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

				Importe de la Construccion Adjudicada	
Entidad	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES (M.O.P.C.)	Por Materiales.....Gs.	-	Por Construccion Gs.	4.197.195.358
Unidad Jerarq.	VICE MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	Por Mano de Obra.....Gs.	-	Por Instalacion en Gral Gs.	-
Reparticion		Por Gastos Indirectos.....Gs.	-	Por Equipam. En Gral. Gs.	-
Dependencia		Costo Total 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	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.	Fecha de Iniciacion	18/6/2020
Sub. Cta.		Proyecto	Contrato S.G. Ministro N° 698/2019	Fecha de Terminacion	23/12/2022

Item	INSTRUMENTO			PROCESO DE LOS CERTIFICADOS DE OBRAS.		
	Fecha	Tipo	Nº	Certificado de Obras Nº 29	a)	Total
1	22/11/2022	CREDITO	001-001-0017608	SOLICITUD DE PAGO DE CERTIFICADO Nº 29	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.	4.430.598.114
				Totales.-		4.430.598.114

OBSERVACIÓN:

SUPERVISOR DE OBRAS - M.O.P.C

JEFE DE PATRIMONIO

COORDINACION UEPE

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: 15977169
FACTURA
Fecha Inicio Vigencia: 25/10/2022
Fecha Fin Vigencia: 31/10/2023

Nº 001-001- 0017608

Cond. de Venta: CREDITO

Vencimiento:

echa: 22 de noviembre de 2022

lombre o Razón Social: M.O.P.C

.U.C.: 80004239-5

Nota de Remisión Nº:

Teléfono:

Dirección:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR DE VENTAS			
		PRECIO UNITARIO	EXENTAS	5%	10%
	CERTIFICADO Nº 23 NOVIEMBRE/2022 LLAMADO MOPC Nº 178/2019 LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL PARA LA CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO RIGO, 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 23				
	MONTO BRUTO 3.744.468.995				
	REAJUSTE 935.910.351				
	ANTICIPO FINANCIERO -374.446.900				
	RET. CAUCIONAL -234.018.968				
	PENALIZACION -72.231.271				
	DEVOL DE PENALIZACION 430.915.897				4.430.598.114
Sub - Total			0	0	4.430.598.114
Total a Pagar	GUARANIES: CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO CATORCE -				4.430.598.114

Liquidación del IVA (5%) 0 (10%) 402.781.647 TOTAL IVA 402.781.647

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 quedará 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

mpreGraf S.R.L. - Habilitación Nº 1708 - RUC: 80057785 - 0 / Telefax: (021) 511 906 - Uscher Ríos c/ Magallanes - Fdo. de la Mora - 200 F.C. (17.501 / 17.700) - 25/10/2022

Original: Cliente / Duplicado: Archivo Tributado / Triplicado: Contabilidad

238 (Doscientos treinta y ocho) 23

MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS

TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA

COD. 33292022

COD. 33292022

CONTRATISTA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS CONTRATO S.G. MINISTRO N° 698/2019	FISCALIZACIÓN: MOPC Tel:
	OBRA: MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS Longitud Total: 135,000 M	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 29 Mes/Año: Noviembre/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. 6 (Con IVA):	Gs 144.462.541.057	**PLAZO C.M. 6:**	31,3 Meses

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	2,19 %	118,88 %
Avance ejecutado	3,09 %	93,77 %
Teórico	3,39 %	100,84 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 6	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)											
1 PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO											**99,83 %**
1.1 Movilización y desmovilización	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	2.487.175.499	2.487.175.499	--	2.487.175.499
1.2 Demolición y remoción de estructuras existentes	gl	1,00	1,00	0,9944	--	0,9944	99,44 %	1.062.360.296	1.056.379.169	--	1.056.379.169
TOTAL PROGRAMADO PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.549.535.795**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**3.543.554.668**	**0**	**3.543.554.668**
2 MOVIMIENTO DE SUELOS											**63,71 %**
2.1 Excavación no clasificada	m³	6.187,26	6.187,26	250,30	--	250,30	4,05 %	18.565	4.646.852	--	4.646.852
2.2 Excavación estructural	m³	77.994,80	103.799,78	11.233,07	49.600,6175187491	60.833,6889368168	58,61 %	20.401	229.165.890	1.011.902.198	1.241.068.088
2.3 Terraplén	m³	3.580,97	3.671,75	656,72	274,594997394476	931,318999478895	25,36 %	47.975	31.506.334	13.173.695	44.680.029
2.4 Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621,00	15.668,82	5.224,55	917,093698309598	6.141,648000968250	39,20 %	49.574	259.002.055	45.464.003	304.466.058
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.503.508.887**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**524.321.131**	**1.070.539.896**	**1.594.861.027**
3 PAVIMENTACIÓN											**25,76 %**
3.1 Subbase granular CBR > 80%	m³	4.749,51	5.214,93	1.520,32	390,374451787117	1.910,696752742790	36,64 %	217.753	331.054.742	85.005.208	416.059.950
3.2 Base granular CBR > 100%	m³	4.721,75	5.214,93	1.553,24	411,615747956498	1.964,851547346910	37,68 %	230.976	358.760.192	95.073.359	453.833.551
3.3.1 Concreto asfáltico de rodadura	m³	1.220,81	1.616,28	--	--	--	0,00 %	1.319.045	--	--	--
3.3.2 Concreto asfáltico capa intermedia	m³	956,20	1.616,28	--	--	--	0,00 %	1.319.045	--	--	--
3.3.3 Concreto asfáltico capa base	m³	1.197,96	2.429,08	400,43	225,088499634205	625,517899692581	25,75 %	1.319.045	528.184.398	296.901.860	825.086.258
3.4 Riego de imprimación	m²	23.989,95	26.124,65	7.422,19	1.737,07003359933	9.159,26501469971	35,06 %	9.524	70.688.985	16.543.855	87.232.840

