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											**4.785.766.549**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**3.190.907.143**	**0**	**3.190.907.143**
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**67,45 %**
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	0,5528	0,0056	0,5584	55,84 %	3.184.348.547	1.760.193.615	17.943.553	1.778.137.168
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											**4.741.759.552**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**3.180.591.758**	**17.943.553**	**3.198.535.311**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**67.942.593.820**	**1.323.744.611**	**69.266.338.431**
IVA (10%)									**6.794.259.382**	**132.374.461**	**6.926.633.843**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**74.736.853.202**	**1.456.119.072**	**76.192.972.274**

095- docuenta veintiocho 1

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

ING. HECTOR CALEAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

224 - doscientos veinticuatro

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°:** 22 **Mes/Año:** Abril/2022

FECHA DE CONTRATO:	23/12/2019
ORDEN DE INICIO:	18/06/2020
PLAZO CONTRACTUAL:	18 Meses
MONTO CONTRACTUAL (Sin IVA):	Gs 110.150.823.648
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA):	Gs 121.165.906.013
PLAZO VIGENTE:	24,6 Meses
MONTO VIGENTE (Sin IVA):	Gs 110.150.823.648
MONTO VIGENTE (Con IVA):	Gs 121.165.906.013

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0, 00 %	0, 00 %
A. Prog. Modif. Vig.	2, 38 %	94, 00 %
Avance ejecutado	1, 20 %	62, 91 %
Teórico	2, 18 %	69, 50 %

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	**TOTAL GS.**
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	76.192.972.274
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	74.736.853.202
	3. Monto de los trabajos del mes	1.456.119.072
	1. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	2. Acopio de material (IVA incluido)	0
	3. Certificado del mes	1.456.119.072
B	**DETALLE DE LA FACTURA**	**TOTAL GS.**
	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	1.456.119.072
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	1.477.621.020
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	2.933.740.092
	5. Devolución de anticipo (10%)	-145.611.907
	6. Retención de garantía (5%)	-146.687.005
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	-65.440.089
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	2.576.001.091
	9. Son guaranies: Dos mil quinientos setenta y seis millones mil noventa y uno	

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

CONTRATISTA	FISCALIZACION	223- doscientos veintitres
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	Tel:	**CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS** **Certificado N°:** 22 **Mes/Año:** Abril/2022

FECHA DE CONTRATO:	23/12/2019
ORDEN DE INICIO:	18/06/2020
PLAZO CONTRACTUAL:	18 Meses
MONTO CONTRACTUAL (Sin IVA):	Gs 110.150.823.648
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA):	Gs 121.165.906.013
PLAZO VIGENTE:	24,6 Meses
MONTO VIGENTE (Sin IVA):	Gs 110.150.823.648
MONTO VIGENTE (Con IVA):	Gs 121.165.906.013

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	2,38 %	94,00 %
Avance ejecutado	1,20 %	62,91 %
Teórico	2,18 %	69,50 %

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.)	7.473.685.323
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	145.611.907
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	7.619.297.230
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	4.497.293.371
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	146.687.005
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	3.884.059.023
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	4.030.746.028
IV	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	1.477.621.020
	2. Regularizacion de reajuste	0
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	2.944.327.225
	4. Ajustes acumulados	4.421.948.245
V	**PENALIZACION**	**TOTAL GS.**
	1. Penalización del mes	65.440.089
	2. Devolución de penalizaciones del mes	0
	3. Penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	261.760.356
	4. Devolución de penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	5. Penalizaciones acumuladas	327.200.445
VI	**RESUMEN**	**TOTAL GS.**
	1. Monto de los trabajos facturados hasta la fecha	76.192.972.274
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	4.497.293.371
	5. Ajustes acumulados	4.421.948.245
	6. Retenciones acumuladas	4.030.746.028
	7. Penalizaciones acumuladas	327.200.445
	8. Monto total pagado hasta la fecha	80.754.267.417

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

222 - doscientos veintidós

COD. 1065202

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**	Tel:

CERTIFICADO NORMAL N° 22

RESUMEN DE MONTOS REAJUSTADOS

Certificado	Mes	Tipo	Ajuste
Certificado Nº 18	Diciembre/2021	INICIAL	888.676.232
Certificado Nº 19	Enero/2022	INICIAL	283.666.577
Certificado Nº 20	Febrero/2022	INICIAL	305.278.211
		TOTAL REAJUSTES INICIALES	**1.477.621.020**
		TOTAL DE REAJUSTES	**1.477.621.020**
		SUBTOTAL	**1.343.291.836**
		IVA 10%	**134.329.184**
		TOTAL	**1.477.621.020**

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
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

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

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

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 130.880.178.240

FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 04/12/2019
ORDEN DE INICIO: 18/06/2020
PLAZO ORIGINAL: 18 Meses
PLAZO C.M. 4: 24.63 Meses
FECHA DE TERMINACIÓN: 07/07/2022

FISCALIZACIÓN: MOPC

Tel:

CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL
Certificado N°: 20
Mes/Año: Febrero/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	6,54 %	87,30 %
Avance ejecutado	0,96 %	60,37 %
Teórico	0,96 %	65,99 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 PREPARACIÓN DEL AREA DE TRABAJO										
1.1 Movilización y desmovilización	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	2.487.175.499	--	--	--
1.2 Demolición y remoción de estructuras existentes	gl	1,00	--	0,88	--	0,88	1.062.360.296	--	--	--
2 MOVIMIENTO DE SUELOS										
2.1 Excavación no clasificada	m³	6.187,26	--	--	--	--	18.565	--	--	--
2.2 Excavación estructural	m³	77.994,80	--	--	--	--	20.401	--	--	--
2.3 Terraplén	m³	3.580,97	--	--	--	--	47.975	--	--	--
2.4 Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621,00	--	--	--	--	49.574	--	--	--
3 PAVIMENTACIÓN										
3.1 Subbase granular CBR > 80%	m³	4.749,51	--	--	--	--	217.753	--	--	--
3.2 Base granular CBR > 100%	m³	4.721,75	--	--	--	--	230.976	--	--	--
3.3.1 Concreto asfáltico de rodadura	m³	1.220,81	--	--	--	--	1.319.045	--	--	--
3.3.2 Concreto asfáltico capa intermedia	m³	956,20	--	--	--	--	1.319.045	--	--	--
3.3.3 Concreto asfáltico capa base	m³	1.197,96	--	--	--	--	1.319.045	--	--	--
3.4 Riego de imprimación	m²	23.989,95	--	--	--	--	9.524	--	--	--
3.5 Riego de liga	m²	55.579,88	--	--	--	--	5.496	--	--	--
4 DRENAJE										
4.1 Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	m	1.116,31	--	--	--	--	2.224.152	--	--	--
4.2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	m	2.335,96	--	--	--	--	1.272.751	--	--	--
4.2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	m	263,60	--	--	--	--	1.453.770	--	--	--
4.3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	ud	56,00	--	--	--	--	4.305.683	--	--	--
4.3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	ud	20,00	--	--	--	--	6.346.050	--	--	--
4.3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	ud	30,00	--	--	--	--	12.751.818	--	--	--
4.3.4 Sumidero Triple	ud	141,00	--	--	--	--	4.488.551	--	--	--
4.3.5 Sumidero Especial	ud	2,00	--	2,00	--	2,00	178.607.705	--	--	--
4.4 Boquilla de descarga	ud	1,00	--	--	--	--	12.673.383	--	--	--
4.5 Cordón Cuneta	m	271,33	--	--	--	--	143.153	--	--	--
4.6 Drenaje Subterráneo	m	346,52	--	--	--	--	125.639	--	--	--

291 - desarenador Miño Fúino

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

4.7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	m	34,13	--	--	--	--	1.796.955	--	--	--
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	--	397,05	--	397,05	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	1,317	1.109,47	80,12	1.189,59	2.052.899	164.483.917	216.625.319	52.141.402
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	1,459	1.134,51	109,87	1.244,38	3.240.249	356.021.970	519.436.054	163.414.084
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	1,372	672,65	11,45	684,11	2.416.369	27.678.830	37.975.355	10.296.525
5.1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	m³	5.072,03	1,178	3.349,07	185,03	3.534,10	1.365.624	252.679.901	297.656.923	44.977.022
5.2.1 Mampostería reforzada	m²	216,25	1,226	33,02	19,82	52,84	330.187	6.543.621	8.022.479	1.478.858
5.2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	12,00	1,299	--	3,70	3,70	2.439.579	9.014.488	11.709.820	2.695.332
5.2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	6,00	1,299	3,22	0,22	3,44	2.439.579	548.905	713.028	164.123
5.2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	71,00	--	20,73	--	20,73	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	1,324	255,54	75,86	331,40	2.240.003	169.915.428	224.968.027	55.052.599
5.4 Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	m³	3.939,98	--	--	--	--	1.700.302	--	--	--
5.5 Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	m³	2.805,00	--	--	--	--	2.336.011	--	--	--
5.6 Revestimiento de muro de pilotes	m²	5.190,00	--	--	--	--	221.272	--	--	--
5.7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	m	960,00	--	--	--	--	3.212.483	--	--	--
5.8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	m	270,00		--	--	--	1.588.016	--	--	--
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
6.1.1 Hito de vértice	und	2,00	--	--	--	--	1.868.943	--	--	--
6.1.2 Delineador	und	12,00	--	--	--	--	346.165	--	--	--
6.1.3 Tachas reflectivas	und	45,00	--	--	--	--	30.746	--	--	--
6.2 Cordón	m	3.813,97	--	--	--	--	79.789	--	--	--
6.3 Vereda de hormigón	m²	4.773,18	--	--	--	--	175.504	--	--	--
6.4 Señalización horizontal	m²	1.527,52	--	--	--	--	103.431	--	--	--
6.5 Señalización vertical	m²	44,05	--	--	--	--	1.236.450	--	--	--
6.6.1 Pórtico de señalización	und	2,00	--	--	--	--	50.017.652	--	--	--
6.6.2 Pórtico de control de gálibo	und	2,00	--	--	--	--	36.409.199	--	--	--
6.7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	m	346,52	--	--	--	--	739.825	--	--	--
6.7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	m	566,85	--	--	--	--	739.825	--	--	--
6.8 Barrera de protección	m	1.194,22	--	--	--	--	276.381	--	--	--
6.9 Iluminación proyectada	gl	1,00	--	--	--	--	1.900.532.291	--	--	--

