17 - diecisiete

Paraguay de la gente

OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE AGOSTO DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 161		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	64.567
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	329.128
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	6.468.568
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	959
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.929
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.045.586,10
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.146.515
GASOIL	l	Gs.	5.730
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.618
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	721.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.789.500
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	150,90
IPC	%	Gs.	112,30
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 Abril de 2021 igual a 147,3 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 reincorporan al listado del Boletín los siguientes insumos:
Cubiertas 900 * 20 de 14 telas
Pintura para pavimento en frío
Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)
Obs. 5: El precio de los insumos reincorporados, correspondiente a los meses de abril a julio 2021 es como sigue:
Cubiertas 900 * 20 de 14 telas *igual a* 1.212.000 Gs/u
Pintura para pavimento en frío *igual a* 35.000 Gs/l
Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno) *igual a* 10.889 Gs/u
Obs. 6: Se modifican los precios de los insumos Cemento Asfáltico y Emulsión Asfáltica correspondiente a los siguientes meses, como sigue:

	Cemento Asfáltico	Emulsión Asfáltica RR1C
Boletín N° 157 / abril 2021:	4.835.402 Gs/t	4.120.353 Gs/t
Boletín N° 158 / mayo 2021:	5.294.835 Gs/t	4.419.715 Gs/t
Boletín N° 159 / junio 2021:	5.576.020 Gs/t	4.784.466 Gs/t
Boletín N° 160 / julio 2021:	6.027.927 Gs/t	5.020.679 Gs/t

16- dieciseis
Paraguay de la gente

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 162		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	64.567
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	327.845
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	6.852.823
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	955
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.902
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.050.484,40
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.292.109
GASOIL	l	Gs.	5.730
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.534
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	721.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.850.000
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11 (P)	und	Gs.	152,20
IPC	%	Gs.	113,40
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 Mayo de 2021 igual a 148,1 ***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 analizado.

15 - quince

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE OCTUBRE DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 163		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	328.178
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.	7.396.948
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.058
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.835.000
DÓLAR	und	Gs.	6.909
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.058.458,80
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.402.838
GASOIL	l	Gs.	6.030
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.556
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRIO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
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.	153,20
IPC	%	Gs.	115,20
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 junio de 2021 igual a 149,0 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 reincorporan al listado del Boletín los siguientes insumos:
- Cable de 4x16 mm2
- Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R
- Pintura para madera
- Tubos de hormigón Ø 1000 mm
- Tubos de hormigón Ø 1200 mm

Obs. 5: Precios aplicables a los insumos reincorporados:
- **Cable de 4x16 mm2** desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 12.668 Gs/m
- **Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R**
Boletín N° 157/abril 2021 igual a 85.600 Gs/u
Boletín N° 158/mayo 2021 igual a 98.400 Gs/u
Boletín N° 159/junio 2021 igual a 98.400 Gs/u
Boletín N° 160/julio 2021 igual a 100.194 Gs/u
Boletín N° 161/agosto 2021 igual a 100.194 Gs/u
Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 100.194 Gs/u
- **Pintura para madera** desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 36.700 Gs/m
- **Tubos de hormigón Ø 1000 mm**
Desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 160/julio 2021 igual a 848.500 Gs/m
Desde el Boletín N° 161/agosto 2021 hasta el Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 1.019.500 Gs/m
- **Tubos de hormigón Ø 1200 mm**
Desde el Boletín N° 157/abril 2021 hasta el Boletín N° 160/julio 2021 igual a 1.193.750 Gs/m
Desde el Boletín N° 161/agosto 2021 hasta el Boletín N° 162/setiembre 2021 igual a 1.383.000 Gs/m

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2021	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 164		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.900
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	325.708
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.	7.467.273
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.058
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.835.000
DÓLAR	und	Gs.	6.857
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.050.492,40
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.459.886
GASOIL	l	Gs.	6.330
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.394
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.	63.750
PINTURA PARA MADERA.	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	30.911
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
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.	153,20
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 Junio de 2021 igual a 149,0 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.