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

Cinco millones setecientos setenta y tres

3.5 Riego de liga	m²	55.579,88	91.223,95	5.720,42	3.215,5500363901	8.935,97	9,80 %	5.496	31.439.428	17.672.663	49.112.091
TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTACIÓN SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**7.110.515.586**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.320.127.745**	**511.196.945**	**1.831.324.690**
4 DRENAJE											**95,90 %**
4.1 Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	m	1.116,31	0,00	--	--	--	0,00 %	2.224.152	--	--	--
4.2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	m	2.335,96	0,00	--	--	--	0,00 %	1.272.751	--	--	--
4.2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	m	263,60	0,00	--	--	--	0,00 %	1.453.770	--	--	--
4.3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	ud	56,00	0,00	--	--	--	0,00 %	4.305.683	--	--	--
4.3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	ud	20,00	0,00	--	--	--	0,00 %	6.346.050	--	--	--
4.3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	ud	30,00	0,00	--	--	--	0,00 %	12.751.818	--	--	--
4.3.4 Sumidero Triple	ud	141,00	0,00	--	--	--	0,00 %	4.488.551	--	--	--
4.3.5 Sumidero Especial	ud	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	178.607.705	357.215.410	--	357.215.410
4.4 Boquilla de descarga	ud	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	12.673.383	--	--	--
4.5 Cordón Cuneta	m	271,33	271,33	--	--	--	0,00 %	143.153	--	--	--
4.6 Drenaje Subterráneo	m	346,52	346,52	--	--	--	0,00 %	125.639	--	--	--
4.7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	m	34,13	0,00	--	--	--	0,00 %	1.796.955	--	--	--
4.8 Tubería PEAD estructurado DN 1500 mm SN2, unión soldada	m	1.116,31	1.116,31	1.042,55	--	1.042,55	93,39 %	4.558.953	4.752.936.450	--	4.752.936.450
4.9 Tubo PEAD estructurado D=600 mm	m	2.335,96	2.335,96	692,52	411,829999772107	1.104,350000596860	47,28 %	921.487	638.148.178	379.495.991	1.017.644.169
4.10 Tubo PEAD estructurado D=800 mm	m	466,69	466,69	422,82	--	422,82	90,60 %	1.553.397	656.807.320	--	656.807.320
4.11 Registro Ho. Ao. 1950x1200	und	33,00	33,00	27,00	--	27,00	81,82 %	10.546.708	284.761.116	--	284.761.116
4.12 Registro Ho. Ao. 1950x2200	m	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	12.181.922	24.363.846	--	24.363.846
4.13 Registro Ho. Ao. 2500x2500	m	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	24.375.776	48.751.554	--	48.751.554
4.14 Registro Circular Prefabricado PEAD D=1000	und	11,00	11,00	--	--	--	0,00 %	10.460.263	--	--	--
4.15 Registro Circular Prefabricado PEAD D=1200	und	13,00	13,00	--	--	--	0,00 %	18.130.892	--	--	--
4.16 Sumidero Simple	m	15,00	15,00	1,00	--	1,00	6,67 %	7.862.278	7.862.278	--	7.862.278
4.17 Sumidero Doble	m	28,00	28,00	--	--	--	0,00 %	10.529.726	--	--	--