200 - desistimos vence

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

6.10.1 Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	m	2.710,75	--	--	--	--	356.610	--	--	--
6.10.2 Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	m	352,00	--	--	--	--	490.133	--	--	--
6.11 Poliducto 2x110 mm PVC	m	1.624,00	--	--	--	--	239.242	--	--	--
6.12 Cámara de paso	und	46,00	--	--	--	--	2.368.793	--	--	--
6.13.1 Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	m	524,00	--	--	--	--	35.182	--	--	--
6.13.2 Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	m	1.100,00	--	--	--	--	47.088	--	--	--
6.13.3 Línea aérea COPACO	m	6.744,60	--	--	--	--	251.507	--	--	--
6.14.1 Tubería HDPE Ø = 50 mm	m	864,81	--	--	--	--	59.681	--	--	--
6.14.2 Tubería HDPE Ø = 315 mm	m	669,46	--	--	--	--	979.160	--	--	--
6.14.3 Tubería HDPE Ø = 400 mm	m	220,47	--	--	--	--	1.665.444	--	--	--
6.14.4 Tubería HDPE Ø = 500 mm	m	84,82	--	--	--	--	2.900.406	--	--	--
6.15 Plantación de árbol	und	10,00	--	--	--	--	1.991.925	--	--	--
6.16 Empastado	m²	357,96	--	--	--	--	8.632	--	--	--
6.17.1 Bicicletero	und	1,00	--	--	--	--	1.936.484	--	--	--
6.17.2 Banco	und	4,00	--	--	--	--	8.247.645	--	--	--
6.17.3 Basurero	und	5,00	--	--	--	--	1.885.342	--	--	--
6.17.4 Barandilla peatonal	m	344,10	--	--	--	--	276.381	--	--	--
7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL										
7.1 Implementaación del PGA	gl	1,97	--	1,37	0,07	1,45	1.249.347.000	91.907.791	--	--
8 SEGURIDAD VIAL										
8.1 Seguridad Vial	gl	1,00	1,080	0,86	0,03	0,89	547.351.397	17.405.774	18.798.236	1.392.462
9 MANEJO DE TRÁNSITO										
9.1 Manejo de tránsito	gl	5,15	1,120	4,84	0,03	4,87	2.034.851.286	54.241.597	60.750.589	6.508.992
10 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO										
10.1 Indemnización por terrenos	gl	1,00	--	0,97	--	0,97	31.664.645.367	--	--	--
11 MOVIMIENTO DE SUELOS										
11.1 Excavación no clasificada	m³	468,00	--	468,00	--	468,00	18.565	--	--	--
11.2 Terraplén	m³	0,00	--	--	--	--	47.975	--	--	--
11.3 Suelo Seleccionado CBR= 20%	m³	0,00	--	--	--	--	49.574	--	--	--
12 PAVIMENTACIÓN										
12.1 Bacheo de empedrado existente	m²	4.225,00	--	899,45	--	899,45	49.302	--	--	--
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	m³	610,00	--	481,94	--	481,94	172.764	--	--	--
12.3 Riego de imprimación	m²	0,00	--	--	--	--	9.524	--	--	--
12.4 Riego de liga	m²	63.400,00	--	41.578,84	--	41.578,84	5.496	--	--	--
12.5 Regularización con C° A°	t	2.117,59	--	1.438,54	--	1.438,54	512.322	--	--	--
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	1.420,00	--	1.388,32	--	1.388,32	1.319.045	--	--	--
12.7 Lomadas de C° A°	m³	35,00	--	19,22	--	19,22	1.344.785	--	--	--
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.022,00	--	1.805,71	--	1.805,71	1.473.623	--	--	--
13 DRENAJE										
13.1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	m	80,00	--	75,70	--	75,70	3.599.958	--	--	--
13.2 Sumidero	und	0,00	--	--	--	--	12.751.818	--	--	--
13.3 Registro tipo "E"	und	1,00	--	1,00	--	1,00	11.349.120	--	--	--
13.4 Cordón Cuneta de Hormigón	m³	1.002,00	--	917,57	--	917,57	1.073.565	--	--	--
13.5 Cordón de Hormigón	m	2.300,00	--	839,71	--	839,71	79.791	--	--	--

2/9 - diecinueve

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

13.6 Badén de Hormigón	m³	200,00	--	161,83	--	161,83	1.256.453	--	--	--
13.7 Provisión y colocación de geotextil	m²	5.520,00	--	5.520,00	--	5.520,00	15.223	--	--	--
13.8 Muro de protección con gaviones	m³	3.270,00	--	3.107,20	--	3.107,20	381.912	--	--	--
13.9 Colchón reno e= 0,23 m.	m²	2.660,00	--	2.660,00	--	2.660,00	143.210	--	--	--
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
14.1 Empastado de taludes	m²	0,00	--	--	--	--	8.632	--	--	--
14.2 Barandas metálicas de defensa	m	220,00	--	156,20	--	156,20	276.381	--	--	--
14.3 Señalización horizontal	m²	1.005,00	--	1.005,00	--	1.005,00	81.259	--	--	--
14.4 Tachas reflectivas	und	1.140,00	--	512,00	--	512,00	22.630	--	--	--
14.5 Señalización vertical	m²	49,50	--	29,25	--	29,25	1.297.566	--	--	--
14.6 Barandas de seguridad de H° A°	m	210,00	--	70,00	--	70,00	216.667	--	--	--
14.7 Traslado de columnas de líneas eléctricas	ud	0,00	--	--	--	--	2.320.454	--	--	--
14.8 Servicios especializados	gl	1,00	1,060	0,54	0,01	0,55	3.184.348.547	17.943.553	19.020.166	1.076.613
14.9 Veredas de Hormigón	m2	120,00	--	118,66	--	118,66	175.504	--	--	--
14.10 Limpieza de calles empedradas	m2	22.542,00	--	22.541,83	--	22.541,83	8.853	--	--	--
14.11 Limpieza de cauces de arroyo	m3	1.775,43	--	1.775,43	--	1.775,43	284.024	--	--	--
14.12 Sumidero SC5	und	2,00	--	2,00	--	2,00	68.694.482	--	--	--
14.13 Relleno hidráulico con arena lavada	m3	840,00	--	840,00	--	840,00	107.516	--	--	--
14.14 Cruces semafóricos	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	254.699.895	--	--	--
14.15 Boquilla de descarga	und	1,00	--	1,00	--	1,00	12.673.383	--	--	--
14..16 Galería H°A° 1,5x1,5m	m	10,00	--	5,00	--	5,00	2.224.152	--	--	--
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO								**1.168.385.775**	**1.415.675.996**	**339.198.012**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)										
TOTAL GENERAL (SIN IVA)								**955.951.998**	**1.158.280.360**	**277.525.646**
IVA (10%)								**95.595.200**	**115.828.036**	**27.752.565**
TOTAL GENERAL (CON IVA)								**1.051.547.198**	**1.274.108.396**	**305.278.211**

2.18 - doscientos dieciocho

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
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

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

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

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. 4 (Con IVA):	Gs 130.880.178.240	**PLAZO C.M. 4:**	24.63 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	07/07/2022

FISCALIZACIÓN: MOPC

Tel:

CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL
Certificado N°: 19
Mes/Año: Enero/2022

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	6,91 %	80,75 %
Avance ejecutado	0,93 %	59,40 %
Teórico	0,93 %	65,01 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO										
1.1 Movilización y desmovilización	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	2.487.175.499	--	--	--
1.2 Demolición y remoción de estructuras existentes	gl	1,00	--	0,88	--	0,88	1.062.360.296	--	--	--
2 MOVIMIENTO DE SUELOS										
2.1 Excavación no clasificada	m³	6.187,26	--	--	--	--	18.565	--	--	--
2.2 Excavación estructural	m³	77.994,80	--	--	--	--	20.401	--	--	--
2.3 Terraplén	m³	3.580,97	--	--	--	--	47.975	--	--	--
2.4 Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621,00	--	--	--	--	49.574	--	--	--
3 PAVIMENTACIÓN										
3.1 Subbase granular CBR > 80%	m³	4.749,51	--	--	--	--	217.753	--	--	--
3.2 Base granular CBR > 100%	m³	4.721,75	--	--	--	--	230.976	--	--	--
3.3.1 Concreto asfáltico de rodadura	m³	1.220,81	--	--	--	--	1.319.045	--	--	--
3.3.2 Concreto asfáltico capa intermedia	m³	956,20	--	--	--	--	1.319.045	--	--	--
3.3.3 Concreto asfáltico capa base	m³	1.197,96	--	--	--	--	1.319.045	--	--	--
3.4 Riego de imprimación	m²	23.989,95	--	--	--	--	9.524	--	--	--
3.5 Riego de liga	m²	55.579,88	--	--	--	--	5.496	--	--	--
4 DRENAJE										
4.1 Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	m	1.116,31	--	--	--	--	2.224.152	--	--	--
4.2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	m	2.335,96	--	--	--	--	1.272.751	--	--	--
4.2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	m	263,60	--	--	--	--	1.453.770	--	--	--
4.3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	ud	56,00	--	--	--	--	4.305.683	--	--	--
4.3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	ud	20,00	--	--	--	--	6.346.050	--	--	--
4.3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	ud	30,00	--	--	--	--	12.751.818	--	--	--
4.3.4 Sumidero Triple	ud	141,00	--	--	--	--	4.488.551	--	--	--
4.3.5 Sumidero Especial	ud	2,00	--	2,00	--	2,00	178.607.705	--	--	--
4.4 Boquilla de descarga	ud	1,00	--	--	--	--	12.673.383	--	--	--
4.5 Cordón Cuneta	m	271,33	--	--	--	--	143.153	--	--	--
4.6 Drenaje Subterráneo	m	346,52	--	--	--	--	125.639	--	--	--

9.17 - documento diecisiete

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

4.7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	m	34,13	--	--	--	--	1.796.955	--	--	--
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	1,282	292,50	104,55	397,05	1.927.066	201.473.671	258.289.246	56.815.575
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	1,315	1.076,55	32,92	1.109,47	2.052.899	67.586.099	88.875.720	21.289.621
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	1,457	1.085,48	49,02	1.134,51	3.240.249	158.850.589	231.445.308	72.594.719
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	1,371	568,54	104,11	672,65	2.416.369	251.573.860	344.907.762	93.333.902
5.1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	m³	5.072,03	1,175	3.100,44	248,63	3.349,07	1.365.624	339.531.971	398.950.066	59.418.095
5.2.1 Mampostería reforzada	m²	216,25	1,228	--	33,02	33,02	330.187	10.903.220	13.389.154	2.485.934
5.2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	12,00	--	--	--	--	2.439.579	--	--	--
5.2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	6,00	1,298	2,08	1,14	3,22	2.439.579	2.778.680	3.606.727	828.047
5.2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	71,00	--	20,73	--	20,73	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	--	255,54	--	255,54	2.240.003	--	--	--
5.4 Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	m³	3.939,98	--	--	--	--	1.700.302	--	--	--
5.5 Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	m³	2.805,00	--	--	--	--	2.336.011	--	--	--
5.6 Revestimiento de muro de pilotes	m²	5.190,00	--	--	--	--	221.272	--	--	--
5.7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	m	960,00	--	--	--	--	3.212.483	--	--	--
5.8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	m	270,00	--	--	--	--	1.588.016	--	--	--
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
6.1.1 Hito de vértice	und	2,00	--	--	--	--	1.868.943	--	--	--
6.1.2 Delineador	und	12,00	--	--	--	--	346.165	--	--	--
6.1.3 Tachas reflectivas	und	45,00	--	--	--	--	30.746	--	--	--
6.2 Cordón	m	3.813,97	--	--	--	--	79.789	--	--	--
6.3 Vereda de hormigón	m²	4.773,18	--	--	--	--	175.504	--	--	--
6.4 Señalización horizontal	m²	1.527,52	--	--	--	--	103.431	--	--	--
6.5 Señalización vertical	m²	44,05	--	--	--	--	1.236.450	--	--	--
6.6.1 Pórtico de señalización	und	2,00	--	--	--	--	50.017.652	--	--	--
6.6.2 Pórtico de control de gálibo	und	2,00	--	--	--	--	36.409.199	--	--	--
6.7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	m	346,52	--	--	--	--	739.825	--	--	--
6.7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	m	566,85	--	--	--	--	739.825	--	--	--
6.8 Barrera de protección	m	1.194,22	--	--	--	--	276.381	--	--	--
6.9 Iluminación proyectada	gl	1,00	--	--	--	--	1.900.532.291	--	--	--