13- tace

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. 4522022

COD. 4522022

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°: 21 Mes/Año: Marzo/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:	24,6 Meses

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	4,31 %	91,61 %
Avance ejecutado	1,33 %	61,71 %
Teórico	1,33 %	67,32 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 4	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)											
1 PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO											**96,30 %**
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	0,8764	--	0,8764	87,64 %	1.062.360.296	931.076.190	--	931.076.190
TOTAL PROGRAMADO PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.549.535.795**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**3.418.251.689**	**0**	**3.418.251.689**
2 MOVIMIENTO DE SUELOS											**0,00 %**
2.1 Excavación no clasificada	m³	6.187,26	6.187,26	--	--	--	0,00 %	18.565	--	--	--
2.2 Excavación estructural	m³	77.994,80	77.994,80	--	--	--	0,00 %	20.401	--	--	--
2.3 Terraplén	m³	3.580,97	3.580,97	--	--	--	0,00 %	47.975	--	--	--
2.4 Mejoramiento de la subrasante	m³	12.621,00	12.621,00	--	--	--	0,00 %	49.574	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO MOVIMIENTO DE SUELOS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.503.508.887**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
3 PAVIMENTACIÓN											**0,00 %**
3.1 Subbase granular CBR > 80%	m³	4.749,51	4.749,51	--	--	--	0,00 %	217.753	--	--	--
3.2 Base granular CBR > 100%	m³	4.721,75	4.721,75	--	--	--	0,00 %	230.976	--	--	--
3.3.1 Concreto asfáltico de rodadura	m³	1.220,81	1.220,81	--	--	--	0,00 %	1.319.045	--	--	--
3.3.2 Concreto asfáltico capa intermedia	m³	956,20	956,20	--	--	--	0,00 %	1.319.045	--	--	--
3.3.3 Concreto asfáltico capa base	m³	1.197,96	1.197,96	--	--	--	0,00 %	1.319.045	--	--	--
3.4 Riego de imprimación	m²	23.989,95	23.989,95	--	--	--	0,00 %	9.524	--	--	--

Ing. Hector Caballero
Director de Fiscalización

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

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

12-0968

3.5 Riego de liga	m²	55.579,88	55.579,88	--	--	--	0,00 %	5.496	--	--	--
						TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTACIÓN SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES					7.110.515.586
						TOTAL EJECUTADO ACUMULADO			0	0	0
4 DRENAJE											4,62 %
4.1 Galería Hº Aº 1,5 x 1,5 m	m	1.116,31	1.116,31	--	--	--	0,00 %	2.224.152	--	--	--
4.2.1 Tubo de hormigón Armado Ø = 600 mm	m	2.335,96	2.335,96	--	--	--	0,00 %	1.272.751	--	--	--
4.2.2 Tubo de hormigón Armado Ø = 800 mm	m	263,60	263,60	--	--	--	0,00 %	1.453.770	--	--	--
4.3.1 Cámara de registro 1.00 x 1.00 m	ud	56,00	56,00	--	--	--	0,00 %	4.305.683	--	--	--
4.3.2 Cámara de registro 1.80 x 1.80 m	ud	20,00	20,00	--	--	--	0,00 %	6.346.050	--	--	--
4.3.3 Cámara de registro 2.40 x 2.40 m	ud	30,00	30,00	--	--	--	0,00 %	12.751.818	--	--	--
4.3.4 Sumidero Triple	ud	141,00	141,00	--	--	--	0,00 %	4.488.551	--	--	--
4.3.5 Sumidero Especial	ud	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	178.607.705	357.215.410	--	357.215.410
4.4 Boquilla de descarga	ud	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	12.673.383	--	--	--
4.5 Cordón Cuneta	m	271,33	271,33	--	--	--	0,00 %	143.153	--	--	--
4.6 Drenaje Subterráneo	m	346,52	346,52	--	--	--	0,00 %	125.639	--	--	--
4.7 Canal rectangular de hormigón armado (barandilla incluida)	m	34,13	34,13	--	--	--	0,00 %	1.796.955	--	--	--
						TOTAL PROGRAMADO DRENAJE SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES					7.736.228.792
						TOTAL EJECUTADO ACUMULADO			357.215.410	0	357.215.410
5 ESTRUCTURAS											39,28 %
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	397,05	--	397,05	69,78 %	1.927.066	765.145.885	--	765.145.885
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	1.189,59	318,923519861425	1.508,513775884740	73,56 %	2.052.899	2.442.108.647	654.717.775	3.096.826.422
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	1.244,38	--	1.244,38	90,23 %	3.240.249	4.032.114.043	--	4.032.114.043
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	684,11	--	684,11	56,42 %	2.416.369	1.653.055.013	--	1.653.055.013
5.1.5 Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	m³	5.072,03	5.072,03	3.534,10	313,849279889633	3.847,948418451930	75,87 %	1.365.624	4.826.250.602	428.600.109	5.254.850.711
5.2.1 Mampostería reforzada	m²	216,25	216,25	52,84	11,4034986235073	64,2427715203809	29,71 %	330.187	17.446.841	3.765.287	21.212.128
5.2.2 Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	12,00	12,00	3,70	0,745199888997241	4,440299740242070	37,00 %	2.439.579	9.014.488	1.817.974	10.832.462
5.2.3 Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	6,00	6,00	3,44	0,332800044597859	3,777799776108910	62,96 %	2.439.579	8.404.349	811.892	9.216.241