7.360.(1) ochenta treinta y seis

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

4.18 Sumidero Triple	m	10,00	10,00	--	--	--	0,00 %	8.753.665	--	--	--
4.19 Sumidero Lateral	und	58,00	58,00	--	--	--	0,00 %	8.304.867	--	--	--
4.20 Sumidero Especial Tipo 2	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	121.591.786	121.591.786	--	121.591.786
4.22 ACS 2x1 (Entrega)	m	36,00	36,00	35,50	--	35,50	98,61 %	2.999.902	106.496.521	--	106.496.521
4.21 Boquilla de Descarga Especial	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	40.624.127	40.624.127	--	40.624.127
TOTAL PROGRAMADO DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**7.736.228.792**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**7.039.558.586**	**379.495.991**	**7.419.054.577**
5 ESTRUCTURAS											**78,36 %**
5.1.1 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 1), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 60 kg/m3)	m³	569,00	569,00	569,00	--	569,00	100,00 %	1.927.066	1.096.491.466	--	1.096.491.466
5.1.2 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 2), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 78 kg/m3)	m³	2.050,69	2.050,69	2.000,06	--	2.000,06	97,53 %	2.052.899	4.105.911.740	--	4.105.911.740
5.1.3 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 3), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 262 kg/m3)	m³	1.379,18	1.379,18	1.293,82	--	1.293,82	93,81 %	3.240.249	4.192.302.766	--	4.192.302.766
5.1.4 Pilotes de hormigón armado preexcavados de concreto (caso 4), ϕ= 80 cm (fck 28 Mpa/ 144 kg/m3)	m³	1.212,47	1.212,47	1.158,09	--	1.158,09	95,51 %	2.416.369	2.798.366.164	--	2.798.366.164
5.1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	m³	5.072,03	5.072,03	5.033,56	--	5.033,56	99,24 %	1.365.624	6.873.955.375	--	6.873.955.375
5.2.1 Mampostería reforzada	m²	216,25	216,25	111,63	45,0579368660789	156,6848089113140	72,46 %	330.187	36.857.742	14.877.545	51.735.287
5.2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	12,00	12,00	7,54	2,49930008415386	10,03679979209530	83,64 %	2.439.579	18.388.326	6.097.240	24.485.566
5.2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	6,00	6,00	6,00	--	6,00	100,00 %	2.439.579	14.637.229	--	14.637.229
5.2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	71,00	71,00	42,50	17,4212501419302	59,9255002604958	84,40 %	2.439.579	103.692.476	42.500.516	146.192.992

2.35 Doscientos treinta y cinco

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

5.3 Viga de hormigón armado cabezal de muros de pilotes secantes (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	m³	1.245,00	1.245,00	1.245,00	--	1.245,00	100,00 %	2.240.003	2.788.803.735	--	2.788.803.735
5.4 Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	m³	3.939,98	3.939,98	3.939,98	--	3.939,98	100,00 %	1.700.302	6.699.155.874	--	6.699.155.874
5.5 Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	m³	2.805,00	2.805,00	--	--	--	0,00 %	2.336.011	--	--	--
5.6 Revestimiento de muro de pilotes	m²	5.190,00	5.190,00	--	--	--	0,00 %	221.272	--	--	--
5.7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	m	960,00	960,00	492,15	454,13000006537	946,27999992529	98,57 %	3.212.483	1.581.023.508	1.458.884.905	3.039.908.413
5.8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	m	270,00	270,00	--	--	--	0,00 %	1.588.016	--	--	--
5.9 Juntas de Expansión tipo JEENE	m	90,40	90,40	--	--	--	0,00 %	1.966.527	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO ESTRUCTURAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**40.621.653.052**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**30.309.586.401**	**1.522.360.206**	**31.831.946.607**
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**116,19 %**
6.1.1 Hito de vértice	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	1.868.943	--	--	--
6.1.2 Delineador	und	12,00	12,00	--	--	--	0,00 %	346.165	--	--	--
6.1.3 Tachas reflectivas	und	45,00	45,00	--	--	--	0,00 %	30.746	--	--	--
6.2 Cordón	m	3.813,97	3.813,97	261,10	465,169998370703	726,269999624008	19,04 %	79.789	20.832.908	37.115.449	57.948.357
6.3 Vereda de hormigón	m²	4.773,18	4.773,18	22,56	544,690451499681	567,252951499681	11,88 %	175.504	3.959.809	95.595.353	99.555.162
6.4 Señalización horizontal	m²	1.527,52	1.527,52	--	--	--	0,00 %	103.431	--	--	--
6.5 Señalización vertical	m²	44,05	44,05	--	--	--	0,00 %	1.236.450	--	--	--
6.6.1 Pórtico de señalización	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	50.017.652	--	--	--
6.6.2 Pórtico de control de gálibo	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	36.409.199	--	--	--
6.7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	m	346,52	346,52	--	40,00	40,00	11,54 %	739.825	--	29.593.000	29.593.000
6.7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	m	566,85	566,85	308,10	96,4700003379178	404,5700010137530	71,37 %	739.825	227.940.083	71.370.918	299.311.001
6.8 Barrera de protección	m	1.194,22	1.194,22	--	--	--	0,00 %	276.381	--	--	--
6.9 Iluminación proyectada	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.900.532.291	--	--	--

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

Nº 124 (Ciento veinticuatro)

