DE OBRA, en representación de TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA ; Obra: "MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS", que suscriben el presente Acta, han procedido a la verificación de los trabajos ejecutados en obra durante el mes de Octubre del año 2020.-

De acuerdo a las C.G.C., las cantidades que figuran en el acta del presente certificado no tienen carácter definitivo, por lo tanto cualquier error u omisión serán rectificados en los próximos certificados. Los ítems ejecutados son los siguientes:

Item N°	Descripción de los trabajos	U/M	Cantidades		Cantidades ejecutadas			
			Contractual	C.M. 1	Anterior	Presente	Acumulado	% Ejecut.
	INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)							
7	**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**							
7.1	Implementaación del PGA	gl	1,00	1,00	0,1756	0,0588	0,2344	23,44 %
8	**SEGURIDAD VIAL**							
8.1	Seguridad Vial	gl	1,00	1,00	0,1756	0,0588	0,2344	23,44 %
9	**MANEJO DE TRÁNSITO**							
9.1	Manejo de tránsito	gl	1,00	5,18	2,3300	1,1600	3,4900	67,37 %
	MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS: CALLE COLONIA ELISA - SANTIAGO, DESDE AVDA. AMERICO PICCO A AVDA. VON POLESKY							
11	**MOVIMIENTO DE SUELOS**							
11.1	Excavación no clasificada	m³	1.260,00	1.260,00	468,00	82,40	550,40	43,68 %
12	**PAVIMENTACIÓN**							
12.2	Macadam Hidráulico en calzada	m³	308,00	308,00	256,00	51,50	307,50	99,84 %
12.8	Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.194,50	2.194,50	1.611,32	48,06225	1.659,38	75,62 %
13	**DRENAJE**							
13.4	Cordón Cuneta de Hormigón	m³	950,40	950,40	0,00	343,05	343,05	36,10 %
13.5	Cordón de Hormigón	m	2.240,00	2.240,00	632,51	24,00	656,51	29,31 %
13.6	Badén de Hormigón	m³	146,40	146,40	0,00	28,20	28,20	19,26 %
13.7	Provisión y colocación de geotextil	m²	5.040,00	5.040,00	438,50	1.199,00	1.637,50	32,49 %
13.8	Muro de protección con gaviones	m³	6.480,00	6.480,00	267,00	1.004,20	1.271,20	19,62 %
13.9	Colchón reno e= 0,23 m.	m²	1.920,00	1.920,00	186,50	423,00	609,50	31,74 %
14	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							
14.8	Servicios especializados	gl	1,00	1,00	0,3000	0,1000	0,4000	40,00 %

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

12 (DOCE)

CONTRATISTA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS	FISCALIZACIÓN CONSORCIO SDC Tel:
Obra: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS	**Fecha orden inicio:** 18/06/2020 **Plazo contractual:** 17.13 Meses	**Certificado Nº:** 4 **Mes/Año:** Octubre/2020

HOJA DE MEDICIÓN

Item N°	Descripción - Unidad de medida

INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)

7.1	Implementaación del PGA					
	Progresiva			Total certificado		
	Desde	Hasta		Anterior	Presente	Acumulado
	0+000	0+176		0,1756	0,0000	0,1756
	0+175	0+234		0,0000	0,0588	0,0588
	Total hasta el presente certificado			0,1756	0,0588	0,2344

8.1	Seguridad Vial					
	Progresiva			Total certificado		
	Desde	Hasta		Anterior	Presente	Acumulado
	0+000	0+176		0,1764	0,0000	0,1764
	0+176	0+234		0,0000	0,0580	0,0580
	Total hasta el presente certificado			0,1764	0,0580	0,2344

9.1	Manejo de tránsito					
	Progresiva			Total certificado		
	Desde	Hasta		Anterior	Presente	Acumulado
	0+000	0+233		2,3300	0,0000	2,3300
	0+233	0+234		0,0000	1,1600	1,1600
	Total hasta el presente certificado			2,3300	1,1600	3,4900

MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS: CALLE COLONIA ELISA - SANTIAGO, DESDE AVDA. AMERICO PICCO A AVDA. VON POLESKY

11.1	Excavación no clasificada					
	Progresiva			Total certificado		
	Desde	Hasta		Anterior	Presente	Acumulado
	0+000	0+120		468,000	0,000	468,000
	0+044	0+070		0,000	82,400	82,400
	Total hasta el presente certificado			468,000	82,400	550,400

12.2	Macadam Hidráulico en calzada

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

CONTRATISTA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS	FISCALIZACIÓN CONSORCIO SDC Tel:
Obra: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS	**Fecha orden inicio:** 18/06/2020 **Plazo contractual:** 17.13 Meses	**Certificado Nº:** 4 **Mes/Año:** Octubre/2020

HOJA DE MEDICIÓN

	Progresiva			Total certificado		
	Desde	**Hasta**		**Anterior**	**Presente**	**Acumulado**
	0			256,000	0,000	256,000
	0+000	0+001		0,000	-240,000	-240,000
	0+000	0+120		240,000	0,000	240,000
	0+044	0+070	CALLE NUESTRA SEÑORA	0,000	51,500	51,500
	Total hasta el presente certificado			496,000	-188,500	307,500

12.8	**Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2**					
	Progresiva			**Total certificado**		
	Desde	**Hasta**		**Anterior**	**Presente**	**Acumulado**
	0+000	0+125		190,030	0,000	190,030
	0+000	0+035		41,918	0,000	41,918
	0+035	0+055	CALLE NUESTRA SEÑORA	0,000	24,300	24,300
	0+055	0+070	CALLE NUESTRA SEÑORA	0,000	18,407	18,407
	0+200	0+206	CALLE COLONIA ELISA / BOCACALLE	0,000	2,745	2,745
	0+200	0+205	CALLE COLONIA ELISA / BOCACALLE	0,000	2,610	2,610
	0+324	0+900		1.350,000	0,000	1.350,000
	0+900	0+922		29,370	0,000	29,370
	Total hasta el presente certificado			1.611,318	48,062	1.659,380

13.4	**Cordón Cuneta de Hormigón**					
	Progresiva			**Total certificado**		
	Desde	**Hasta**		**Anterior**	**Presente**	**Acumulado**
	0+920	1+430	LADO IZQUIERDO	0,000	76,500	76,500
	0+920	0+943	LADO DERECHO	0,000	3,450	3,450
	0+953	1+020	LADO DERECHO	0,000	10,050	10,050
	1+036	1+080	LADO DERECHO	0,000	6,600	6,600
	1+087	1+430	LADO DERECHO	0,000	51,450	51,450
	1+550	1+600	LADO IZQUIERDO	0,000	7,500	7,500
	1+550	1+600	LADO DERECHO	0,000	7,500	7,500
	2+340	2+418	LADO DERECHO	0,000	11,700	11,700

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

14 (catorce)

CONTRATISTA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS	FISCALIZACIÓN CONSORCIO SDC Tel:
Obra: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS	**Fecha orden inicio:** 18/06/2020 **Plazo contractual:** 17.13 Meses	**Certificado Nº:** 4 **Mes/Año:** Octubre/2020

HOJA DE MEDICIÓN

	2+418	2+800	LADO DERECHO	0,000	57,300	57,300
	2+800	3+090	LADO DERECHO	0,000	43,500	43,500
	3+102	3+164	LADO DERECHO	0,000	9,300	9,300
	3+187	3+290	LADO DERECHO	0,000	15,450	15,450
	3+300	3+407	LADO DERECHO	0,000	16,050	16,050
	3+422	3+600	LADO DERECHO	0,000	26,700	26,700
	Total hasta el presente certificado			0,000	343,050	343,050