Ing. Hector Galeano
Director de Fiscalización

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

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

11-0000

5.2.4 Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	71,00	71,00	20,73	4,37999999180186	25,11	35,37 %	2.439.579	50.577.352	10.685.356	61.262.708
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	331,40	138,410999895982	469,807000258482	37,74 %	2.240.003	742.328.035	310.041.055	1.052.369.090
5.4 Losa de hormigón armado aligerada de techo del túnel (fck 35 Mpa/ 157 kg/m3)	m³	3.939,98	3.939,98	--	--	--	0,00 %	1.700.302	--	--	--
5.5 Losa de hormigón armado de fondo del túnel (fck 28 Mpa/ 113 kg/m3)	m³	2.805,00	2.805,00	--	--	--	0,00 %	2.336.011	--	--	--
5.6 Revestimiento de muro de pilotes	m²	5.190,00	5.190,00	--	--	--	0,00 %	221.272	--	--	--
5.7 Estampidores HSS 356 x 356 x 25,4 mm	m	960,00	960,00	--	--	--	0,00 %	3.212.483	--	--	--
5.8 Juntas de expansión elastomérica tipo interbuna REJ - 230	m	270,00	270,00	--	--	--	0,00 %	1.588.016	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO ESTRUCTURAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**40.621.653.052**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**14.546.445.255**	**1.410.439.448**	**15.956.884.703**
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS											**0,00 %**
6.1.1 Hito de vértice	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	1.868.943	--	--	--
6.1.2 Delineador	und	12,00	12,00	--	--	--	0,00 %	346.165	--	--	--
6.1.3 Tachas reflectivas	und	45,00	45,00	--	--	--	0,00 %	30.746	--	--	--
6.2 Cordón	m	3.813,97	3.813,97	--	--	--	0,00 %	79.789	--	--	--
6.3 Vereda de hormigón	m²	4.773,18	4.773,18	--	--	--	0,00 %	175.504	--	--	--
6.4 Señalización horizontal	m²	1.527,52	1.527,52	--	--	--	0,00 %	103.431	--	--	--
6.5 Señalización vertical	m²	44,05	44,05	--	--	--	0,00 %	1.236.450	--	--	--
6.6.1 Pórtico de señalización	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	50.017.652	--	--	--
6.6.2 Pórtico de control de gálibo	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	36.409.199	--	--	--
6.7.1 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre losa	m	346,52	346,52	--	--	--	0,00 %	739.825	--	--	--
6.7.2 Separador central de hormigón (tipo New Jersey) sobre suelo	m	566,85	566,85	--	--	--	0,00 %	739.825	--	--	--
6.8 Barrera de protección	m	1.194,22	1.194,22	--	--	--	0,00 %	276.381	--	--	--
6.9 Iluminación proyectada	gl	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	1.900.532.291	--	--	--
6.10.1 Columnas de hormigón y línea de MT de ANDE	m	2.710,75	2.710,75	--	--	--	0,00 %	356.610	--	--	--
6.10.2 Columnas metálicas y línea de AT de ANDE	m	352,00	352,00	--	--	--	0,00 %	490.133	--	--	--
6.11 Poliducto 2x110 mm PVC	m	1.624,00	1.624,00	--	--	--	0,00 %	239.242	--	--	--
6.12 Cámara de paso	und	46,00	46,00	--	--	--	0,00 %	2.368.793	--	--	--
6.13.1 Cable fibra óptica aéreo de 24 pelos	m	524,00	524,00	--	--	--	0,00 %	35.182	--	--	--
6.13.2 Cable fibra óptica aéreo de 48 pelos	m	1.100,00	1.100,00	--	--	--	0,00 %	47.088	--	--	--