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

6.10.1 Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	m	2.710,75	--	--	--	--	356.610	--	--	--
6.10.2 Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	m	352,00	--	--	--	--	490.133	--	--	--
6.11 Poliducto 2x110 mm PVC	m	1.624,00	--	--	--	--	239.242	--	--	--
6.12 Cámara de paso	und	46,00	--	--	--	--	2.368.793	--	--	--
6.13.1 Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	m	524,00	--	--	--	--	35.182	--	--	--
6.13.2 Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	m	1.100,00	--	--	--	--	47.088	--	--	--
6.13.3 Línea aérea COPACO	m	6.744,60	--	--	--	--	251.507	--	--	--
6.14.1 Tubería HDPE Ø = 50 mm	m	864,81	--	--	--	--	59.681	--	--	--
6.14.2 Tubería HDPE Ø = 315 mm	m	669,46	--	--	--	--	979.160	--	--	--
6.14.3 Tubería HDPE Ø = 400 mm	m	220,47	--	--	--	--	1.665.444	--	--	--
6.14.4 Tubería HDPE Ø = 500 mm	m	84,82	--	--	--	--	2.900.406	--	--	--
6.15 Plantación de árbol	und	10,00	--	--	--	--	1.991.925	--	--	--
6.16 Empastado	m²	357,96	--	--	--	--	8.632	--	--	--
6.17.1 Bicicletero	und	1,00	--	--	--	--	1.936.484	--	--	--
6.17.2 Banco	und	4,00	--	--	--	--	8.247.645	--	--	--
6.17.3 Basurero	und	5,00	--	--	--	--	1.885.342	--	--	--
6.17.4 Barandilla peatonal	m	344,10	--	--	--	--	276.381	--	--	--
7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL										
7.1 Implementaación del PGA	gl	1,97	--	1,37	--	1,37	1.249.347.000	--	--	--
8 SEGURIDAD VIAL										
8.1 Seguridad Vial	gl	1,00	1,078	0,83	0,03	0,86	547.351.397	17.405.774	18.763.424	1.357.650
9 MANEJO DE TRÁNSITO										
9.1 Manejo de tránsito	gl	5,15	1,111	4,81	0,03	4,84	2.034.851.286	54.241.597	60.262.414	6.020.817
10 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO										
10.1 Indemnización por terrenos	gl	1,00	--	0,97	--	0,97	31.664.645.367	--	--	--
11 MOVIMIENTO DE SUELOS										
11.1 Excavación no clasificada	m³	468,00	--	468,00	--	468,00	18.565	--	--	--
11.2 Terraplén	m³	0,00	--	--	--	--	47.975	--	--	--
11.3 Suelo Seleccionado CBR= 20%	m³	0,00	--	--	--	--	49.574	--	--	--
12 PAVIMENTACIÓN										
12.1 Bacheo de empedrado existente	m²	4.225,00	--	899,45	--	899,45	49.302	--	--	--
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	m³	610,00	--	481,94	--	481,94	172.764	--	--	--
12.3 Riego de imprimación	m²	0,00	--	--	--	--	9.524	--	--	--
12.4 Riego de liga	m²	63.400,00	--	41.578,84	--	41.578,84	5.496	--	--	--
12.5 Regularización con C° A°	t	2.117,59	--	1.438,54	--	1.438,54	512.322	--	--	--
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	1.420,00	--	1.388,32	--	1.388,32	1.319.045	--	--	--
12.7 Lomadas de C° A°	m³	35,00	--	19,22	--	19,22	1.344.785	--	--	--
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.022,00	--	1.805,71	--	1.805,71	1.473.623	--	--	--
13 DRENAJE										
13.1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	m	80,00	--	75,70	--	75,70	3.599.958	--	--	--
13.2 Sumidero	und	0,00	--	--	--	--	12.751.818	--	--	--
13.3 Registro tipo "E"	und	1,00	--	1,00	--	1,00	11.349.120	--	--	--
13.4 Cordón Cuneta de Hormigón	m³	1.002,00	--	917,57	--	917,57	1.073.565	--	--	--
13.5 Cordón de Hormigón	m	2.300,00	--	839,71	--	839,71	79.791	--	--	--

215 - Asiento Quince

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

13.6 Badén de Hormigón	m³	200,00	--	161,83	--	161,83	1.256.453	--	--	--
13.7 Provisión y colocación de geotextil	m²	5.520,00	--	5.520,00	--	5.520,00	15.223	--	--	--
13.8 Muro de protección con gaviones	m³	3.270,00	--	3.107,20	--	3.107,20	381.912	--	--	--
13.9 Colchón reno e= 0,23 m.	m²	2.660,00	--	2.660,00	--	2.660,00	143.210	--	--	--
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
14.1 Empastado de taludes	m²	0,00	--	--	--	--	8.632	--	--	--
14.2 Barandas metálicas de defensa	m	220,00	--	156,20	--	156,20	276.381	--	--	--
14.3 Señalización horizontal	m²	1.005,00	--	1.005,00	--	1.005,00	81.259	--	--	--
14.4 Tachas reflectivas	und	1.140,00	--	512,00	--	512,00	22.630	--	--	--
14.5 Señalización vertical	m²	49,50	--	29,25	--	29,25	1.297.566	--	--	--
14.6 Barandas de seguridad de H° A°	m	210,00	--	70,00	--	70,00	216.667	--	--	--
14.7 Traslado de columnas de líneas eléctricas	ud	0,00	--	--	--	--	2.320.454	--	--	--
14.8 Servicios especializados	gl	1,00	1,058	0,54	0,01	0,54	3.184.348.547	17.943.553	18.984.279	1.040.726
14.9 Veredas de Hormigón	m2	120,00	--	118,66	--	118,66	175.504	--	--	--
14.10 Limpieza de calles empedradas	m2	22.542,00	--	22.541,83	--	22.541,83	8.853	--	--	--
14.11 Limpieza de cauces de arroyo	m3	1.775,43	--	1.775,43	--	1.775,43	284.024	--	--	--
14.12 Sumidero SC5	und	2,00	--	2,00	--	2,00	68.694.482	--	--	--
14.13 Relleno hidráulico con arena lavada	m3	840,00	--	840,00	--	840,00	107.516	--	--	--
14.14 Cruces semafóricos	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	254.699.895	--	--	--
14.15 Boquilla de descarga	und	1,00	--	1,00	--	1,00	12.673.383	--	--	--
14..16 Galería H°A° 1,5x1,5m	m	10,00	--	5,00	--	5,00	2.224.152	--	--	--
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO								**1.122.289.014**	**1.437.474.100**	**315.185.086**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)										
TOTAL GENERAL (SIN IVA)								**918.236.466**	**1.176.115.173**	**257.878.706**
IVA (10%)								**91.823.647**	**117.611.517**	**25.787.871**
TOTAL GENERAL (CON IVA)								**1.010.060.113**	**1.293.726.690**	**283.666.577**

214- doscientos catorce

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
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

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

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

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. 4 (Con IVA):	Gs 130.880.178.240	**PLAZO C.M. 4:**	24.63 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	07/07/2022

FISCALIZACIÓN: MOPC

Tel:

CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL
Certificado N°: 18
Mes/Año: Diciembre/2021

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	6,49 %	73,84 %
Avance ejecutado	2,67 %	58,47 %
Teórico	2,96 %	64,08 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO										
1.1 Movilización y desmovilización	gl	1,00	–	1,00	–	1,00	2.487.175.499	–	–	–
1.2 Demolición y remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,145	0,87	0,00	0,88	1.062.360.296	3.287.287	3.763.944	476.657
2 MOVIMIENTO DE SUELOS										
2.1 Excavación no clasificada	m³	6.187,26	–	–	–	–	18.565	–	–	–
2.2 Excavación estructural	m³	77.994,80	–	–	–	–	20.401	–	–	–
2.3 Terraplén	m³	3.580,97	–	–	–	–	47.975	–	–	–
2.4 Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621,00	–	–	–	–	49.574	–	–	–
3 PAVIMENTACIÓN										
3.1 Subbase granular CBR > 80%	m³	4.749,51	–	–	–	–	217.753	–	–	–
3.2 Base granular CBR > 100%	m³	4.721,75	–	–	–	–	230.976	–	–	–
3.3.1 Concreto asfáltico de rodadura	m³	1.220,81	–	–	–	–	1.319.045	–	–	–
3.3.2 Concreto asfáltico capa intermedia	m³	956,20	–	–	–	–	1.319.045	–	–	–
3.3.3 Concreto asfáltico capa base	m³	1.197,96	–	–	–	–	1.319.045	–	–	–
3.4 Riego de imprimación	m²	23.989,95	–	–	–	–	9.524	–	–	–
3.5 Riego de liga	m²	55.579,88	–	–	–	–	5.496	–	–	–
4 DRENAJE										
4.1 Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	m	1.116,31	–	–	–	–	2.224.152	–	–	–
4.2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	m	2.335,96	–	–	–	–	1.272.751	–	–	–
4.2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	m	263,60	–	–	–	–	1.453.770	–	–	–
4.3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	ud	56,00	–	–	–	–	4.305.683	–	–	–
4.3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	ud	20,00	–	–	–	–	6.346.050	–	–	–
4.3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	ud	30,00	–	–	–	–	12.751.818	–	–	–
4.3.4 Sumidero Triple	ud	141,00	–	–	–	–	4.488.551	–	–	–
4.3.5 Sumidero Especial	ud	2,00	–	2,00	–	2,00	178.607.705	–	–	–
4.4 Boquilla de descarga	ud	1,00	–	–	–	–	12.673.383	–	–	–
4.5 Cordón Cuneta	m	271,33	–	–	–	–	143.153	–	–	–
4.6 Drenaje Subterráneo	m	346,52	–	–	–	–	125.639	–	–	–

213 - doscientos trece

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

4.7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	m	34,13	--	--	--	--	1.796.955	--	--	--
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	--	292,50	--	292,50	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	1,320	658,27	418,28	1.076,55	2.052.899	858.682.784	1.133.461.275	274.778.491
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	1,497	811,88	273,61	1.085,48	3.240.249	886.554.938	1.327.172.742	440.617.804
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	1,392	526,05	42,49	568,54	2.416.369	102.678.749	142.928.819	40.250.070
5.1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	m³	5.072,03	1,146	2.361,86	738,58	3.100,44	1.365.624	1.008.620.170	1.155.878.715	147.258.545
5.2.1 Mampostería reforzada	m²	216,25	--	--	--	--	330.187	--	--	--
5.2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	12,00	--	--	--	--	2.439.579	--	--	--
5.2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	6,00	1,322	0,16	1,92	2,08	2.439.579	4.693.750	6.205.138	1.511.388
5.2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	71,00	1,322	10,51	10,22	20,73	2.439.579	24.932.497	32.960.761	8.028.264
5.3 Viga de hormigón armado cabezal de muros de pilotes secantes (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	m³	1.245,00	1,350	170,30	85,24	255,54	2.240.003	190.940.096	257.769.130	66.829.034
5.4 Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	m³	3.939,98	--	--	--	--	1.700.302	--	--	--
5.5 Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	m³	2.805,00	--	--	--	--	2.336.011	--	--	--
5.6 Revestimiento de muro de pilotes	m²	5.190,00	--	--	--	--	221.272	--	--	--
5.7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	m	960,00	--	--	--	--	3.212.483	--	--	--
5.8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	m	270,00	--	--	--	--	1.588.016	--	--	--
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
6.1.1 Hito de vértice	und	2,00	--	--	--	--	1.868.943	--	--	--
6.1.2 Delineador	und	12,00	--	--	--	--	346.165	--	--	--
6.1.3 Tachas reflectivas	und	45,00	--	--	--	--	30.746	--	--	--
6.2 Cordón	m	3.813,97	--	--	--	--	79.789	--	--	--
6.3 Vereda de hormigón	m²	4.773,18	--	--	--	--	175.504	--	--	--
6.4 Señalización horizontal	m²	1.527,52	--	--	--	--	103.431	--	--	--
6.5 Señalización vertical	m²	44,05	--	--	--	--	1.236.450	--	--	--
6.6.1 Pórtico de señalización	und	2,00	--	--	--	--	50.017.652	--	--	--
6.6.2 Pórtico de control de gálibo	und	2,00	--	--	--	--	36.409.199	--	--	--
6.7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	m	346,52	--	--	--	--	739.825	--	--	--
6.7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	m	566,85	--	--	--	--	739.825	--	--	--
6.8 Barrera de protección	m	1.194,22	--	--	--	--	276.381	--	--	--
6.9 Iluminación proyectada	gl	1,00	--	--	--	--	1.900.532.291	--	--	--