6.18.7 Tubo Punta Punta K7 DN 400 mm L=2,46m	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	6.940.466	6.940.466	--	6.940.466
6.18.8 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=1,5m	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	4.259.361	--	--	--
6.18.9 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 400 mm L=1m	und	7,00	7,00	6,00	--	6,00	85,71 %	2.847.713	17.086.278	--	17.086.278
6.18.10 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 400mm	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	13.976.214	--	--	--
6.18.11 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 400x400x200mm	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	8.630.483	8.630.483	--	8.630.483
6.18.12 Reducción con Campanas y Junta Elástica JGS K7 DN 400x250mm	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	6.285.862	6.285.863	--	6.285.863
6.18.13 Reducción con Campanas y Junta Elástica JGS K7 DN 400x300mm	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	4.654.008	4.654.008	--	4.654.008
6.18.14 Codo 22,5 JGS K7 DN 400mm	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	8.592.969	25.778.907	--	25.778.907
6.18.15 Codo 11,25 JGS K7 DN 400mm	und	3,00	3,00	2,00	--	2,00	66,67 %	8.180.316	16.360.632	--	16.360.632
6.18.16 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 300 mm L=1m	und	4,00	4,00	3,00	--	3,00	75,00 %	2.029.910	6.089.730	--	6.089.730
6.18.17 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 300x300x150 mm	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	6.484.686	6.484.687	--	6.484.687
6.18.18 Tubo Punta Campana Junta JGS Clase K7 DN 250 mm L=6m	m	592,00	592,00	580,98	--	580,98	98,14 %	2.579.488	1.498.630.938	--	1.498.630.938
6.18.19 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=4m	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	7.708.766	--	--	--
6.18.20 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=1m	und	8,00	8,00	3,00	--	3,00	37,50 %	2.046.791	6.140.373	--	6.140.373
6.18.21 Tubo Punta Punta Clase K7 DN 250 mm L=0,5m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	999.964	1.999.930	--	1.999.930
6.18.22 Te con Campanas Junta Elástica JGS K7 DN 250 mm	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	4.925.046	4.925.046	--	4.925.046
6.18.23 Reducción Punta Campana Junta Elástica JGS K7 DN 250x200 mm	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	2.307.512	2.307.512	--	2.307.512

(Son treinta y dos)

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

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

Carlos Vera Cruz
7278 (VOSCIEM.TOS

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

6.21.7 Construcción de Ductos para cables de alimentación de iluminación dentro de pilotes y base de Ho.Ao. del viaducto con Banco de Tubos PEAD de 2x50mm de diámetro, y tendido con provisión de cable 4x16 mm2 Cu NYY	m	1.227,00	1.227,00	--	--	--	0,00 %	757.591	--	--	--
6.21.8 Construcción de Ductos en Bandeja para alimentación de Artefactos de Iluminación sobre soportes Tipo C según diseño, con tendido y provisión de cable de 4x16 mm2 Cu NYY	m	291,00	291,00	--	--	--	0,00 %	1.539.853	--	--	--
6.21.9 Montaje, colocación y conexionado de artefactos de iluminación LED de 2x160 W	und	48,00	48,00	--	--	--	0,00 %	9.459.130	--	--	--
6.21.10 Montaje, colocación y conexionado de artefactos de iluminación LED de 3x160 W	und	12,00	12,00	--	--	--	0,00 %	12.194.960	--	--	--
6.21.11 Montaje, colocación y conexionado de artefactos de iluminación LED de 3x250 W	und	18,00	18,00	--	--	--	0,00 %	12.342.786	--	--	--
6.21.12 Tendido de cable preensamblado de BT de hasta 3 x 35 + 1 x 50 mm2	m	168,00	168,00	--	--	--	0,00 %	44.947	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**9.328.965.519**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**10.605.896.562**	**233.674.720**	**10.839.571.282**
7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL											**89,72 %**
7.1 Implementaación del PGA	gl	1,97	1,97	1,7614	0,0036	1,7650	89,72 %	1.249.347.000	2.200.580.984	4.498.583	2.205.079.567
TOTAL PROGRAMADO PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.457.772.625**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**2.200.580.984**	**4.498.583**	**2.205.079.567**
8 SEGURIDAD VIAL											**98,89 %**
8.1 Seguridad Vial	gl	1,00	1,00	0,9855	0,0034	0,9889	98,89 %	547.351.397	539.414.795	1.877.415	541.292.210
TOTAL PROGRAMADO SEGURIDAD VIAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**547.351.397**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**539.414.795**	**1.877.415**	**541.292.210**
9 MANEJO DE TRÁNSITO											**120,89 %**