Ing. Héctor Calcarno
Director de Fiscalización

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

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

10-dic-24

6.13.3 Línea aérea COPACO	m	6.744,60	6.744,60	--	--	--	0,00 %	251.507	--	--	--
6.14.1 Tubería HDPE Ø = 50 mm	m	864,81	864,81	--	--	--	0,00 %	59.681	--	--	--
6.14.2 Tubería HDPE Ø = 315 mm	m	669,46	669,46	--	--	--	0,00 %	979.160	--	--	--
6.14.3 Tubería HDPE Ø = 400 mm	m	220,47	220,47	--	--	--	0,00 %	1.665.444	--	--	--
6.14.4 Tubería HDPE Ø = 500 mm	m	84,82	84,82	--	--	--	0,00 %	2.900.406	--	--	--
6.15 Plantación de árbol	und	10,00	10,00	--	--	--	0,00 %	1.991.925	--	--	--
6.16 Empastado	m²	357,96	357,96	--	--	--	0,00 %	8.632	--	--	--
6.17.1 Bicicletero	und	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	1.936.484	--	--	--
6.17.2 Banco	und	4,00	4,00	--	--	--	0,00 %	8.247.645	--	--	--
6.17.3 Basurero	und	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	1.885.342	--	--	--
6.17.4 Barandilla peatonal	m	344,10	344,10	--	--	--	0,00 %	276.381	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO OBRAS COMPLEMENTARIAS SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**9.328.965.519**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**0**	**0**	**0**
7 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL											**77,01 %**
7.1 Implementaación del PGA	gl	1,97	1,97	1,4457	0,0693	1,5150	77,01 %	1.249.347.000	1.806.197.420	86.544.739	1.892.742.159
TOTAL PROGRAMADO PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.457.772.625**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.806.197.420**	**86.544.739**	**1.892.742.159**
8 SEGURIDAD VIAL											**92,19 %**
8.1 Seguridad Vial	gl	1,00	1,00	0,8901	0,0318	0,9219	92,19 %	547.351.397	487.197.473	17.405.774	504.603.247
TOTAL PROGRAMADO SEGURIDAD VIAL SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**547.351.397**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**487.197.473**	**17.405.774**	**504.603.247**
9 MANEJO DE TRÁNSITO											**120,52 %**
9.1 Manejo de tránsito	gl	1,00	5,15	4,8657	0,0410	4,9067	95,34 %	2.034.851.286	9.900.893.458	83.436.832	9.984.330.290
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									**40.532.375.515**	**83.436.832**	**40.615.812.347**
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	4.225,00	899,45	--	899,45	21,29 %	49.302	44.344.684	--	44.344.684
12.2 Macadam Hidráulico en calzada	m³	308,00	610,00	481,94	--	481,94	79,01 %	172.764	83.261.537	--	83.261.537
12.3 Riego de imprimación	m²	25.660,00	0,00	--	--	--	0,00 %	9.524	--	--	--
12.4 Riego de liga	m²	10.260,00	63.400,00	41.578,84	--	41.578,84	65,58 %	5.496	228.517.305	--	228.517.305
12.5 Regularización con C° A°	t	1.678,20	2.117,59	1.438,54	--	1.438,54	67,93 %	512.322	736.994.409	--	736.994.409
12.6 Carpeta de Concreto Asfáltico	m³	1.398,50	1.420,00	1.388,32	--	1.388,32	97,77 %	1.319.045	1.831.261.620	--	1.831.261.620
12.7 Lomadas de C° A°	m³	14,00	35,00	19,22	--	19,22	54,91 %	1.344.785	25.846.768	--	25.846.768
12.8 Pavimento de H° hidráulico fck= 300 kg/cM2	m³	2.194,50	2.022,00	1.805,71	--	1.805,71	89,30 %	1.473.623	2.660.930.003	--	2.660.930.003
TOTAL PROGRAMADO PAVIMENTACIÓN SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**6.437.650.921**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**5.611.156.326**	**0**	**5.611.156.326**
13 DRENAJE											**66,67 %**