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

6.10.1 Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	m	2.710,75	--	--	--	--	356.610	--	--	--
6.10.2 Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	m	352,00	--	--	--	--	490.133	--	--	--
6.11 Poliducto 2x110 mm PVC	m	1.624,00	--	--	--	--	239.242	--	--	--
6.12 Cámara de paso	und	46,00	--	--	--	--	2.368.793	--	--	--
6.13.1 Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	m	524,00	--	--	--	--	35.182	--	--	--
6.13.2 Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	m	1.100,00	--	--	--	--	47.088	--	--	--
6.13.3 Línea aérea COPACO	m	6.744,60	--	--	--	--	251.507	--	--	--
6.14.1 Tubería HDPE Ø = 50 mm	m	864,81	--	--	--	--	59.681	--	--	--
6.14.2 Tubería HDPE Ø = 315 mm	m	669,46	--	--	--	--	979.160	--	--	--
6.14.3 Tubería HDPE Ø = 400 mm	m	220,47	--	--	--	--	1.665.444	--	--	--
6.14.4 Tubería HDPE Ø = 500 mm	m	84,82	--	--	--	--	2.900.406	--	--	--
6.15 Plantación de árbol	und	10,00	--	--	--	--	1.991.925	--	--	--
6.16 Empastado	m²	357,96	--	--	--	--	8.632	--	--	--
6.17.1 Bicicletero	und	1,00	--	--	--	--	1.936.484	--	--	--
6.17.2 Banco	und	4,00	--	--	--	--	8.247.645	--	--	--
6.17.3 Basurero	und	5,00	--	--	--	--	1.885.342	--	--	--
6.17.4 Barandilla peatonal	m	344,10	--	--	--	--	276.381	--	--	--
7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL										
7.1 Implementaación del PGA	gl	1,97	--	1,32	0,05	1,37	1.249.347.000	60.500.304	--	--
8 SEGURIDAD VIAL										
8.1 Seguridad Vial	gl	1,00	1,067	0,79	0,03	0,83	547.351.397	17.405.774	18.571.961	1.166.187
9 MANEJO DE TRÁNSITO										
9.1 Manejo de tránsito	gl	5,15	1,102	4,79	0,03	4,81	2.034.851.286	54.241.597	59.774.240	5.532.643
10 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO										
10.1 Indemnización por terrenos	gl	1,00	--	0,97	--	0,97	31.664.645.367	--	--	--
11 MOVIMIENTO DE SUELOS										
11.1 Excavación no clasificada	m³	468,00	--	468,00	--	468,00	18.565	--	--	--
11.2 Terraplén	m³	0,00	--	--	--	--	47.975	--	--	--
11.3 Suelo Seleccionado CBR= 20%	m³	0,00	--	--	--	--	49.574	--	--	--
12 PAVIMENTACIÓN										
12.1 Bacheo de empedrado existente	m²	4.225,00	--	899,45	--	899,45	49.302	--	--	--
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	m³	610,00	--	481,94	--	481,94	172.764	--	--	--
12.3 Riego de imprimación	m²	0,00	--	--	--	--	9.524	--	--	--
12.4 Riego de liga	m²	63.400,00	--	41.578,84	--	41.578,84	5.496	--	--	--
12.5 Regularización con C° A°	t	2.117,59	--	1.438,54	--	1.438,54	512.322	--	--	--
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	1.420,00	--	1.388,32	--	1.388,32	1.319.045	--	--	--
12.7 Lomadas de C° A°	m³	35,00	--	19,22	--	19,22	1.344.785	--	--	--
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.022,00	--	1.805,71	--	1.805,71	1.473.623	--	--	--
13 DRENAJE										
13.1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	m	80,00	--	75,70	--	75,70	3.599.958	--	--	--
13.2 Sumidero	und	0,00	--	--	--	--	12.751.818	--	--	--
13.3 Registro tipo "E"	und	1,00	--	1,00	--	1,00	11.349.120	--	--	--
13.4 Cordón Cuneta de Hormigón	m³	1.002,00	--	917,57	--	917,57	1.073.565	--	--	--
13.5 Cordón de Hormigón	m	2.300,00	--	839,71	--	839,71	79.791	--	--	--

211 - diecisiete mil

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

13.6 Badén de Hormigón	m³	200,00	--	161,83	--	161,83	1.256.453	--	--	--
13.7 Provisión y colocación de geotextil	m²	5.520,00	--	5.520,00	--	5.520,00	15.223	--	--	--
13.8 Muro de protección con gaviones	m³	3.270,00	--	3.107,20	--	3.107,20	381.912	--	--	--
13.9 Colchón reno e= 0,23 m.	m²	2.660,00	--	2.660,00	--	2.660,00	143.210	--	--	--
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
14.1 Empastado de taludes	m²	0,00	--	--	--	--	8.632	--	--	--
14.2 Barandas metálicas de defensa	m	220,00	--	156,20	--	156,20	276.381	--	--	--
14.3 Señalización horizontal	m²	1.005,00	--	1.005,00	--	1.005,00	81.259	--	--	--
14.4 Tachas reflectivas	und	1.140,00	--	512,00	--	512,00	22.630	--	--	--
14.5 Señalización vertical	m²	49,50	--	29,25	--	29,25	1.297.566	--	--	--
14.6 Barandas de seguridad de H° A°	m	210,00	--	70,00	--	70,00	216.667	--	--	--
14.7 Traslado de columnas de líneas eléctricas	ud	0,00	--	--	--	--	2.320.454	--	--	--
14.8 Servicios especializados	gl	1,00	1,054	0,53	0,01	0,54	3.184.348.547	17.943.553	18.912.505	968.952
14.9 Veredas de Hormigón	m2	120,00	--	118,66	--	118,66	175.504	--	--	--
14.10 Limpieza de calles empedradas	m2	22.542,00	--	22.541,83	--	22.541,83	8.853	--	--	--
14.11 Limpieza de cauces de arroyo	m3	1.775,43	--	1.775,43	--	1.775,43	284.024	--	--	--
14.12 Sumidero SC5	und	2,00	--	2,00	--	2,00	68.694.482	--	--	--
14.13 Relleno hidráulico con arena lavada	m3	840,00	--	840,00	--	840,00	107.516	--	--	--
14.14 Cruces semafóricos	gl	1,00	--	1,00	--	1,00	254.699.895	--	--	--
14.15 Boquilla de descarga	und	1,00	--	1,00	--	1,00	12.673.383	--	--	--
14..16 Galería H°A° 1,5x1,5m	m	10,00	--	5,00	--	5,00	2.224.152	--	--	--
TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO								**3.230.481.499**	**4.157.399.230**	**987.418.035**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (90%)										
TOTAL GENERAL (SIN IVA)								**2.643.121.226**	**3.401.508.461**	**807.887.484**
IVA (10%)								**264.312.123**	**340.150.846**	**80.788.748**
TOTAL GENERAL (CON IVA)								**2.907.433.349**	**3.741.659.307**	**888.676.232**

Dos - doscientos diez

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
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

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 698/2019

FISCALIZACIÓN:

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°: 18
Mes/Año: Diciembre/2021

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. 4 (Con IVA):	Gs 130.880.178.240	**PLAZO C.M. 4:**	24.63 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	07/07/2022

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	6,49 %	73,84 %
Avance ejecutado	2,67 %	58,47 %
Teórico	2,96 %	64,08 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DÓLAR EQUIPO	DÓLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 140 Noviembre 2019	16.117	926.794	6.454	5.180	876	5.700.000	103.125	4.692.687	193.620	1.229	880	54.572	603.500	
Boletin Nº 165 Diciembre 2021	16.816	1.061.407	6.817	6.330	1.064	10.687.500	106.167	7.491.883	323.808	1.182	880	63.900	764.950	
Descripción del ítem	1,043	1,145	1,056	1,222	1,215	1,875	1,029	1,597	1,672	0,962	1,000	1,171	1,268	K_u
1 PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO														
1.1 Movilización y desmovilización														0,000
1.2 Demolición y remoción de estructuras existentes	0,247	0,440	0,027	0,431										1,145
2 MOVIMIENTO DE SUELOS														
2.1 Excavación no clasificada	0,302	0,319	0,024	0,499										1,144
2.2 Excavación estructural	0,307	0,323	0,023	0,491										1,144
2.3 Terraplén	0,211	0,377	0,034	0,534										1,156
2.4 Mejoramiento de la subrasante	0,211	0,380	0,034	0,530										1,155
3 PAVIMENTACIÓN														
3.1 Subbase granular CBR > 80%	0,119	0,165	0,027	0,370			0,350					0,085		1,116
3.2 Base granular CBR > 100%	0,116	0,157	0,026	0,352			0,428					0,027		1,106
3.3.1 Concreto asfáltico de rodadura	0,089	0,104	0,024	0,211			0,079	0,854		0,015				1,376
3.3.2 Concreto asfáltico capa intermedia	0,089	0,104	0,024	0,211			0,079	0,854		0,015				1,376
3.3.3 Concreto asfáltico capa base	0,089	0,104	0,024	0,211			0,079	0,854		0,015				1,376
3.4 Riego de imprimación	0,105	0,037	0,014	0,027				1,329						1,512
3.5 Riego de liga	0,157	0,110	0,019	0,130				1,005						1,421
4 DRENAJE														
4.1 Galería Hº Aº 1.5 x 1.5 m	0,194	0,063	0,036	0,028	0,277	0,579	0,034				0,116	0,019		1,346
4.2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	0,443	0,054	0,035	0,018	0,196		0,027				0,020	0,104	0,233	1,130
4.2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	0,396	0,049	0,032	0,017	0,171		0,024				0,018	0,091	0,346	1,144
4.3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	0,539	0,077	0,023	0,088	0,137	0,144	0,014					0,138		1,160
4.3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	0,416	0,079	0,025	0,087	0,166	0,319	0,017					0,132		1,241
4.3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	0,598	0,055	0,022	0,045	0,137	0,263	0,014					0,063		1,197

20 - asientos mueve

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

4.3.4 Sumidero Triple	0,498	0,063	0,220	0,057	0,154		0,016					0,082		1,090
4.3.5 Sumidero Especial	0,258	0,054	0,353	0,038	0,158	0,287	0,016					0,049		1,213
4.4 Boquilla de descarga	0,084	0,129	0,059	0,054	0,736	0,015	0,079					0,018		1,174
4.5 Cordón Cuneta	0,185	0,167	0,036	0,125	0,457		0,058	0,139			0,014	0,009		1,190
4.6 Drenaje Subterráneo	0,532	0,056	0,064				0,384					0,008		1,044
4.7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	0,229	0,029	0,138	0,016	0,147	0,525	0,057		0,234		0,011	0,005		1,391
5 ESTRUCTURAS														
5.1.1 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 1), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 60 kg/m3)	0,153	0,334	0,035	0,039	0,328	0,351	0,035					0,006		1,281
5.1.2 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 2), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 78 kg/m3)	0,140	0,315	0,034	0,037	0,307	0,448	0,033					0,006		1,320
5.1.3 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 3), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 262 kg/m3)	0,113	0,206	0,025	0,023	0,196	0,909	0,021					0,004		1,497
5.1.4 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 4), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 144 kg/m3)	0,129	0,270	0,032	0,031	0,261	0,636	0,028					0,005		1,392
5.1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	0,179	0,452	0,034	0,048	0,389		0,038					0,006		1,146
5.2.1 Mampostería reforzada	0,236	0,017	0,505		0,085	0,386						0,006		1,235
5.2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	0,323	0,050	0,040	0,016	0,248	0,540	0,026				0,074	0,005		1,322
5.2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	0,323	0,050	0,040	0,016	0,248	0,540	0,026				0,074	0,005		1,322
5.2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	0,323	0,050	0,040	0,016	0,248	0,540	0,026				0,074	0,005		1,322
5.3 Viga de hormigón armado cabezal de muros de pilotes secantes (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	0,318	0,054	0,036	0,017	0,270	0,589	0,029				0,032	0,005		1,350
5.4 Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	0,271	0,045	0,114	0,013	0,222	0,563	0,023				0,075	0,002		1,328
5.5 Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	0,231	0,052	0,091	0,016	0,250	0,664	0,064				0,009	0,005		1,382
5.6 Revestimiento de muro de pilotes	0,487	0,023	0,074	0,018	0,202	0,221	0,057				0,082	0,008		1,172
5.7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	1,015	0,017	0,013											1,045
5.8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	1,015	0,017	0,013											1,045
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
6.1.1 Hito de vértice	1,015	0,017	0,013											1,045
6.1.2 Delineador	1,015	0,017	0,013											1,045
6.1.3 Tachas reflectivas	1,015	0,017	0,013											1,045
6.2 Cordón	0,485	0,141	0,037	0,028	0,369		0,044					0,008		1,112
6.3 Vereda de hormigón	0,633	0,100	0,073	0,018	0,194		0,055					0,011		1,084
6.4 Señalización horizontal	0,581	0,488	0,018											1,087
6.5 Señalización vertical	1,015	0,017	0,013											1,045
6.6.1 Pórtico de señalización	1,015	0,017	0,013											1,045
6.6.2 Pórtico de control de gálibo	1,015	0,017	0,013											1,045
6.7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	0,320	0,017	0,027		0,259	0,624	0,030				0,073	0,005		1,355