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

9.1 Manejo de tránsito	gl	1,00	5,15	4,9670	--	4,9670	96,52 %	2.034.851.286	10.107.008.743	--	10.107.008.743
10 LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO											
10.1 Indemnización por terrenos	gl	1,00	1,00	0,9674	--	0,9674	96,74 %	31.664.645.367	30.631.482.057	--	30.631.482.057
TOTAL PROGRAMADO MANEJO DE TRÁNSITO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**33.699.496.653**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**40.738.490.800**	**0**	**40.738.490.800**
MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS: CALLE COLONIA ELISA - SANTIAGO, DESDE AVDA. AMERICO PICCO A AVDA. VON POLESKY											
11 MOVIMIENTO DE SUELOS											**9,02 %**
11.1 Excavación no clasificada	m³	1.260,00	468,00	468,00	--	468,00	100,00 %	18.565	8.688.420	--	8.688.420
11.2 Terraplén	m³	1.260,00	0,00	--	--	--	0,00 %	47.975	--	--	--
11.3 Suelo Seleccionado CBR= 20%	m³	252,00	0,00	--	--	--	0,00 %	49.574	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**96.333.048**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**8.688.420**	**0**	**8.688.420**
12 PAVIMENTACIÓN											**87,16 %**
12.1 Bacheo de empedrado existente	m²	2.566,00	899,45	899,45	--	899,45	100,00 %	49.302	44.344.684	--	44.344.684
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	m³	308,00	481,94	481,94	--	481,94	100,00 %	172.764	83.261.537	--	83.261.537
12.3 Riego de imprimación	m²	25.660,00	0,00	--	--	--	0,00 %	9.524	--	--	--
12.4 Riego de liga	m²	10.260,00	41.578,84	41.578,84	--	41.578,84	100,00 %	5.496	228.517.305	--	228.517.305
12.5 Regularización con C° A°	t	1.678,20	1.438,54	1.438,54	--	1.438,54	100,00 %	512.322	736.994.409	--	736.994.409
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	1.398,50	1.388,32	1.388,32	--	1.388,32	100,00 %	1.319.045	1.831.261.620	--	1.831.261.620
12.7 Lomadas de C° A°	m³	14,00	19,22	19,22	--	19,22	100,00 %	1.344.785	25.846.768	--	25.846.768
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.194,50	1.805,71	1.805,71	--	1.805,71	100,00 %	1.473.623	2.660.930.003	--	2.660.930.003
TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTACIÓN SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**6.437.650.921**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**5.611.156.326**	**0**	**5.611.156.326**
13 DRENAJE											**67,01 %**
13.1 Alcantarilla Celular Simple de H° A° de 2,0 x 2,0 m.	m	140,00	75,70	75,70	--	75,70	100,00 %	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	917,57	917,57	--	917,57	100,00 %	1.073.565	985.065.669	--	985.065.669
13.5 Cordón de Hormigón	m	2.240,00	839,71	839,71	--	839,71	100,00 %	79.791	67.001.301	--	67.001.301
13.6 Badén de Hormigón	m³	146,40	161,83	161,83	--	161,83	100,00 %	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

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

13.8 Muro de protección con gaviones	m³	6.480,00	3.107,20	3.107,20	--	3.107,20	100,00 %	381.912	1.186.676.966	--	1.186.676.966
13.9 Colchón reno e= 0,23 m.	m²	1.920,00	2.771,89	2.771,89	--	2.771,89	100,00 %	143.210	396.962.367	--	396.962.367
TOTAL PROGRAMADO DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**4.785.766.549**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**3.206.930.910**	**0**	**3.206.930.910**
14 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**88,78 %**
14.1 Empastado de taludes	m²	480,00	355,00	355,00	--	355,00	100,00 %	8.632	3.064.360	--	3.064.360
14.2 Barandas metálicas de defensa	m	220,00	156,20	156,20	--	156,20	100,00 %	276.381	43.170.712	--	43.170.712
14.3 Señalización horizontal	m²	900,00	1.208,99	1.208,99	--	1.208,99	100,00 %	81.259	98.241.400	--	98.241.400
14.4 Tachas reflectivas	und	1.125,00	512,00	512,00	--	512,00	100,00 %	22.630	11.586.560	--	11.586.560
14.5 Señalización vertical	m²	49,50	29,25	29,25	--	29,25	100,00 %	1.297.566	37.959.580	--	37.959.580
14.6 Barandas de seguridad de H° A°	m	350,00	70,00	70,00	--	70,00	100,00 %	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	0,8633	0,0065	0,8698	86,98 %	3.184.348.547	2.748.941.231	20.825.239	2.769.766.470
14.9 Veredas de Hormigón	m2	120,00	118,66	118,66	--	118,66	100,00 %	175.504	20.825.305	--	20.825.305
14.10 Limpieza de calles empedradas	m2	22.542,00	22.541,83	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	5,00	5,00	--	5,00	100,00 %	2.224.152	11.120.760	--	11.120.760
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**4.741.759.552**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**4.188.979.839**	**20.825.239**	**4.209.805.078**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**99.852.079.243**	**3.404.062.723**	**103.256.141.965**
IVA (10%)									**9.985.207.924**	**340.406.272**	**10.325.614.197**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**109.837.287.167**	**3.744.468.995**	**113.581.756.162**