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

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

Héctor Galeano
Director de Fiscalización

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

09 - mayo

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											**67,08 %**
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	0,5471	0,0056	0,5528	55,28 %	3.184.348.547	1.742.250.062	17.943.553	1.760.193.615
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									**3.162.648.205**	**17.943.553**	**3.180.591.758**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**66.473.711.687**	**1.468.882.133**	**67.942.593.820**
IVA (10%)									**6.647.371.169**	**146.888.213**	**6.794.259.382**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**73.121.082.856**	**1.615.770.346**	**74.736.853.202**

Ing. Hector Calcagno
Director de Fiscalización

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

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

08-Octubre

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	07- Siete FISCALIZACION MOPC Tel: 573209

ACTA DE MEDICION
Certificado de Trabajo N° 21 Marzo/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado:
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	4,31 %	91,61 %
Avance ejecutado	1,33 %	61,71 %
Teórico	1,33 %	67,32 %

En la localidad de ASUNCIÓN, Departamento de CAPITAL, a los 19 dias del mes de Marzo 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 RICARDO CABRERA, INGENIERO RESIDENTE, en representación de CONSORCIO SDC y el ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA, SUPERINTENDENTE DE OBRA, en representación de TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA; Obra: "MEJORAMIENTO DE LA INTERSECCION DE LAS AVENIDAS AMERICO PICO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS) Y MEJORAMIENTO DE LAS CALLES ALTERNATIVAS", que suscriben el presente Acta, han procedido a la verificación de los trabajos ejecutados en obra durante el mes de Marzo 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. 4	Anterior	Presente	Acumulado	% Ejecut.
	INTERSECCIÓN DE LAS AVENIDAS AMERICO PICCO, ACCESO SUR Y AVELINO MARTINEZ (3 BOCAS)							
5	**ESTRUCTURAS**							
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	1.189,5903	318,9235	1.508,5138	73,56 %
5.1.5	Pilotes de hormigón secantes preexcavados de concreto, ϕ= 80 cm (fck 10 Mpa)	m³	5.072,03	5.072,03	3.534,0991	313,8493	3.847,9484	75,87 %
5.2.1	Mampostería reforzada	m²	216,25	216,25	52,8393	11,4035	64,2428	29,71 %
5.2.2	Viga de hormigón armado corona de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	12,00	12,00	3,6951	0,7452	4,4403	37,00 %
5.2.3	Columna de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	6,00	6,00	3,4450	0,3328	3,7778	62,96 %
5.2.4	Zapata de hormigón armado de muro de mampostería (fck 28 Mpa/ 184 kg/m3)	m³	71,00	71,00	20,7320	4,3800	25,1120	35,37 %
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	331,3960	138,4110	469,8070	37,74 %
7	**PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**							
7.1	Implementaación del PGA	gl	1,97	1,97	1,4457	0,0693	1,5150	77,01 %
8	**SEGURIDAD VIAL**							
8.1	Seguridad Vial	gl	1,00	1,00	0,8901	0,0318	0,9219	92,19 %
9	**MANEJO DE TRÁNSITO**							
9.1	Manejo de tránsito	gl	1,00	5,15	4,8657	0,0410	4,9067	95,34 %
	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	0,5471	0,0056	0,5528	55,28 %

