STELA MARI MERCEDES OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 13
ROA DOMINICANA 961
TEL: FAX: 212 05
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista.

CONTRATISTA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO
Tel:
Email:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS BID - DV
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 421/2020

FISCALIZACIÓN: ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY
Tel:

OBRA: OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS LOTE N° 2
Longitud Total: 0,000 Km

CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL
Certificado N°: 7
Mes/Año: Diciembre/2021

RESOL. MINISTERIAL N°:	1497/2020	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	
FECHA DE CONTRATO:	27/10/2020	**ORDEN DE INICIO:**	21/06/2021
MONTO CONTRATO (Sin IVA):	Gs 362.582.805.337	**PLAZO CONTRACTUAL:**	72 Meses
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 398.841.085.871	**FECHA DE TERMINACIÓN:**	21/06/2027

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	1,77 %	10,74 %
Avance ejecutado	7,03 %	40,76 %
Teórico	7,03 %	43,29 %

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 OBRAS DE HABILITACION										
1.1 Movilizacion										
1.1.1 Movilizacion y desmovilizacion	gl	1,00	–	1,00	–	1,00	10.773.945.386	–	–	–
2 OBRAS DE SEGURIDAD VIAL										
2.1 Señalizacion transitoria en zonas de obras	gl	1,00	1,007	0,24	0,04	0,28	263.975.184	10.559.007	10.632.920	73.913
2.2 Planes de manejo de transito en construccion	gl	1,00	1,043	0,24	0,04	0,28	90.104.489	3.604.180	3.759.160	154.980
3 MOVIMIENTO DE SUELOS										
3.1 Desbosque,Desbroce y Despeje	ha	183,00	1,165	170,79	–	170,79	5.498.651	–	–	–
3.2 Excavacion no clasificada	m3	3.865,00	1,188	1.932,50	–	1.932,50	26.389	–	–	–
3.3 Excavacion de bolsones	m3	15.000,00	1,184	13.345,36	1.654,64	15.000,00	29.311	48.499.153	57.422.997	8.923.844
3.4 Excavacion de zanjas de drenaje	m3	12.111,00	1,178	–	–	–	41.241	–	–	–
3.5 Terraplenes	m3	1.277.107,00	1,198	1.020.109,62	26.638,21	1.046.747,83	43.388	1.155.778.655	1.384.622.829	228.844.174
3.6 Sub Rasante Mejorada con cal	m3	284.444,00	1,193	126.934,02	26.151,54	153.085,56	126.614	3.311.151.086	3.950.203.246	639.052.160
4 REMOCIONES Y TRASLADOS										
4.1 Remocion de obras de arte	gl	1,00	1,144	0,50	–	0,50	99.146.187	–	–	–
4.2 Translado de columnas electricas	und	598,00	1,097	598,00	–	598,00	7.717.091	–	–	–
5 PAVIMENTO										
5.1 Base granular 90/10 (CBR>100%)	m3	119.591,00	1,141	44.600,53	14.470,03	59.070,56	223.463	3.233.516.314	3.689.442.114	455.925.800
5.4 Sub base granular 70/30(CBR>70%)	m3	128.378,00	1,144	47.899,69	15.962,46	63.862,15	177.473	2.832.905.664	3.240.844.080	407.938.416
5.5 Riesgos con material asfaltico										
5.5.1 Imprimacion asfaltica	m2	770.713,00	1,495	288.016,51	92.422,04	380.438,55	9.582	885.587.987	1.323.954.041	438.366.054
5.5.2 Riego de liga	m2	1.234.896,00	1,420	265.721,62	105.155,76	370.877,38	3.293	346.277.918	491.714.644	145.436.726
5.6 Concetro Asfaltico										
5.6.1 Carpeta de C°A° con Polimero	m3	32.395,00	1,417	–	–	–	1.546.959	–	–	–
5.6.2 Capa inferior de concreto asfaltico	m3	49.094,00	1,392	16.370,13	6.464,11	22.834,24	1.208.775	7.813.654.565	10.876.607.154	3.062.952.589
6 MEJORAMIENTO DEL CAMINO EXISTENTE										
6.1 Sellado de fisuras	ml	10.780,00	1,162	2.698,50	8.081,50	10.780,00	18.996	153.516.174	178.385.794	24.869.620
6.2 Bacheo superficial										

(novecientos dos) 902
(ciento ochenta y seis) 186

ING. JUSTINO LASCANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO

ING. SANTIAGO NICOLAS MENCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY

ING. PATRICIA RAQUEL ZALAZAR DIAZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