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

225 doscientos veinticinco

2244 Doscientos veintiocho/01

CONTRATISTA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA TTE. ARAUJO MIÑO Nº 107 ESQ SACRAMENTO Tel: 291947 Email: gcomercial@tecnoedil.com.py	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS	FISCALIZACIÓN MOPC Tel: 573209

ACTA DE MEDICION
Certificado de Trabajo N° 29 Noviembre/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado:
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	2,19 %	118,88 %
Avance ejecutado	3,09 %	93,77 %
Teórico	3,39 %	100,84 %

En la localidad de ASUNCIÓN, Departamento de CAPITAL, a los 18 dias del mes de Noviembre del año 2022, se reúnen, por una parte, el ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ, SUPERVISOR/A DE OBRA, en representación de MOPC, el ING. JORGE MORAL, RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN, en representación de CONSORCIO SDC y el ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA, SUPERINTENDENTE DE OBRA, en representación de TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA; Obra: "MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS", que suscriben el presente Acta, han procedido a la verificación de los trabajos ejecutados en obra durante el mes de Noviembre del año 2022.-

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

Item N°	Descripción de los trabajos	U/M	Cantidades		Cantidades ejecutadas			
			Contractual	C.M. 6	Anterior	Presente	Acumulado	% Ejecut.
	INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)							
2	**MOVIMIENTO DE SUELOS**							
2.2	Excavación estructural	m³	77.994,80	103.799,78	11.233,0714	49.600,6175	60.833,6889	58,607 %
2.3	Terraplén	m³	3.580,97	3.671,75	656,7240	274,5950	931,3190	25,364 %
2.4	Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621,00	15.668,82	5.224,5543	917,0937	6.141,6480	39,197 %
3	**PAVIMENTACIÓN**							
3.1	Subbase granular CBR > 80%	m³	4.749,51	5.214,93	1.520,3223	390,3745	1.910,6968	36,639 %
3.2	Base granular CBR > 100%	m³	4.721,75	5.214,93	1.553,2358	411,6157	1.964,8515	37,677 %
3.3.3	Concreto asfáltico capa base	m³	1.197,96	2.429,08	400,4294	225,0885	625,5179	25,751 %
3.4	Riego de imprimación	m²	23.989,95	26.124,65	7.422,1950	1.737,0700	9.159,2650	35,060 %
3.5	Riego de liga	m²	55.579,88	91.223,95	5.720,4199	3.215,5500	8.935,9700	9,796 %
4	**DRENAJE**							
4.9	Tubo PEAD estructurado D=600 mm	m	2.335,96	2.335,96	692,5200	411,8300	1.104,3500	47,276 %
	INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)							
5	**ESTRUCTURAS**							
5.2.1	Mampostería reforzada	m²	216,25	216,25	111,6269	45,0579	156,6848	72,455 %
5.2.2	Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	12,00	12,00	7,5375	2,4993	10,0368	83,640 %
5.2.4	Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	71,00	71,00	42,5043	17,4213	59,9255	84,402 %
5.7	Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	m	960,00	960,00	492,1500	454,1300	946,2800	98,571 %
6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							
6.2	Cordón	m	3.813,97	3.813,97	261,1000	465,1700	726,2700	19,042 %
6.3	Vereda de hormigón	m²	4.773,18	4.773,18	22,5625	544,6905	567,2530	11,884 %

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

223 (doscientos veintitres)