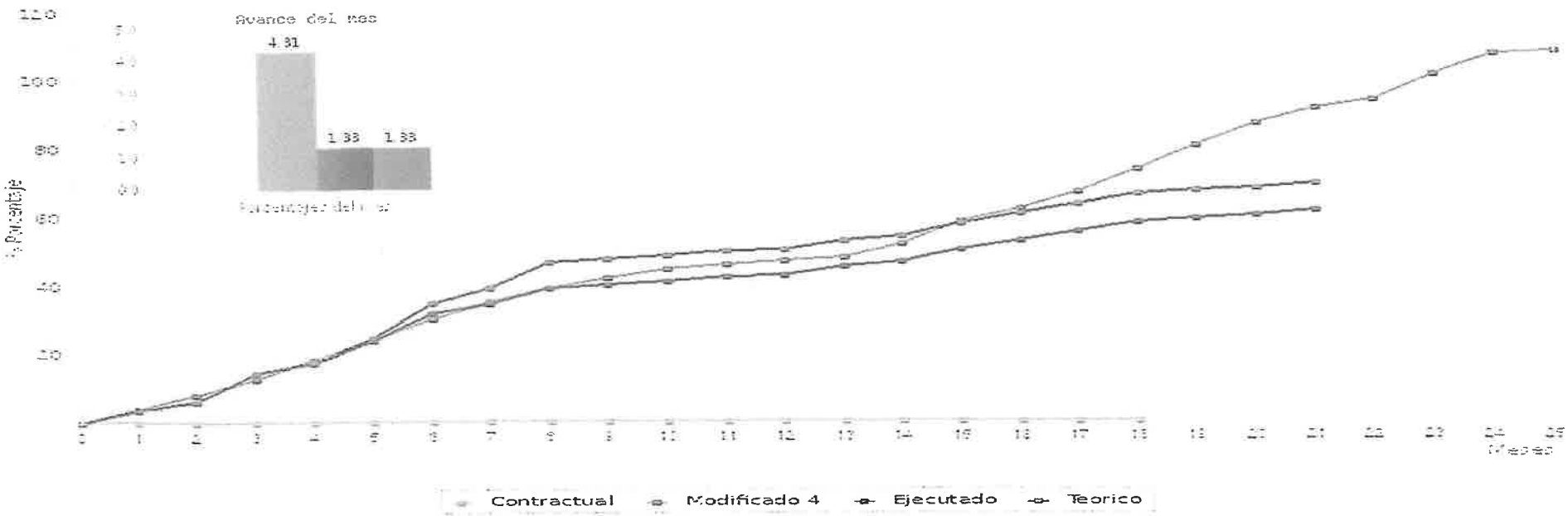
Ing. Hector Calcagno
Fiscalización

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

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

Curva de avance fí financiero - TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA - Certificado N°. 21 - Marzo/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
Contr. 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 %							
Contr. 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 %							
Mod. Parcial	3,89 %	4,50 %	4,51 %	5,58 %	5,86 %	6,11 %	4,75 %	4,04 %	2,79 %	2,90 %	1,10 %	1,06 %	1,08 %	3,77 %	6,58 %	3,73 %	5,10 %	6,49 %	6,91 %	6,54 %	4,31 %	2,38 %	7,29 %	6,16 %	0,58 %
Mod. Acum.	3,89 %	8,39 %	12,90%	18,48%	24,34%	30,45%	35,20%	39,24%	42,02%	44,93%	46,03%	47,08%	48,17%	51,94%	58,52%	62,25%	67,36%	73,84%	80,75%	87,30%	91,61%	94,00%	101,28%	107,44%	108,02%
Ejec. 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 %				
Ejec. 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%				
Teor. 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 %				
Teor. 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%				