208 - doscientos ocho

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

6.7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	0,320	0,017	0,027		0,259	0,624	0,030				0,073	0,005		1,355
6.8 Barrera de protección	0,540	0,017	0,012						0,762					1,331
6.9 Iluminación proyectada	1,015	0,017	0,013											1,045
6.10.1 Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	1,015	0,017	0,013											1,045
6.10.2 Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	1,015	0,017	0,013											1,045
6.11 Poliducto 2x110 mm PVC	1,015	0,017	0,013											1,045
6.12 Cámara de paso	1,015	0,017	0,013											1,045
6.13.1 Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	1,015	0,017	0,013											1,045
6.13.2 Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	1,015	0,017	0,013											1,045
6.13.3 Línea aérea COPACO	1,015	0,017	0,013											1,045
6.14.1 Tubería HDPE Ø = 50 mm	0,065	0,017	0,975											1,057
6.14.2 Tubería HDPE Ø = 315 mm	0,065	0,017	0,975											1,057
6.14.3 Tubería HDPE Ø = 400 mm	0,065	0,017	0,975											1,057
6.14.4 Tubería HDPE Ø = 500 mm	0,065	0,017	0,975											1,057
6.15 Plantación de árbol	1,015	0,017	0,013											1,045
6.16 Empastado	0,065	0,017	0,975											1,057
6.17.1 Bicicletero	0,065	0,017	0,975											1,057
6.17.2 Banco	0,065	0,017	0,975											1,057
6.17.3 Basurero	0,065	0,017	0,975											1,057
6.17.4 Barandilla peatonal	0,065	0,017	0,975											1,057
7 PLAN DE GESTION AMBIENTAL														
7.1 Implementaación del PGA														0,000
8 SEGURIDAD VIAL														
8.1 Seguridad Vial	0,657	0,140	0,209	0,061										1,067
9 MANEJO DE TRÁNSITO														
9.1 Manejo de tránsito	0,484	0,121	0,181	0,316										1,102
10 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO														
10.1 Indemnización por terrenos														0,000
11 MOVIMIENTO DE SUELOS														
11.1 Excavación no clasificada	0,302	0,319	0,024	0,499										1,144
11.2 Terraplén	0,211	0,377	0,034	0,534										1,156
11.3 Suelo Seleccionado CBR= 20%	0,211	0,380	0,034	0,530										1,155
12 PAVIMENTACIÓN														
12.1 Bacheo de empedrado existente	0,491	0,156	0,022	0,247	0,034		0,093					0,061		1,104
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	0,108	0,116	0,024	0,314			0,530							1,092
12.3 Riego de imprimación	0,105	0,037	0,014	0,027	1,011									1,194
12.4 Riego de liga	0,157	0,110	0,019	0,130				1,005						1,421
12.5 Regularización con C° A°	0,127	0,106	0,024	0,218			0,073	0,795		0,014				1,357
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	0,052	0,098	0,018	0,224			0,083	0,904		0,016				1,395
12.7 Lomadas de C° A°	0,089	0,103	0,024	0,211			0,079	0,856		0,015				1,377
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	0,168	0,194	0,079	0,161	0,402	0,116	0,041				0,024	0,007		1,192
13 DRENAJE														
13.1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	0,388	0,030	0,073	0,018	0,196	0,446	0,048				0,014	0,068		1,281

207 - doscientos siete

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

13.2 Sumidero	0,598	0,055	0,022	0,045	0,137	0,263	0,014					0,063		1,197
13.3 Registro tipo "E"	0,598	0,055	0,022	0,045	0,137	0,263	0,014					0,063		1,197
13.4 Cordón Cuneta de Hormigón	0,185	0,163	0,036	0,120	0,453		0,057	0,158			0,014	0,009		1,195
13.5 Cordón de Hormigón	0,504	0,121	0,036	0,028	0,369		0,044					0,008		1,110
13.6 Badén de Hormigón	0,066	0,397	0,044		0,526		0,060	0,080				0,008		1,181
13.7 Provisión y colocación de geotextil	0,429	0,073	0,554											1,056
13.8 Muro de protección con gaviones	0,232	0,044	0,546	0,093			0,151							1,066
13.9 Colchón reno e= 0,23 m.	0,148	0,040	0,696	0,059			0,119							1,062
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
14.1 Empastado de taludes	0,078	0,035	0,831	0,131										1,075
14.2 Barandas metálicas de defensa	0,540	0,017	0,012						0,762					1,331
14.3 Señalización horizontal	0,225	0,838	0,023	0,037										1,123
14.4 Tachas reflectivas	1,015	0,017	0,013											1,045
14.5 Señalización vertical	1,015	0,017	0,013											1,045
14.6 Barandas de seguridad de H° A°	1,015	0,017	0,013											1,045
14.7 Traslado de columnas de líneas eléctricas	1,015	0,017	0,013											1,045
14.8 Servicios especializados	0,903	0,073	0,050	0,028										1,054
14.9 Veredas de Hormigón	0,633	0,100	0,073	0,018	0,194		0,055					0,011		1,084
14.10 Limpieza de calles empedradas	0,228	0,252	0,043	0,635										1,158
14.11 Limpieza de cauces de arroyo	0,195	0,221	0,042	0,709										1,167
14.12 Sumidero SC5	0,396	0,061	0,025	0,029	0,216	0,443	0,024				0,052	0,035		1,281
14.13 Relleno hidráulico con arena lavada	0,138	0,139	0,017	0,150								0,712		1,156
14.14 Cruces semafóricos	0,913	0,018	0,115											1,046
14.15 Boquilla de descarga	0,084	0,129	0,059	0,054	0,736	0,015	0,079					0,018		1,174
14..16 Galería H°A° 1,5x1,5m	0,194	0,063	0,036	0,028	0,277	0,579	0,034				0,116	0,019		1,346

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

Apó- documentos SDC's

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
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 698/2019

FISCALIZACIÓN:

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°: 19
Mes/Año: Enero/2022

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. 4 (Con IVA):	Gs 130.880.178.240	**PLAZO C.M. 4:**	24.63 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	07/07/2022

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	6,91 %	80,75 %
Avance ejecutado	0,93 %	59,40 %
Teórico	0,93 %	65,01 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 140 Noviembre 2019	16.117	926.794	6.454	5.180	876	5.700.000	103.125	4.692.687	193.620	1.229	880	54.572	603.500	
Boletin Nº 166 Enero 2022	16.816	1.104.511	6.995	6.330	1.090	10.041.667	107.000	7.675.823	332.263	1.215	880	63.900	873.250	
Descripción del ítem	1,043	1,192	1,084	1,222	1,244	1,762	1,038	1,636	1,716	0,989	1,000	1,171	1,447	K_c
1 PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO														
1.1 Movilización y desmovilización														0,000
1.2 Demolición y remoción de estructuras existentes	0,247	0,458	0,028	0,431										1,164
2 MOVIMIENTO DE SUELOS														
2.1 Excavación no clasificada	0,302	0,333	0,025	0,499										1,159
2.2 Excavación estructural	0,307	0,336	0,024	0,491										1,158
2.3 Terraplén	0,211	0,392	0,035	0,534										1,172
2.4 Mejoramiento de la subrasante	0,211	0,396	0,035	0,530										1,172
3 PAVIMENTACIÓN														
3.1 Subbase granular CBR > 80%	0,119	0,172	0,028	0,370			0,353					0,085		1,127
3.2 Base granular CBR > 100%	0,116	0,163	0,027	0,352			0,432					0,027		1,117
3.3.1 Concreto asfáltico de rodadura	0,089	0,108	0,025	0,211			0,080	0,875		0,016				1,404
3.3.2 Concreto asfáltico capa intermedia	0,089	0,108	0,025	0,211			0,080	0,875		0,016				1,404
3.3.3 Concreto asfáltico capa base	0,089	0,108	0,025	0,211			0,080	0,875		0,016				1,404
3.4 Riego de imprimación	0,105	0,038	0,014	0,027				1,361						1,545
3.5 Riego de liga	0,157	0,114	0,020	0,130				1,029						1,450
4 DRENAJE														
4.1 Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	0,194	0,066	0,037	0,028	0,284	0,544	0,034				0,116	0,019		1,322
4.2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	0,443	0,056	0,036	0,018	0,200		0,027				0,020	0,104	0,266	1,170
4.2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	0,396	0,051	0,033	0,017	0,175		0,024				0,018	0,091	0,395	1,200
4.3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	0,539	0,080	0,024	0,088	0,141	0,136	0,015					0,138		1,161
4.3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	0,416	0,082	0,026	0,087	0,170	0,300	0,018					0,132		1,231
4.3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	0,598	0,057	0,023	0,045	0,141	0,247	0,015					0,063		1,189

205 - documento único

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

4.3.4 Sumidero Triple	0,498	0,066	0,225	0,057	0,158		0,017					0,082		1,103
4.3.5 Sumidero Especial	0,258	0,056	0,362	0,038	0,162	0,270	0,017					0,049		1,212
4.4 Boquilla de descarga	0,084	0,135	0,061	0,054	0,754	0,014	0,080					0,018		1,200
4.5 Cordón Cuneta	0,185	0,174	0,037	0,125	0,468		0,058	0,142			0,014	0,009		1,212
4.6 Drenaje Subterráneo	0,532	0,058	0,066				0,387					0,008		1,051
4.7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	0,229	0,030	0,142	0,016	0,151	0,493	0,057		0,240		0,011	0,005		1,374
5 ESTRUCTURAS														
5.1.1 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 1), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 60 kg/m3)	0,153	0,348	0,036	0,039	0,336	0,329	0,035					0,006		1,282
5.1.2 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 2), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 78 kg/m3)	0,140	0,328	0,035	0,037	0,315	0,421	0,033					0,006		1,315
5.1.3 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 3), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 262 kg/m3)	0,113	0,215	0,026	0,023	0,200	0,855	0,021					0,004		1,457
5.1.4 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 4), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 144 kg/m3)	0,129	0,281	0,033	0,031	0,267	0,597	0,028					0,005		1,371
5.1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	0,179	0,471	0,035	0,048	0,398		0,038					0,006		1,175
5.2.1 Mampostería reforzada	0,236	0,018	0,518		0,087	0,363						0,006		1,228
5.2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	0,323	0,052	0,041	0,016	0,254	0,507	0,026				0,074	0,005		1,298
5.2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	0,323	0,052	0,041	0,016	0,254	0,507	0,026				0,074	0,005		1,298
5.2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	0,323	0,052	0,041	0,016	0,254	0,507	0,026				0,074	0,005		1,298
5.3 Viga de hormigón armado cabezal de muros de pilotes secantes (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	0,318	0,056	0,037	0,017	0,276	0,553	0,029				0,032	0,005		1,323
5.4 Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	0,271	0,046	0,117	0,013	0,228	0,529	0,023				0,075	0,002		1,304
5.5 Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	0,231	0,054	0,093	0,016	0,256	0,624	0,064				0,009	0,005		1,352
5.6 Revestimiento de muro de pilotes	0,487	0,024	0,076	0,018	0,207	0,208	0,057				0,082	0,008		1,167
5.7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	1,015	0,018	0,013											1,046
5.8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	1,015	0,018	0,013											1,046
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
6.1.1 Hito de vértice	1,015	0,018	0,013											1,046
6.1.2 Delineador	1,015	0,018	0,013											1,046
6.1.3 Tachas reflectivas	1,015	0,018	0,013											1,046
6.2 Cordón	0,485	0,147	0,038	0,028	0,378		0,045					0,008		1,129
6.3 Vereda de hormigón	0,633	0,104	0,075	0,018	0,199		0,055					0,011		1,095
6.4 Señalización horizontal	0,581	0,508	0,018											1,107
6.5 Señalización vertical	1,015	0,018	0,013											1,046
6.6.1 Pórtico de señalización	1,015	0,018	0,013											1,046
6.6.2 Pórtico de control de gálibo	1,015	0,018	0,013											1,046
6.7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	0,320	0,018	0,028		0,265	0,587	0,030				0,073	0,005		1,326