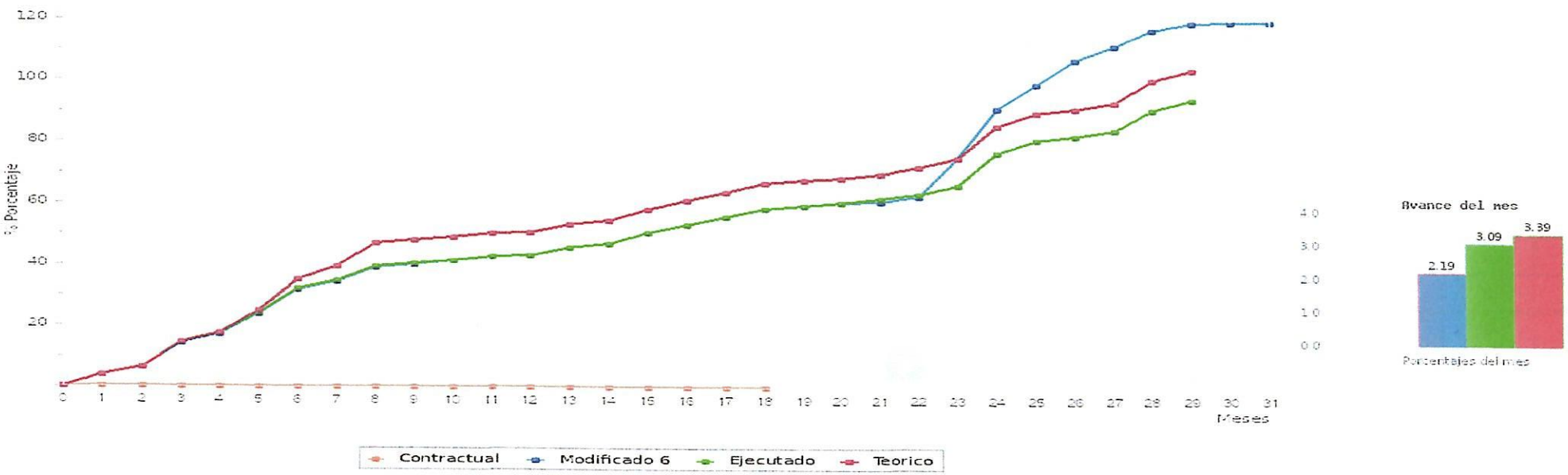
6.7.1	Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	m	346,52	346,52	0,0000	40,0000	40,0000	11,54 %
6.7.2	Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	m	566,85	566,85	308,1000	96,4700	404,5700	71,372 %
7	**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**							
7.1	Implementaación del PGA	gl	1,97	1,97	1,7614	0,0036	1,7650	89,719 %
8	**SEGURIDAD VIAL**							
8.1	Seguridad Vial	gl	1,00	1,00	0,9855	0,0034	0,9889	98,893 %
MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS: CALLE COLONIA ELISA - SANTIAGO, DESDE AVDA. AMERICO PICCO A AVDA. VON POLESKY								
14	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							
14.8	Servicios especializados	gl	1,00	1,00	0,8633	0,0065	0,8698	86,981 %

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

Curva de avance físico financiero - TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA - Certificado N°: 29 - Noviembre/2022



Porcentajes acumulados

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ntr. Parcial	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %													
ntr. Acum.	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %													
ecd. Parcial	3,46 %	2,78 %	7,96 %	3,04 %	6,39 %	7,99 %	2,71 %	4,46 %	1,03 %	1,37 %	1,43 %	0,30 %	2,66 %	1,29 %	3,43 %	2,85 %	2,64 %	2,66 %	0,95 %	0,96 %	0,36 %	1,46 %	12,76%	15,93%	8,02 %	7,83 %	4,58 %	5,39 %	2,19 %	0,35 %	0,00 %
ecd. Acum.	3,46 %	6,24 %	14,20%	17,24%	23,63%	31,62%	34,33%	38,79%	39,82%	41,19%	42,62%	42,92%	45,58%	46,87%	50,30%	53,15%	55,79%	58,45%	59,40%	60,36%	60,72%	62,18%	74,94%	90,87%	98,89%	106,72%	111,30%	116,69%	118,88%	119,23%	119,23%
c. Parcial	3,46 %	2,79 %	8,20 %	3,08 %	6,63 %	7,82 %	2,71 %	4,44 %	1,04 %	1,03 %	1,43 %	0,30 %	2,66 %	1,29 %	3,43 %	2,85 %	2,63 %	2,67 %	0,93 %	0,96 %	1,33 %	1,20 %	2,94 %	10,57%	4,35 %	1,31 %	2,01 %	6,58 %	3,09 %		
c. Acum.	3,46 %	6,25 %	14,45%	17,53%	24,16%	31,98%	34,69%	39,13%	40,17%	41,20%	42,63%	42,93%	45,59%	46,88%	50,31%	53,16%	55,80%	58,47%	59,40%	60,37%	61,71%	62,91%	65,85%	76,42%	80,77%	82,09%	84,09%	90,67%	93,77%		
or. Parcial	3,46 %	2,79 %	8,20 %	3,08 %	7,16 %	10,34%	4,02 %	7,61 %	1,04 %	1,03 %	1,43 %	0,30 %	2,66 %	1,29 %	3,43 %	3,02 %	2,63 %	2,96 %	0,93 %	0,96 %	1,33 %	2,18 %	2,94 %	10,57%	4,35 %	1,31 %	2,01 %	7,07 %	3,39 %		
or. Acum.	3,46 %	6,25 %	14,45%	17,53%	24,70%	34,73%	38,74%	44,28%	45,32%	46,35%	47,78%	48,08%	50,74%	52,03%	55,46%	58,49%	61,12%	64,08%	65,01%	65,99%	67,32%	69,50%	72,14%	82,71%	87,07%	88,38%	90,39%	97,45%	100,84%		

*s: El porcentaje programado modificado se tiene en cuenta desde el certificado **N° 1***