13.5	**Cordón de Hormigón**					
	Progresiva			**Total certificado**		
	Desde	**Hasta**		**Anterior**	**Presente**	**Acumulado**
	0+000	0+124		124,300	0,000	124,300
	0+000	0+129		128,500	0,000	128,500
	0+062	0+094		32,700	0,000	32,700
	0+107	0+116		9,300	0,000	9,300
	0+279	0+305		25,900	0,000	25,900
	0+289	0+304		15,100	0,000	15,100
	0+357	0+369		11,910	0,000	11,910
	0+438	0+474		36,300	0,000	36,300
	0+471	0+483		12,600	0,000	12,600
	0+486	0+515		28,500	0,000	28,500
	0+488	0+503		15,600	0,000	15,600
	0+51	0+75	COLONIA ELISA / LADO DERECHO	0,000	24,000	24,000
	0+640	0+646		5,700	0,000	5,700
	0+646	0+679		33,200	0,000	33,200
	0+697	0+702		5,000	0,000	5,000
	0+710	0+722		12,000	0,000	12,000
	0+727	0+771		44,000	0,000	44,000
	0+747	0+784		37,000	0,000	37,000
	0+783	0+805		22,000	0,000	22,000
	0+822	0+837		14,900	0,000	14,900

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

15 (Quince)

CONTRATISTA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS	FISCALIZACIÓN CONSORCIO SDC Tel:
Obra: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS	**Fecha orden inicio:** 18/06/2020 **Plazo contractual:** 17.13 Meses	**Certificado Nº:** 4 **Mes/Año:** Octubre/2020

HOJA DE MEDICIÓN

	0+841	0+859		18,000	0,000	18,000
	Total hasta el presente certificado			632,510	24,000	656,510

13.6	**Badén de Hormigón**					
	Progresiva			**Total certificado**		
	Desde	**Hasta**		**Anterior**	**Presente**	**Acumulado**
	0+942	0+953	LADO DERECHO	0,000	3,300	3,300
	1+020	1+036	LADO DERECHO	0,000	4,800	4,800
	1+080	1+087	LADO DERECHO	0,000	2,100	2,100
	3+090	3+102	LADO DERECHO	0,000	3,600	3,600
	3+164	3+187	LADO DERECHO	0,000	6,900	6,900
	3+290	3+300	LADO DERECHO	0,000	3,000	3,000
	3+407	3+422	LADO DERECHO	0,000	4,500	4,500
	Total hasta el presente certificado			0,000	28,200	28,200

13.7	**Provisión y colocación de geotextil**					
	Progresiva			**Total certificado**		
	Desde	**Hasta**		**Anterior**	**Presente**	**Acumulado**
	0+000	0+024		156,000	0,000	156,000
	0+000	0+049	NUESTRA SEÑORA / MARGEN IZQUIERDO - ATRAS DE GAVIÓN, 4TA Y 5TA CAMADA	0,000	196,000	196,000
	0+007	0+023		112,000	0,000	112,000
	0+009	0+035	NUESTRA SEÑORA / MARGEN DERECHO - DEBAJO DE GAVIONES	0,000	52,000	52,000
	0+009	0+049	NUESTRA SEÑORA / MARGEN IZQUIERDO - ATRAS DE GAVIÓN 2DA, Y 3RA CAMADA	0,000	147,000	147,000
	0+009	0+035	NUESTRA SEÑORA / MARGEN DERECHO - DEBAJO COLCHON RENO	0,000	104,000	104,000
	0+009	0+035	NUESTRA SEÑORA / MARGEN DERECHO - DETRAS DE GAVION 1RA Y 2DA CAMADA	0,000	52,000	52,000
	0+013	0+049	NUESTRA SEÑORA / MARGEN IZQUIERDO - DEBAJO DE COLCHON RENO	0,000	144,000	144,000
	0+020	0+021	NUESTRA SEÑORA / MARGEN IZQUIERDO - CONTRA FUERTE COMPLETO	0,000	40,000	40,000
	0+024	0+047	COLONIA ELISA 1+500 / MARGEN DERECHO - DETRAS DE GAVIONES; 1RA, 2DA Y 3RA CAMADA	0,000	138,000	138,000
	0+024	0+047	COLONIA ELISA 1+500 / MARGEN DERECHO - DEBAJO DE GAVIONES	0,000	46,000	46,000
	0+024	0+047	COLONIA ELISA 1+500 / MARGEN DERECHO - DEBAJO DE COLCHON	0,000	92,000	92,000
	0+025	0+026	COLONIA ELISA 1+500 / MARGEN DERECHO - CONTRAFUERTE COMPLETO	0,000	24,000	24,000
	0+029	0+049	NUESTRA SEÑORA / MARGEN IZQUIERDO - DEBAJO DE GAVIONES	0,000	60,000	60,000