204 - división ha cuatro

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

6.7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	0,320	0,018	0,028		0,265	0,587	0,030				0,073	0,005		1,326
6.8 Barrera de protección	0,540	0,018	0,012						0,782					1,352
6.9 Iluminación proyectada	1,015	0,018	0,013											1,046
6.10.1 Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	1,015	0,018	0,013											1,046
6.10.2 Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	1,015	0,018	0,013											1,046
6.11 Poliducto 2x110 mm PVC	1,015	0,018	0,013											1,046
6.12 Cámara de paso	1,015	0,018	0,013											1,046
6.13.1 Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	1,015	0,018	0,013											1,046
6.13.2 Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	1,015	0,018	0,013											1,046
6.13.3 Línea aérea COPACO	1,015	0,018	0,013											1,046
6.14.1 Tubería HDPE Ø = 50 mm	0,065	0,018	1,001											1,084
6.14.2 Tubería HDPE Ø = 315 mm	0,065	0,018	1,001											1,084
6.14.3 Tubería HDPE Ø = 400 mm	0,065	0,018	1,001											1,084
6.14.4 Tubería HDPE Ø = 500 mm	0,065	0,018	1,001											1,084
6.15 Plantación de árbol	1,015	0,018	0,013											1,046
6.16 Empastado	0,065	0,018	1,001											1,084
6.17.1 Bicicletero	0,065	0,018	1,001											1,084
6.17.2 Banco	0,065	0,018	1,001											1,084
6.17.3 Basurero	0,065	0,018	1,001											1,084
6.17.4 Barandilla peatonal	0,065	0,018	1,001											1,084
7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL														
7.1 Implementaación del PGA														0,000
8 SEGURIDAD VIAL														
8.1 Seguridad Vial	0,657	0,145	0,215	0,061										1,078
9 MANEJO DE TRÁNSITO														
9.1 Manejo de tránsito	0,484	0,126	0,185	0,316										1,111
10 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO														
10.1 Indemnización por terrenos														0,000
11 MOVIMIENTO DE SUELOS														
11.1 Excavación no clasificada	0,302	0,333	0,025	0,499										1,159
11.2 Terraplén	0,211	0,392	0,035	0,534										1,172
11.3 Suelo Seleccionado CBR= 20%	0,211	0,396	0,035	0,530										1,172
12 PAVIMENTACIÓN														
12.1 Bacheo de empedrado existente	0,491	0,162	0,023	0,247	0,035		0,093					0,061		1,112
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	0,108	0,120	0,025	0,314			0,535							1,102
12.3 Riego de imprimación	0,105	0,038	0,014	0,027	1,035									1,219
12.4 Riego de liga	0,157	0,114	0,020	0,130				1,029						1,450
12.5 Regularización con C° A°	0,127	0,111	0,025	0,218			0,074	0,815		0,015				1,385
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	0,052	0,103	0,018	0,224			0,084	0,926		0,017				1,424
12.7 Lomadas de C° A°	0,089	0,107	0,025	0,211			0,080	0,877		0,016				1,405
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	0,168	0,201	0,081	0,161	0,412	0,109	0,042				0,024	0,007		1,205
13 DRENAJE														
13.1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	0,388	0,031	0,075	0,018	0,200	0,419	0,049				0,014	0,068		1,262

203 - descuentos tres

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

13.2 Sumidero	0,598	0,057	0,023	0,045	0,141	0,247	0,015					0,063		1,189
13.3 Registro tipo "E"	0,598	0,057	0,023	0,045	0,141	0,247	0,015					0,063		1,189
13.4 Cordón Cuneta de Hormigón	0,185	0,169	0,037	0,120	0,464		0,057	0,162			0,014	0,009		1,217
13.5 Cordón de Hormigón	0,504	0,126	0,037	0,028	0,378		0,045					0,008		1,126
13.6 Badén de Hormigón	0,066	0,414	0,046		0,539		0,060	0,082				0,008		1,215
13.7 Provisión y colocación de geotextil	0,429	0,076	0,569											1,074
13.8 Muro de protección con gaviones	0,232	0,045	0,560	0,093			0,153							1,083
13.9 Colchón reno e= 0,23 m.	0,148	0,042	0,714	0,059			0,120							1,083
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
14.1 Empastado de taludes	0,078	0,037	0,853	0,131										1,099
14.2 Barandas metálicas de defensa	0,540	0,018	0,012						0,782					1,352
14.3 Señalización horizontal	0,225	0,873	0,024	0,037										1,159
14.4 Tachas reflectivas	1,015	0,018	0,013											1,046
14.5 Señalización vertical	1,015	0,018	0,013											1,046
14.6 Barandas de seguridad de H° A°	1,015	0,018	0,013											1,046
14.7 Traslado de columnas de líneas eléctricas	1,015	0,018	0,013											1,046
14.8 Servicios especializados	0,903	0,076	0,051	0,028										1,058
14.9 Veredas de Hormigón	0,633	0,104	0,075	0,018	0,199		0,055					0,011		1,095
14.10 Limpieza de calles empedradas	0,228	0,262	0,044	0,635										1,169
14.11 Limpieza de cauces de arroyo	0,195	0,230	0,043	0,709										1,177
14.12 Sumidero SC5	0,396	0,063	0,026	0,029	0,221	0,416	0,024				0,052	0,035		1,262
14.13 Relleno hidráulico con arena lavada	0,138	0,144	0,017	0,150								0,712		1,161
14.14 Cruces semafóricos	0,913	0,019	0,118											1,050
14.15 Boquilla de descarga	0,084	0,135	0,061	0,054	0,754	0,014	0,080					0,018		1,200
14..16 Galería H°A° 1,5x1,5m	0,194	0,066	0,037	0,028	0,284	0,544	0,034				0,116	0,019		1,322

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

202 - dosciento dos...

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
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 698/2019

FISCALIZACIÓN:

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°: 20
Mes/Año: Febrero/2022

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. 4 (Con IVA):	Gs 130.880.178.240	**PLAZO C.M. 4:**	24.63 Meses
		FECHA DE TERMINACIÓN:	07/07/2022

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	6,54 %	87,30 %
Avance ejecutado	0,96 %	60,37 %
Teórico	0,96 %	65,99 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	VARILLA CONFORMADA AP 500	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	BARANDA METÁLICA	CAL HIDRATADA	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 140 Noviembre 2019	16.117	926.794	6.454	5.180	876	5.700.000	103.125	4.692.687	193.620	1.229	880	54.572	603.500	
Boletin Nº 167 Febrero 2022	16.816	1.110.321	6.970	6.482	1.090	10.041.667	107.000	7.887.740	296.225	1.215	880	63.900	873.250	
Descripción del ítem	1,043	1,198	1,080	1,251	1,244	1,762	1,038	1,681	1,530	0,989	1,000	1,171	1,447	K_u
1 PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO														
1.1 Movilización y desmovilización														0,000
1.2 Demolición y remoción de estructuras existentes	0,247	0,460	0,028	0,442										1,177
2 MOVIMIENTO DE SUELOS														
2.1 Excavación no clasificada	0,302	0,334	0,025	0,510										1,171
2.2 Excavación estructural	0,307	0,338	0,024	0,503										1,172
2.3 Terraplén	0,211	0,394	0,035	0,547										1,187
2.4 Mejoramiento de la subrasante	0,211	0,398	0,035	0,543										1,187
3 PAVIMENTACIÓN														
3.1 Subbase granular CBR > 80%	0,119	0,173	0,028	0,379			0,353					0,085		1,137
3.2 Base granular CBR > 100%	0,116	0,164	0,027	0,360			0,432					0,027		1,126
3.3.1 Concreto asfáltico de rodadura	0,089	0,109	0,025	0,216			0,080	0,899		0,016				1,434
3.3.2 Concreto asfáltico capa intermedia	0,089	0,109	0,025	0,216			0,080	0,899		0,016				1,434
3.3.3 Concreto asfáltico capa base	0,089	0,109	0,025	0,216			0,080	0,899		0,016				1,434
3.4 Riego de imprimación	0,105	0,038	0,014	0,028				1,399						1,584
3.5 Riego de liga	0,157	0,115	0,019	0,133				1,057						1,481
4 DRENAJE														
4.1 Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	0,194	0,066	0,037	0,029	0,284	0,544	0,034				0,116	0,019		1,323
4.2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	0,443	0,056	0,036	0,019	0,200		0,027				0,020	0,104	0,266	1,171
4.2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	0,396	0,052	0,032	0,018	0,175		0,024				0,018	0,091	0,395	1,201
4.3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	0,539	0,080	0,024	0,090	0,141	0,136	0,015					0,138		1,163
4.3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	0,416	0,083	0,026	0,089	0,170	0,300	0,018					0,132		1,234
4.3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	0,598	0,058	0,023	0,046	0,141	0,247	0,015					0,063		1,191

201 - Observaciones ... uno

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

4.3.4 Sumidero Triple	0,498	0,066	0,225	0,059	0,158		0,017					0,082		1,105
4.3.5 Sumidero Especial	0,258	0,056	0,361	0,039	0,162	0,270	0,017					0,049		1,212
4.4 Boquilla de descarga	0,084	0,135	0,060	0,055	0,754	0,014	0,080					0,018		1,200
4.5 Cordón Cuneta	0,185	0,175	0,037	0,128	0,468		0,058	0,146			0,014	0,009		1,220
4.6 Drenaje Subterráneo	0,532	0,059	0,066				0,387					0,008		1,052
4.7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	0,229	0,030	0,141	0,016	0,151	0,493	0,057		0,214		0,011	0,005		1,347
5 ESTRUCTURAS														
5.1.1 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 1), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 60 kg/m3)	0,153	0,350	0,036	0,040	0,336	0,329	0,035					0,006		1,285
5.1.2 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 2), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 78 kg/m3)	0,140	0,329	0,035	0,038	0,315	0,421	0,033					0,006		1,317
5.1.3 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 3), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 262 kg/m3)	0,113	0,216	0,026	0,024	0,200	0,855	0,021					0,004		1,459
5.1.4 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 4), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 144 kg/m3)	0,129	0,283	0,032	0,031	0,267	0,597	0,028					0,005		1,372
5.1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	0,179	0,473	0,035	0,049	0,398		0,038					0,006		1,178
5.2.1 Mampostería reforzada	0,236	0,018	0,516		0,087	0,363						0,006		1,226
5.2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	0,323	0,053	0,041	0,016	0,254	0,507	0,026				0,074	0,005		1,299
5.2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	0,323	0,053	0,041	0,016	0,254	0,507	0,026				0,074	0,005		1,299
5.2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	0,323	0,053	0,041	0,016	0,254	0,507	0,026				0,074	0,005		1,299
5.3 Viga de hormigón armado cabezal de muros de pilotes secantes (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	0,318	0,056	0,037	0,018	0,276	0,553	0,029				0,032	0,005		1,324
5.4 Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	0,271	0,047	0,117	0,014	0,228	0,529	0,023				0,075	0,002		1,306
5.5 Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	0,231	0,054	0,093	0,016	0,256	0,624	0,064				0,009	0,005		1,352
5.6 Revestimiento de muro de pilotes	0,487	0,024	0,076	0,019	0,207	0,208	0,057				0,082	0,008		1,168
5.7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	1,015	0,018	0,013											1,046
5.8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	1,015	0,018	0,013											1,046
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
6.1.1 Hito de vértice	1,015	0,018	0,013											1,046
6.1.2 Delineador	1,015	0,018	0,013											1,046
6.1.3 Tachas reflectivas	1,015	0,018	0,013											1,046
6.2 Cordón	0,485	0,147	0,038	0,029	0,378		0,045					0,008		1,130
6.3 Vereda de hormigón	0,633	0,104	0,075	0,019	0,199		0,055					0,011		1,096
6.4 Señalización horizontal	0,581	0,510	0,018											1,109
6.5 Señalización vertical	1,015	0,018	0,013											1,046
6.6.1 Pórtico de señalización	1,015	0,018	0,013											1,046
6.6.2 Pórtico de control de gálibo	1,015	0,018	0,013											1,046
6.7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	0,320	0,018	0,028		0,265	0,587	0,030				0,073	0,005		1,326