6.2.1 Bacheo superficial en calzada	ton.	7.758,00	1,384	4.000,55	3.757,45	7.758,00	581.301	2.184.209.442	3.022.945.868	838.736.426
6.2.2 Bacheo superficial en banquina	ton.	1.552,00	1,383	--	1.552,00	1.552,00	583.919	906.242.288	1.253.333.084	347.090.796
6.3 Bacheo Profundo										
6.3.1 Bacheo Profundo en calzada	m3	2.135,00	1,151	548,51	1.586,49	2.135,00	284.268	450.988.339	519.087.578	68.099.239
6.3.2 Bacheo Profundo en banquina	m3	427,00	1,155	--	427,00	427,00	275.674	117.712.798	135.958.282	18.245.484
6.4 Carpeta de C°A°										
6.4.1 Concetro asfaltico paraa refuerzo	ton.	5.103,00	1,387	326,51	4.776,49	5.103,00	487.457	2.328.333.486	3.229.398.545	901.065.059
6.5 Fresado de carpeta	m2	7.200,00	1,166	2.032,30	5.167,70	7.200,00	48.389	250.059.835	291.569.768	41.509.933
6.6 Señalizacion vertical en camino existente	m2	122,00	1,053	--	48,00	48,00	1.407.712	67.570.176	71.151.395	3.581.219
6.7 Señalizacion horizontal en camino existente	m2	18.300,00	0,998	--	5.707,00	5.707,00	46.251	263.954.457	263.426.548	-527.909
6.8 Mantenimiento por estandares de la via existente	km/mes	1.464,00	--	366,00	61,00	427,00	1.671.109	101.937.649	--	--
7 OBRAS DE ARTE										
7.1 Relleno granular	m3	1.422,00	1,138	673,63	20,50	694,13	209.688	4.298.604	4.891.811	593.207
7.2.1 ATH°A° 100.60	m	36,00	1,151	--	--	--	1.209.091	--	--	--
7.3.1 AC 1X1,00X1,00	m	286,00	1,132	218,73	4,51	223,24	3.493.435	15.755.392	17.835.104	2.079.712
7.3.2 AC2 1,00X1,00	m	446,00	1,138	237,00	8,00	245,00	6.132.530	49.060.240	55.830.553	6.770.313
7.3.3 AC3 1,00X1,00	m	320,00	1,140	214,02	2,00	216,02	8.773.938	17.547.876	20.004.579	2.456.703
7.3.5 AC2 1,50X1,50	m	17,00	1,139	--	--	--	7.767.551	--	--	--
7.3.6 AC3 1,50X1,50	m	74,00	1,139	36,70	3,00	39,70	11.709.380	35.128.140	40.010.951	4.882.811
7.3.9 AC3 2,00X2,00	m	32,00	1,141	32,00	--	32,00	9.388.975	--	--	--
7.3.16 AC5 1,50X1,50	m	62,00	1,136	62,00	--	62,00	19.611.634	--	--	--
7.3.18 AC7 2,00X2,00	m	15,00	1,141	15,00	--	15,00	37.381.908	--	--	--
7.3.19 AC8 2,00X2,00	m	31,00	1,137	28,88	0,50	29,38	37.202.668	18.601.334	21.149.717	2.548.383
7.3.21 AC13X3,00X2,00	m	16,00	1,147	--	--	--	95.595.510	--	--	--
7.3.22 AC15X2,00X2,00	m	45,00	1,142	7,13	2,00	9,13	65.481.684	130.963.368	149.560.166	18.596.798
7.3.23 AC6X2,50X2,50	m	15,00	--	--	--	--	44.993.413	--	--	--
7.3.26 AC9X3,00X2,50	m	19,00	--	--	--	--	67.995.257	--	--	--
7.4 Cunetas pie de terraplen	m3	61.000,00	1,181	10.250,40	--	10.250,40	24.615	--	--	--
8 PUENTES										
8.1 Puente de hormigon Armado 116+520 - Riacho he'e										
8.1.1 Excavacion estructural en suelo	m3	2.442,53	1,180	2.442,06	--	2.442,06	28.774	--	--	--
8.1.2 Hormigon de limpieza fck>15 Mpa	m3	24,26	--	--	--	--	822.070	--	--	--
8.1.3.4 Pilote Pre-perforado Ø 0,80 m fck>25 Mpa	ml	688,00	--	--	--	--	1.561.129	--	--	--
8.1.3.6 Pilote Pre-perforado de Ø 1,20m fck> 25 Mpa	ml	180,00	1,092	90,00	67,50	157,50	2.624.080	177.125.400	193.420.937	16.295.537
8.1.4 Cabezal de Pilotes fck>25 Mpa	m3	20,81	--	--	--	--	1.932.498	--	--	--
8.1.5 Pilas fck>25 Mpa	m3	49,89	--	--	--	--	2.598.820	--	--	--
8.1.6 Estribo fck> 25 Mpa	m3	241,89	--	--	--	--	2.115.361	--	--	--
8.1.7 Viga longitudinal prefabricada de H°P° (Fck=30 Mpa) (0/100%)	m3	446,40	1,062	--	37,20	37,20	5.367.603	199.674.832	212.054.672	12.379.840
8.1.8 Viga transversales fck>25 Mpa	m3	20,06	--	--	--	--	2.728.915	--	--	--
8.1.9 Vigas Riostras fck> 25 Mpa	m3	8,35	--	--	--	--	3.195.865	--	--	--
8.1.10 Losa tablero fck>25 Mpa	m3	214,90	--	--	--	--	1.983.523	--	--	--
8.1.11 Losa de aproximacion fck> 25 Mpa	m3	27,01	--	--	--	--	2.073.591	--	--	--
8.1.12 Loseta prefabricada fck=25 Mpa	m3	53,96	--	50,62	--	50,62	3.557.118	--	--	--