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

16 (Dieciseis)

CONTRATISTA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS	FISCALIZACIÓN CONSORCIO SDC Tel:
Obra: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS	**Fecha orden inicio:** 18/06/2020 **Plazo contractual:** 17.13 Meses	**Certificado Nº:** 4 **Mes/Año:** Octubre/2020

HOJA DE MEDICIÓN

	0+031	0+032	NUESTRA SEÑORA / MARGEN IZQUIERDO - CONTRA FUERTE COMPLETO	0,000	40,000	40,000
	0+034	0+059		170,500	0,000	170,500
	0+035	0+036	COLONIA ELISA 1+500 / MARGEN DERECHO - CONTRAFUERTE COMPLETO	0,000	24,000	24,000
	0+048	0+049	NUESTRA SEÑORA / MARGEN IZQUIERDO - CONTRA FUERTE COMPLETO	0,000	40,000	40,000
	Total hasta el presente certificado			438,500	1.199,000	1.637,500

13.8	**Muro de protección con gaviones**					
	Progresiva			**Total certificado**		
	Desde	**Hasta**		**Anterior**	**Presente**	**Acumulado**
	0+000	0+007	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN IZQUIERDO / CAMADA 2	0,000	10,500	10,500
	0+000	0+007	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN IZQUIERDO / CAMADA 3	0,000	7,000	7,000
	0+000	0+007	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN IZQUIERDO / CAMADA 1	0,000	14,000	14,000
	0+000	0+024		24,000	0,000	24,000
	0+000	0+024		36,000	0,000	36,000
	0+000	0+024		36,000	0,000	36,000
	0+000	0+024		48,000	0,000	48,000
	0+007	0+021		14,000	0,000	14,000
	0+007	0+023		32,000	0,000	32,000
	0+007	0+021		21,000	0,000	21,000
	0+009	0+035	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 5	0,000	26,000	26,000
	0+009	0+049	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 3	0,000	80,000	80,000
	0+009	0+049	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 2	0,000	100,000	100,000
	0+009	0+035	NUESTRA SEÑORA - MARGEN DERECHO/ CAMADA 3	0,000	52,000	52,000
	0+009	0+029	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 1	0,000	60,000	60,000
	0+009	0+029	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 2	0,000	50,000	50,000
	0+009	0+049	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 4	0,000	60,000	60,000
	0+014	0+022	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO / CAMADA 3 ANCHO 0,60	0,000	9,600	9,600
	0+017	0+018	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 1 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+017	0+018	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 2 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+017	0+018	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 4 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+017	0+018	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 3 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000

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

17 (Diecisiete)

CONTRATISTA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS	FISCALIZACIÓN CONSORCIO SDC Tel:
Obra: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS	**Fecha orden inicio:** 18/06/2020 **Plazo contractual:** 17.13 Meses	**Certificado Nº:** 4 **Mes/Año:** Octubre/2020