400 - dosificaciones

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

6.7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	0,320	0,018	0,028		0,265	0,587	0,030				0,073	0,005		1,326
6.8 Barrera de protección	0,540	0,018	0,012						0,698					1,268
6.9 Iluminación proyectada	1,015	0,018	0,013											1,046
6.10.1 Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	1,015	0,018	0,013											1,046
6.10.2 Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	1,015	0,018	0,013											1,046
6.11 Poliducto 2x110 mm PVC	1,015	0,018	0,013											1,046
6.12 Cámara de paso	1,015	0,018	0,013											1,046
6.13.1 Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	1,015	0,018	0,013											1,046
6.13.2 Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	1,015	0,018	0,013											1,046
6.13.3 Línea aérea COPACO	1,015	0,018	0,013											1,046
6.14.1 Tubería HDPE Ø = 50 mm	0,065	0,018	0,997											1,080
6.14.2 Tubería HDPE Ø = 315 mm	0,065	0,018	0,997											1,080
6.14.3 Tubería HDPE Ø = 400 mm	0,065	0,018	0,997											1,080
6.14.4 Tubería HDPE Ø = 500 mm	0,065	0,018	0,997											1,080
6.15 Plantación de árbol	1,015	0,018	0,013											1,046
6.16 Empastado	0,065	0,018	0,997											1,080
6.17.1 Bicicletero	0,065	0,018	0,997											1,080
6.17.2 Banco	0,065	0,018	0,997											1,080
6.17.3 Basurero	0,065	0,018	0,997											1,080
6.17.4 Barandilla peatonal	0,065	0,018	0,997											1,080
7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL														
7.1 Implementaación del PGA														0,000
8 SEGURIDAD VIAL														
8.1 Seguridad Vial	0,657	0,146	0,214	0,063										1,080
9 MANEJO DE TRÁNSITO														
9.1 Manejo de tránsito	0,484	0,127	0,185	0,324										1,120
10 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO														
10.1 Indemnización por terrenos														0,000
11 MOVIMIENTO DE SUELOS														
11.1 Excavación no clasificada	0,302	0,334	0,025	0,510										1,171
11.2 Terraplén	0,211	0,394	0,035	0,547										1,187
11.3 Suelo Seleccionado CBR= 20%	0,211	0,398	0,035	0,543										1,187
12 PAVIMENTACIÓN														
12.1 Bacheo de empedrado existente	0,491	0,163	0,023	0,253	0,035		0,093					0,061		1,119
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	0,108	0,121	0,025	0,322			0,535							1,111
12.3 Riego de imprimación	0,105	0,038	0,014	0,028	1,035									1,220
12.4 Riego de liga	0,157	0,115	0,019	0,133				1,057						1,481
12.5 Regularización con C° A°	0,127	0,111	0,025	0,223			0,074	0,837		0,015				1,412
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	0,052	0,103	0,018	0,229			0,084	0,951		0,017				1,454
12.7 Lomadas de C° A°	0,089	0,108	0,025	0,216			0,080	0,901		0,016				1,435
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	0,168	0,202	0,081	0,165	0,412	0,109	0,042				0,024	0,007		1,210
13 DRENAJE														
13.1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	0,388	0,031	0,075	0,019	0,200	0,419	0,049				0,014	0,068		1,263

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

199 - Ciento noventa y nueve

13.2 Sumidero	0,598	0,058	0,023	0,046	0,141	0,247	0,015					0,063		1,191
13.3 Registro tipo "E"	0,598	0,058	0,023	0,046	0,141	0,247	0,015					0,063		1,191
13.4 Cordón Cuneta de Hormigón	0,185	0,170	0,037	0,123	0,464		0,057	0,166			0,014	0,009		1,225
13.5 Cordón de Hormigón	0,504	0,127	0,037	0,029	0,378		0,045					0,008		1,128
13.6 Badén de Hormigón	0,066	0,416	0,045		0,539		0,060	0,084				0,008		1,218
13.7 Provisión y colocación de geotextil	0,429	0,077	0,567											1,073
13.8 Muro de protección con gaviones	0,232	0,046	0,558	0,095			0,153							1,084
13.9 Colchón reno e= 0,23 m.	0,148	0,042	0,712	0,060			0,120							1,082
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS														
14.1 Empastado de taludes	0,078	0,037	0,850	0,134										1,099
14.2 Barandas metálicas de defensa	0,540	0,018	0,012						0,698					1,268
14.3 Señalización horizontal	0,225	0,877	0,024	0,038										1,164
14.4 Tachas reflectivas	1,015	0,018	0,013											1,046
14.5 Señalización vertical	1,015	0,018	0,013											1,046
14.6 Barandas de seguridad de H° A°	1,015	0,018	0,013											1,046
14.7 Traslado de columnas de líneas eléctricas	1,015	0,018	0,013											1,046
14.8 Servicios especializados	0,903	0,077	0,051	0,029										1,060
14.9 Veredas de Hormigón	0,633	0,104	0,075	0,019	0,199		0,055					0,011		1,096
14.10 Limpieza de calles empedradas	0,228	0,264	0,044	0,651										1,187
14.11 Limpieza de cauces de arroyo	0,195	0,231	0,043	0,726										1,195
14.12 Sumidero SC5	0,396	0,063	0,026	0,030	0,221	0,416	0,024				0,052	0,035		1,263
14.13 Relleno hidráulico con arena lavada	0,138	0,145	0,017	0,154								0,712		1,166
14.14 Cruces semafóricos	0,913	0,019	0,118											1,050
14.15 Boquilla de descarga	0,084	0,135	0,060	0,055	0,754	0,014	0,080					0,018		1,200
14..16 Galería H°A° 1,5x1,5m	0,194	0,066	0,037	0,029	0,284	0,544	0,034				0,116	0,019		1,323

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

196 - ciento noventa y seis

197- ciento noventa y siete.....

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2019	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 140		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	7.325,290
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	193.620
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.022
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.229
CAÑO DE PVC LIV. MARRÓN CLOC. 100MM-6M (P)	und	Gs.	0
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	75.294
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	900.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	876.000,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	796
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.398.735
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.454
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	926.794,40
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	4.104.744
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR2C SIN POLÍMEROS (P)	tn	Gs.	0
FUEL OIL (P)	l	Gs.	0
GASOIL	l	Gs.	5.180
HIERRO (P)	km	Gs.	0
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	133.769
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	20.653
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	65.625
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	32.500
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	35.000
POSTES DE HORMIGÓN ARMADO, LONGITUD 2,5M (P)	und	Gs.	0
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	603.500
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	832.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.170.250
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
COEFICIENTE DE CARGAS SOCIALES (P)	%	Gs.	0,00
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	143,60
IPC	%	Gs.	105,50
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.192.839

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de julio de 2019 igual a 143,5 Confirmado por la U. S. Departament of Labor.
Obs.3: Aplicación del Concepto de Dólar.Equipo según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 165		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	323.808
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	101.134
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.491.883
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.064
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO) (P)	tn	Gs.	0,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.020
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.338.800
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.835.000
DÓLAR	und	Gs.	6.817
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.061.406,90
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.542.221
GASOIL	l	Gs.	6.330
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.269
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	106.167
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	61.250
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	30.911
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	14.392
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	764.950
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.067.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.444.700
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	155,70
IPC	%	Gs.	115,80
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.289.324

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Agosto de 2021 igual a 150,9 **Confirmado por la U. S. Departament of Labor.**
Obs. 3: Aplicación del Concepto de **Dólar.Equipo** según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.
Obs. 4: Se reincorpora al listado del Boletín el insumo - Columna de H° A° - 12/300
Precios aplicables
Columna de H° A° - 12/300 desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 164 /Noviembre 2021 = **1.338.800 Gs/u**
Obs. 5: Indice porcentual para equipos y maquinarias correspondiente al mes de noviembre/2021 = 154.5 (P), confirmándose en el mes de noviembre/2021 el índice correspondiente al mes de julio de 2021 = 150.0

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

195 - ciento noventa y cinco

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE ENERO DE 2022	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 166		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	332.263
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.215
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	103.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.675.823
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.110.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.090
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	1.090.000,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.075
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.338.800
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.835.000
DÓLAR	und	Gs.	6.995
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.104,510,50
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.710.228
GASOIL	l	Gs.	6.330
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	147.720
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.824
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	107.000
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	61.333
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	37.311
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	13.046
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	873.250
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.246.050
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.605.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.041.667
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	157,90
IPC	%	Gs.	117,50
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.289.324

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Setiembre de 2021 igual a 152,1 ***Confirmado por la U. S. Departament of Labor.***
Obs. 3: Aplicación del Concepto de Dólar.Equipo según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes anal zado.
Obs. 4: Se reincorpora al listado del Boletín el insumo - Lámina reflectante
Precios aplicables
Lámina reflectante desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 165 /Diciembre 2021 = **147.720 Gs/m2**

194-ciento noventa y cuatro

Paraguay de la gente

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE FEBRERO DE 2022	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 167		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	296.225
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.668
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.215
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	103.500
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	7.887.740
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.110.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.090
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO) (P)	tn	Gs.	0,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.057
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.526.331
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	2.181.000
DÓLAR	und	Gs.	6.970
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.110.321,00
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.919.830
GASOIL	l	Gs.	6.482
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	147.720
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.746
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	107.000
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	61.333
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	37.311
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	13.046
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	873.250
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.246.050
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.605.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.041.667
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	159,30
IPC	%	Gs.	119,10
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.289.324

NOTA 1: TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2: TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Octubre de 2021 igual a 153,5 **Confirmado por la U. S. Departament of Labor.**
Obs. 3: Aplicación del Concepto de Dólar.Equipo según el Sistema de Precios Unitarios
Dólar.Equipo= Dólar del mes analizado x Indice para equipos del mes analizado.

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°:** 18 **Mes/Año:** Diciembre/2021

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	23/12/2019	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	18/06/2020	A. Prog. Modif. Vig.:	6,49 %
PLAZO ORIGINAL:	18 Meses	Avance ejecutado:	2,67 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 121.165.906.013	Avance corregido ejecutado:	2,96 %
PLAZO C.M. 4:	24.63 Meses		
MONTO C.M. 4 (Con IVA):	Gs 130.880.178.240		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 140 Base Noviembre/2019	Boletín Nº 165 Correspondiente Diciembre/2021	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	63.900,00	1,171
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	193.620,00	323.808,00	1,672
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.229,00	1.182,00	0,962
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	7.491.883,00	1,597
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.064,00	1,215
DÓLAR	und	Gs.	6.454,00	6.817,00	1,056
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	926.794,40	1.061.406,90	1,145
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	6.330,00	1,222
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	106.167,00	1,029
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	603.500,00	764.950,00	1,268
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	10.687.500,00	1,875
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	16.816,00	1,043

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

192 - ciento noventa y dos

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°:** 19 **Mes/Año:** Enero/2022

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	23/12/2019	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	18/06/2020	A. Prog. Modif. Vig.:	6,91 %
PLAZO ORIGINAL:	18 Meses	Avance ejecutado:	0,93 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 121.165.906.013	Avance corregido ejecutado:	0,93 %
PLAZO C.M. 4:	24.63 Meses		
MONTO C.M. 4 (Con IVA):	Gs 130.880.178.240		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 140 Base Noviembre/2019	Boletín Nº 166 Correspondiente Enero/2022	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	63.900,00	1,171
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	193.620,00	332.263,00	1,716
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.229,00	1.215,00	0,989
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	7.675.823,00	1,636
CEMENTO PORTLAND (CPII-C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.090,00	1,244
DÓLAR	und	Gs.	6.454,00	6.995,00	1,084
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	926.794,40	1.104.510,50	1,192
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	6.330,00	1,222
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	107.000,00	1,038
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	603.500,00	873.250,00	1,447
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	10.041.667,00	1,762
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	16.816,00	1,043

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

191 - ciento noventa y uno

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°:** 20 **Mes/Año:** Febrero/2022

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	23/12/2019	A. Prog. Contract.:	0,00 %
ORDEN DE INICIO:	18/06/2020	A. Prog. Modif. Vig.:	6,54 %
PLAZO ORIGINAL:	18 Meses	Avance ejecutado:	0,96 %
MONTO ORIGINAL (Con IVA):	Gs 121.165.906.013	Avance corregido ejecutado:	0,96 %
PLAZO C.M. 4:	24,63 Meses		
MONTO C.M. 4 (Con IVA):	Gs 130.880.178.240		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 140 Base Noviembre/2019	Boletín Nº 167 Correspondiente Febrero/2022	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572,00	63.900,00	1,171
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	193.620,00	296.225,00	1,530
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.229,00	1.215,00	0,989
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	7.887.740,00	1,681
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	876,00	1.090,00	1,244
DÓLAR	und	Gs.	6.454,00	6.970,00	1,080
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	926.794,40	1.110.321,00	1,198
GASOIL	l	Gs.	5.180,00	6.482,00	1,251
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880,00	880,00	1,000
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125,00	107.000,00	1,038
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	603.500,00	873.250,00	1,447
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.700.000,00	10.041.667,00	1,762
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	a_{ru}
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	16.816,00	1,043

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

ING. HECTOR CALCAGNO
DIRECTOR/A
CONSORCIO SDC

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

190 - ciento noventa

OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 14867/2022

TITULAR:
TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

NOMBRE Y APELLIDO:
CANDIDO DOMINGUEZ
TELEFONO:
0986725507
CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
SOLICITUD DE PAGO DE CERTIFICADO N° 21 MARZO/2022. FONDO EXTERNO. LLAMADO MOPC N° 178/2019.