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

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

Héctor Cáceres
Director de Fiscalización

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

06 - 6615

CUADRO DE LLUVIA Y/O HUMEDAD EXCESIVA

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

Certificado de Trabajo Nº: 21 - Marzo/2022

		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)
	Jun																		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	8	B		1	0	1	12
	Jul	B	B	B	B	1.6	2.7	29.6	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	3	0	3	28
	Ago	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	10.2	1.4	B	B	B	B	1.1	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	3	0	3	28
020	Sep	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0.4	1.8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		2	0	2	28
	Oct	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	9.8	B	B	B	B	B	B	B	B	3	B	57	0.2	B	0.2	B	B	B	5	0	5	26
	Nov	B	B	B	B	B	B	B	33.3	10.7	6	B	B	B	62.3	3.9	B	4	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		6	0	6	24
	Dic	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	8.3	2.6	4.2	H	B	B	B	B	B	B	B	B	9	B	4	1	5	26

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ
SUPERVISORA DE OBRA
MOPC

Ing. Hector Calcagno
Director de Fiscalización

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

05-ene-08

		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. Hector Calcagno
Director de Fiscalización

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

04-00028

		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)
022	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															1	2	3	14
	Abr																																0	0	0	0
	May																																0	0	0	0
	Jun																																0	0	0	0

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

Ing. Hector Calcagno
Director de Fiscalización

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

03-tab

02- 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°:** 21 **Mes/Año:** Marzo/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.	4, 31 %	91, 61 %
Avance ejecutado	1, 33 %	61, 71 %
Teórico	1, 33 %	67, 32 %

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	**TOTAL GS.**
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	74.736.853.202
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	73.121.082.856
	3. Monto de los trabajos del mes	1.615.770.346
	1. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	2. Acopio de material (IVA incluido)	0
	3. Certificado del mes	1.615.770.346
	DETALLE DE LA FACTURA	**TOTAL GS.**
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	1.615.770.346
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	2.944.327.225
	3. Regularización de reajuste ()	0
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	4.560.097.571
	5. Devolución de anticipo (10%)	-161.577.035
	6. Retención de garantía (5%)	-228.004.879
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	-65.440.089
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	4.105.075.568
	9. Son guaranies: Cuatro mil ciento cinco millones setenta y cinco mil quinientos sesenta y ocho	

Ing. Hector Calcarno
Director de Fiscalización

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

ING RICARDO CABRERA
INGENIERO RESIDENTE
CONSORCIO SDC

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

01 - uno

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°:** 21 **Mes/Año:** Marzo/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.	4,31 %	91,61 %
Avance ejecutado	1,33 %	61,71 %
Teórico	1,33 %	67,32 %

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.)	7.312.108.288
	3. Devolución del Anticipo del presente certif. (IVA inc.)	161.577.035
	4. Devolución del Anticipo acumulada hasta el presente certif. (IVA inc.)	7.473.685.323
	5. Saldo del Anticipo (IVA inc.)	4.642.905.278
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	228.004.879
	2. Retenciones acumuladas hasta el mes anterior	3.656.054.144
	3. Devolución de retenciones	0
	4. Retenciones acumuladas	3.884.059.023
IV	**AJUSTES**	**TOTAL GS.**
	1. Ajustes del mes	2.944.327.225
	2. Regularizacion de reajuste	0
	3. Ajustes acumulados hasta el mes anterior	0
	4. Ajustes acumulados	2.944.327.225
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	196.320.267
	4. Devolución de penalizaciones acumuladas hasta el mes anterior	0
	5. Penalizaciones acumuladas	261.760.356
VI	**RESUMEN**	**TOTAL GS.**
	1. Monto de los trabajos facturados hasta la fecha	74.736.853.202
	2. Trabajos por administración	0
	3. Acopio de material	0
	4. Saldo del anticipo	4.642.905.278
	5. Ajustes acumulados	2.944.327.225
	6. Retenciones acumuladas	3.884.059.023
	7. Penalizaciones acumuladas	261.760.356
	8. Monto total pagado hasta la fecha	78.178.266.326

Ing. Hector Calcagno
Director de Fiscalización

ING. LUIS ANTONIO RAMON ESPINOLA GIMENEZ SUPERVISOR/A DE OBRA MOPC	ING RICARDO CABRERA INGENIERO RESIDENTE CONSORCIO SDC	ING. CLAUDIO ROJAS SEGOVIA SUPERINTENDENTE DE OBRA TECNOEDIL S.A. CONSTRUCTORA