HOJA DE MEDICIÓN

	0+017	0+018	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 5 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+019	0+049	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 1	0,000	90,000	90,000
	0+021	0+035	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN IZQUIERDO / CAMADA 2	0,000	21,000	21,000
	0+021	0+035	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN IZQUIERDO / CAMADA 3	0,000	14,000	14,000
	0+023	0+035	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN IZQUIERDO / CAMADA 1	0,000	24,000	24,000
	0+024	0+025	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 6 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+024	0+030	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO / RELLENO DE H°	0,000	9,600	9,600
	0+024	0+025	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 5 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+024	0+047	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 3	0,000	57,500	57,500
	0+024	0+047	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 1	0,000	80,500	80,500
	0+024	0+047	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 6	0,000	23,000	23,000
	0+024	0+047	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 5	0,000	34,500	34,500
	0+024	0+047	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 4	0,000	46,000	46,000
	0+024+	0+047	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 2	0,000	69,000	69,000
	0+025	0+026	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 3 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+025	0+026	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 4 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+025	0+026	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 2 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+025	0+026	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 1 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+032	0+033	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 1 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+032	0+033	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 5 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+032	0+033	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 4 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+032	0+033	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 3 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+032	0+033	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 2 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+034	0+035	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 5 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+034	0+035	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 6 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+034	0+035	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 3 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+034	0+035	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 2 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+034	0+035	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 1 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+034	0+035	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 4 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+043	0+059		56,000	0,000	56,000
	0+048	0+049	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 2 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000

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

18 (Dieciocho)

CONTRATISTA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS	FISCALIZACIÓN CONSORCIO SDC Tel:
Obra: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS	**Fecha orden inicio:** 18/06/2020 **Plazo contractual:** 17.13 Meses	**Certificado Nº:** 4 **Mes/Año:** Octubre/2020

HOJA DE MEDICIÓN

	0+048	0+049	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 3 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+048	0+049	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 4 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+048	0+049	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 5 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+048	0+049	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 6 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+048	0+049	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 4 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+048	0+049	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 2 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+048	0+049	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 3 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+048	0+049	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 5 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+048	0+049	COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO/ CAMADA 1 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	0+048	0+049	NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO/ CAMADA 1 CONTRAFUERTE	0,000	2,000	2,000
	Total hasta el presente certificado			267,000	1.004,200	1.271,200

13.9	**Colchón reno e= 0,23 m.**					
	Progresiva			**Total certificado**		
	Desde	**Hasta**		**Anterior**	**Presente**	**Acumulado**
	0+000	0+024		48,000	0,000	48,000
	0+000	0+024		48,000	0,000	48,000
	0+000	0+030	UBICACION: ARROYO SECO ALTURA COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN INTERMEDIO	0,000	243,000	243,000
	0+009	0+029	UBICACION: ARROYO SECO ALTURA NUESTRA SEÑORA - MARGEN DERECHO	0,000	40,000	40,000
	0+013	0+049	UBICACION: ARROYO SECO ALTURA NUESTRA SEÑORA - MARGEN IZQUIERDO	0,000	72,000	72,000
	0+024	0+047	UBICACION: ARROYO SECO ALTURA COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN DERECHO	0,000	46,000	46,000
	0+024	0+035	UBICACION: ARROYO SECO ALTURA COLONIA ELISA 1+500 - MARGEN IZQUIERDO	0,000	22,000	22,000
	0+030	0+043		58,500	0,000	58,500
	0+043	0+059		32,000	0,000	32,000
	Total hasta el presente certificado			186,500	423,000	609,500

14.8	**Servicios especializados**					
	Progresiva			**Total certificado**		
	Desde	**Hasta**		**Anterior**	**Presente**	**Acumulado**
	0+000	0+300		0,3000	0,0000	0,3000
	0+300	0+400		0,0000	0,1000	0,1000
	Total hasta el presente certificado			0,3000	0,1000	0,4000

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISORÍA DE OBRA
MOPC

ING. RUBEN ORLANDO BARRIOS GONZALEZ
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

19 (Diecinueve)