FACTURA: Nro 16.199 **Monto: GS.** 4.105.075.568

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO:

EDUARTE 25/03/2022 12:40:53

SECRETARIA GENERAL

GABINETE DEL MINISTRO

Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrulla Caminera ____ DGESA ____
C.RR.II. ____ DTyA ____

VMOP ____

D.Obras Públicas ____ Comisión Pilc. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ✓

VMAF ____

D.Finanzas ____ D.Planf.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____

VMME ____

D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____

VMT ____

Dirección de Marina Mercante ____

OTROS ____

Lic. Brenda Giménez
Jefa Interina
Dpto. Mesa de Entrada Única
Secretaría General - M.O.P.C.

189- ciento ochenta y nueve

sdc
consultores

Asunción, 25 de marzo de 2022

SDC_MOPC N° 32/2022

Señor
Arnoldo Wiens Durksen, Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente

Ref.: Llamado MOPC Nº 178/2019 "Obras de Mejoramiento de la Intersección de las Avenidas Américo Picco, Acceso Sur y Avelino Martínez (3 Bocas) y el Mejoramiento de las Calles Alternativas". Contrato S.G Ministro N° 698/2019
Asunto: Certificado de Obra N° 21 – MARZO/2022, Pedido de Pago

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud., a fin de solicitar el pago del Certificado N° 21, correspondiente al mes de MARZO/2022 de las Obras de Mejoramiento de la Intersección de las Avenidas Américo Picco, Acceso Sur y Avelino Martínez (3 Bocas) y el Mejoramiento de las Calles Alternativas.

El monto a ser pagado con Fondo Externo es de Guaraníes: 4.105.075.568 (Cuatro mil ciento cinco millones, setenta y cinco mil quinientos sesenta y ocho), IVA incluido. -

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

Objeto del Informe	Solicitud de Pago - Certificado N° 21 - MARZO/2022
Descripción de la Obra	Mejoramiento de la Intersección de las Avenidas Américo Picco, Acceso Sur y Avelino Martínez (3 Bocas) y el Mejoramiento de las Calles Alternativas
Contratista	Constructora TECNOEDIL S.A.
Monto de la factura IVA incluido	4.105.075.568 Gs.
Fuente de Financiamiento	Fondo Externo
Porcentaje de Avance Físico Financiero Actual	1,33%
Fecha del Contrato	23 de diciembre de 2019
Resolución de Adjudicación	Resolución Ministerial N° 3161/2019 del 09/12/2019
Plazo de Ejecución Original	16 meses
Orden de Inicio del Contrato	18/06/2020 (Nota VMOP N° 245/2020)

Manifiesto, en carácter de Declaración Jurada, que de conformidad a las cláusulas contractuales y los Términos de Referencia suscritos y debidamente aprobados por el MOPC, el presente pedido de pago se ajusta al Contrato firmado entre el Ministerio de Obras Públicas y la Empresa CONSTRUCTORA TECNOEDIL S.A. y que los datos y valores en él expuestos han sido debidamente verificados y reflejan el avance Físico real de la Obra de Referencia.

Se adjuntan las documentaciones citadas en el Anexo que forman parte de la presente Nota, debidamente foliadas.

Hacemos propicia la oportunidad para saludarlo atentamente.

Ing. Héctor F. Calcagno
Director de Fiscalización

Mencía de Sanabria N° 458 c/ Bruno Guggiari
Telefax +595 21 30 33 70
Asunción - Paraguay

Ministerio de Obras Publicas
y Comunicaciones

HOJA DE COSTOS DE INVERSION

CONTROL DE ETAPAS DE PROCESO DE CONSTRUCION.

F.C. - 9

Lugar: Asunción

Hoja N°: 1
Mes:
Hora :
Lugar: Asuncion

Liquidacion de Costos por Administracion

Entidad	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES (M.O.P.C.)	Por Materiales.....Gs.	-	
Unidad Jerarq.	VICE MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	Por Mano de Obra.....Gs.	-	
Reparticion		Por Gastos Indirectos.....Gs.	-	
Dependencia		Costo Total Gs.	-	

Importe de la Construccion Adjudicada

Por Construccion Gs.	4.197.195.358
Por Instalacion en Gral Gs.	-
Por Equipam. En Gral. Gs.	-
Valor Total Iva inc Gs.	4.197.195.358

Cuenta	Banco GNB Paraguay Nº de Cta Cte: 001-060722-001 TECNOEDIL S.A RUC 80005531-4	
Sub. Cta.		

Obra	LPI N° 178/2019 para Mejoramiento de la Intersección de las Avenidas Américo Picco, Acceso Sur y Avelino Martinez (3 Bocas) y el Mejoramiento de las Calles Alternativas, ID N° 370314.
Proyecto	Contrato S.G. Ministro N° 698/2019

Fecha de Iniciacion	18/6/2020
Fecha de Terminacion	14/11/2021

Item	INSTRUMENTO			PROCESO DE LOS CERTIFICADOS DE OBRAS.		
	Fecha	Tipo	Nº	Certificado de Obras Nº 21	a)	Total
1	21/3/2022	CREDITO	001-001-0016199	SOLICITUD DE PAGO DE CERTIFICADO Nº 21	LPI N° 178/2019 para Mejoramiento de la Intersección de las Avenidas Américo Picco, Acceso Sur y Avelino Martinez (3 Bocas) y el Mejoramiento de las Calles Alternativas, ID N° 370314.	4.105.075.568
				Totales.-		4.105.075.568

OBSERVACIÓN:

SUPERVISOR DE OBRAS - M.O.P.C

Ing. Luis Espínola
Supervisor de Obra
UEPE - MOPC

JEFE DE PATRIMONIO

AREA DIRECCION UEPE

Ing. Alfredo L. Bordó
Coordinador UEPE

187 - ciento ochenta y siete

TECNOEDIL S.A.

lunes, 21 de marzo de 2022

Señor
ING. ALCIDES I. CACERES VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL
SDC CONSULTORES

Presente

Me dirijo a usted, a fin de solicitar el pago del **CERTIFICADO Nº 21,** correspondiente a los meses de Marzo 2.022, de los trabajos ejecutados como adjudicatario de la obra de la referencia.

El Monto a ser pagado con Fondo Externo, I.V.A. incluido es de **Gs.** **4.105.075.568**

SON GUARANIES: Cuatro mil ciento cinco millones, setenta y cinco mil, quinientos sesenta y ocho.

Los datos del presente pedido de pago son los siguientes:

OBJETO DEL INFORME	**certificado de obra Nº 21**
	Certificado de obra Nº 21
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	LPI N° 178/2019 para Mejoramiento de la Intersección de las Avenidas Américo Picco, Acceso Sur y Avelino Martinez (3 Bocas) y el Mejoramiento de las Calles Alternativas, ID N° 370314.
CONTRATISTA	TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA
MONTO FONDO LOCAL	-
MONTO FONDO PROPIO	**4.105.075.568**
% DE AVANCE FÍSICO FINANCIERO	1,33%
FECHA DE CONTRATO	15 de agosto de 2018
RESOLUCIÓN MINISTERIAL	3161/2019
PLAZO CONTRACTUAL	17,13 meses
ORDEN DE INICIO	18 de junio de 2020

Ing. Rolando Rios Tomboly
REPRESENTANTE LEGAL
Contratista
Tecnoedil S.A. Constructora

22/03/22
15:16

186 - ciento ochenta y seis

TECNOEDIL S.A.
CONSTRUCTORA

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, VIALES Y PORTUARIAS
Otras Actividades Especializadas de Construcción.
Tte 1º Demetrio Araujo Miño Nº 107 e/ Sacramento - Telefax: (021) 291 947/8 - 291 167 - 292 821
Capiatá: Km. 18,5 - Ruta 2 - Telefax: (0228) 631 600
Encarnación: Padre Kreuser c/ Mcal. Estigarribia - Telefax: (071) 204 020
Ciudad del Este: Campo Vía e/ Jaragua - Telefax: (061) 506 591
Caaguazú: Calle, Barrio Santa Rosa - Juan Manuel Frutos

RUC: 80005531 - 4
Timbrado Nº: 15253682

FACTURA

Fecha Inicio Vigencia: 22/11/2021
Fecha Fin Vigencia: 30/11/2022

Nº 001-001- 0016199

Cond. de Venta: CREDITO

Fecha: 21 de marzo de 2022

Vencimiento:

Nombre o Razón Social: M.O.P.C

R.U.C.: 80004239-8

Nota de Remisión Nº:

Dirección:

Teléfono:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR DE VENTAS			
		PRECIO UNITARIO	EXENTAS	5%	10%
	CERTIFICADO Nº 21 MARZO/2022 LLAMADO MOPC Nº 176/2019 LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS AD REFERDUM A LA AMPLIACION PRESUPUESTARIA ID Nº 370 314				
	MONTO DEL CERTIFICADO Nº 21				
	MONTO BRUTO 1.615.770.346				
	REAJUSTE 2.944.327.225				
	ANTICIPO FINANCIERO -161.577.035				
	RET. CAUCIONAL -228.004.879				
	PENALIZACION -65.440.089				4.105.075.568
Sub - Total			0	0	4.105.075.568
Total a Pagar	GUARANIES: CUATRO MIL CIENTO CINCO MILLONES SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO .-				4.105.075.568

Liquidación del IVA (5%) 0 (10%) 373.188.688 TOTAL IVA 373.188.688

Condición de Venta Recibí conforme las mercaderías y/o servicios detalladas en esta factura y pagaré el importe consignado al vencimiento del plazo señalado. El pago de este documento se hará en el domicilio del vendedor . Todos los efectos legales emergentes a esta obligación quedan sometidos a la jurisdicción de los tribunales ordinarios en Asunción. A partir del vencimiento la firma quedara facultada a aplicar intereses legales y recargo por mora. Con la aceptación de la presente factura autorizo(mos) a **TECNOEDIL S.A.** para que en caso de mora pueda comunicar los datos de la presente operación a la agencia de informaciones comerciales de acuerdo a lo establecido en Ley 1682. Autorizo(mos) para que en caso de un atraso superior a los 90 días incluyan mi nombre personal o Razón Social que represento, en el Registro General de Morosos de Informconf, como también de proporcionar dicha información a terceros interesados. La eliminación de dicho Registro se realizará de acuerdo a los términos establecidos en la Ley Nº 1682. La falta de pago de esta factura a su vencimiento, constituirá en mora al deudor de pleno derecho y generará en forma automática un interés moratorio del 2% mensual.

Ced. de Identidad Policial Nº

Aclaración de Firma

Firma

reGraf S.R.L. - Habilitación Nº 1708 - RUC: 80057785 - C/ Telefax: (021) 511 906 - Lacroix Ríos c/ Magallanes - Fdo. de la Mora - 1.000 F.C. (15.001 - 16.000) - 22/11/2021

Original: Cliente - Duplicado: Archivo Tributario - Triplicado: Contabilidad