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

veintidos

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
	Ene	B	B	B	8.6	H	7.4	0.2	4.1	9.8	B	B	B	B	B	21.2	25	9.2	H	B	B	B	15.4	B	1.1	B	43.6	B	52.4	11	1439	H	14	3	17	14
	Feb	20	H	B	B	B	B	B	B	B	40.8	H	10	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	20.8	H	B	B	B				4	4	8	20
	Mar	B	B	75.8	4.6	8.8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	33.7	H	B	B	B	5	B	B	B	B	B	22.2	H	B	B	B	6	2	8	23
	Abr	B	B	B	B	B	40	H	B	B	B	B	B	B	B	45	H	B	B	B	B	B	5	30	40	H	B	B	B	B	B		5	3	8	22
	May	B	B	B	10	15	20	B	B	B	B	10	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	4	0	4	27
021	Jun	B	B	B	B	B	50	H	B	5	5	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	5	B	B	B		4	1	5	25
	Jul	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	60	B	B	B	B	B	B	B	B	B	6	B	B	B	5	3	0	3	28
	Ago	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	31
	Sep	B	B	5	B	B	B	B	5	B	B	B	B	B	23	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	30		4	0	4	26
	Oct	B	7.5	15	B	B	5	B	B	23	B	B	B	40	10	65	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	7	1	8	23
	Nov	B	B	B	15	B	B	B	B	B	9	B	B	B	30	B	26	28	5	H	B	B	B	B	B	35	H	B	15	H	B		8	3	11	19
	Dic	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	14	25	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	2	1	3	28

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
	Ene	B	B	30	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	20	45	B	B	B	B	3	0	3	28
	Feb	B	B	21	27	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	30	H	B	B	B	B	B	50				4	1	5	23
	Mar	H	B	B	B	B	B	B	B	B	65.5	H	B	B	B	B	B	B	20	H	B	B	110	110	43	H	B	B	B	B	40	H	6	5	11	20
	Abr	B	B	115	10	22	H	9	H	B	22	46	H	B	B	B	B	B	B	B	B	34	12	H	B	B	B	B	26	H	B		9	5	14	16
	May	B	14	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	60	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	9	8	B	8	6	B	B	6	0	6	25
022	Jun	B	B	B	B	B	15	H	B	B	B	B	B	B	B	B	8	B	B	B	B	B	3	B	B	B	B	B	B	B	B		3	1	4	26
	Jul	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	1	0	1	30
	Ago	B	B	B	B	B	10	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	1	0	1	30
	Sep	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	40	H	17	B	B	B	2	B	B	B	B	B		3	1	4	26
	Oct	B	B	B	B	B	45	H	B	B	30	10	B	12	B	B	B	2	B	15	20	H	B	B	B	B	70	H	B	B	94	5	10	3	13	18
	Nov	H	B	B	B	B	B	B	B	B	12	B	53	H	B	B	B	B															2	2	4	13
	Dic																																0	0	0	0

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	247 (doscientos cuarenta y siete) 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°:** 29 **Mes/Año:** Noviembre/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:	31,3 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, 19 %	118, 88 %
Avance ejecutado	3, 09 %	93, 77 %
Teórico	3, 39 %	100, 84 %

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	**TOTAL GS.**
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	113.581.756.162
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	109.837.287.167
	3. Monto de los trabajos del mes	3.744.468.995
	1. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	2. Acopio de material (IVA incluido)	0
	3. Certificado del mes	3.744.468.995

	DETALLE DE LA FACTURA	**TOTAL GS.**
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	3.744.468.995
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	935.910.361
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	4.680.379.356
	5. Devolución de anticipo (10%)	-374.446.900
	6. Retención de garantía (5%)	-234.018.968
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	-72.231.271
	7.1. Devolución de penalización (IVA incl.)	430.915.897
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	4.430.598.114
	9. Son guaranies: Cuatro mil cuatrocientos treinta millones quinientos noventa y ocho mil ciento catorce	

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	(Ciento dieciseis)
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°:** 29 **Mes/Año:** Noviembre/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:	31,3 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.	2,19 %	118,88 %
Avance ejecutado	3,09 %	93,77 %
Teórico	3,39 %	100,84 %

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.)	10.983.728.719
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	374.446.900
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	11.358.175.619
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	758.414.982
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	234.018.968
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	5.801.451.402
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	6.035.470.370
IV	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	935.910.361
	2. Regularizacion de reajuste	0
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	6.191.740.825
	4. Ajustes acumulados	7.127.651.186
V	**PENALIZACION**	**TOTAL GS.**
	1. Penalización del mes	72.231.271
	2. Devolución de penalizaciones del mes	430.915.897
	3. Penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	719.840.979
	4. Devolución de penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	5. Penalizaciones acumuladas	361.156.353
	6. Devolución de penalizaciones acumuladas	430.915.897
	RESUMEN	**TOTAL GS.**
	1. Monto de los trabajos facturados hasta la fecha	113.581.756.162
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	758.414.982
	5. Ajustes acumulados	7.127.651.186
	6. Retenciones acumuladas	6.035.470.370
	7. Penalizaciones acumuladas	792.072.250
	8. Devoluciones de penalizaciones acumuladas	430.915.897
	9. Monto total pagado hasta la fecha	115.071.195.607

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

ING. JORGE MORAL
RESIDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO SDC

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