(novecientos uno) 901

(ciento ochenta y cinco) 185

ING. JUSTINO LASCANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO

ING. SANTIAGO NICOLAS MENCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY

ING. PATRICIA RAQUEL ZALAZAR DIAZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.1.13 Cenefa Prefabricada	m3	2,32	–	–	–	–	3.887.661	–	–	–
8.1.14 Defensa New Jersey	ml	26,30	–	–	–	–	5.423.483	–	–	–
8.1.16 Apoyos elastomericos	und	24,00	–	–	–	–	2.033.992	–	–	–
8.1.17 Drenaje de estribo	m3	22,61	–	–	–	–	410.622	–	–	–
8.1.18 Drenaje de tablero Ø100 mm	ml	17,00	–	–	–	–	61.501	–	–	–
8.1.20 Junta de dilatacion	ml	26,00	–	–	–	–	343.844	–	–	–
8.1.25 Estudios geotecnicos	und	6,00	1,043	6,00	–	6,00	4.970.390	–	–	–
8.1.26 Investigacion de pilotes por metodos no destructivos (Sonicos)	und	46,00	–	–	–	–	1.530.880	–	–	–
8.1.27 Evaluacion de vigas pret por met no dstructivos (pulso eco o ultrasonido	und	18,00	–	–	–	–	1.989.637	–	–	–
8.1.28 Evaluacion de vigas pret por met no dstructivos de carga dinamica	und	5,00	–	–	–	–	5.868.795	–	–	–
8.1.29 Ensayo de capacidad de carga de pilotes por metodos dinamicos	und	12,00	–	–	–	–	20.479.320	–	–	–
8.1.30 Prueba de Recepcion de puentes	tramo	1,00	–	–	–	–	29.159.587	–	–	–
8.2 Puente de hormigon armado 172+992 - Rio Montelindo										
8.2.1 Excavacion estructural en suelo	m3	2.442,07	–	–	–	–	28.774	–	–	–
8.2.2 Hormigon de limpieza fck>15 Mpa	m3	23,33	–	–	–	–	822.070	–	–	–
8.2.3.4 Pilote pre-perforado Ø 0,80 m fck>25 Mpa	ml	772,00	–	–	–	–	1.561.129	–	–	–
8.2.3.6 Pilote pre-perforado de Ø 1,20 m fck>25 Mpa	ml	57,00	–	–	–	–	2.624.080	–	–	–
8.2.4 Cabezal de Pilotes fck>25 Mpa	m3	14,58	–	–	–	–	1.933.906	–	–	–
8.2.5 Pilas fck>25 Mpa	m3	25,22	–	–	–	–	2.864.216	–	–	–
8.2.6 Estribo fck> 25 Mpa	m3	344,23	–	–	–	–	1.970.306	–	–	–
8.2.7 Viga longitudinal prefabricada de H°P° (Fck=30 Mpa)	m3	248,04	–	–	–	–	5.292.372	–	–	–
8.2.8 Vigas transversales fck>25 Mpa	m3	10,78	–	–	–	–	2.728.915	–	–	–
8.2.9 Vigas Riostras fck> 25 Mpa	m3	4,18	–	–	–	–	2.628.588	–	–	–
8.2.10 Losa tablero fck>25 Mpa	m3	118,71	–	–	–	–	2.000.251	–	–	–
8.2.11 Losa de aproximacion fck> 25 Mpa	m3	27,01	–	–	–	–	2.073.591	–	–	–
8.2.12 Loseta prefabricada fck=25 Mpa	m3	30,42	–	–	–	–	3.872.131	–	–	–
8.2.14 Defensa New Jersey	ml	100,00	–	–	–	–	1.978.926	–	–	–
8.2.16 Apoyos elastomericos	und	24,00	–	–	–	–	2.033.992	–	–	–
8.2.17 Drenaje de estribo	m3	22,61	–	–	–	–	410.622	–	–	–
8.2.18 Drenaje de tablero Ø100 mm	ml	18,33	–	–	–	–	76.050	–	–	–
8.2.20 Junta de dilatacion	ml	39,00	–	–	–	–	343.844	–	–	–
8.2.25 Estudios geotecnicos	und	4,00	1,043	4,00	–	4,00	4.970.390	–	–	–
8.2.26 Investigacion de pilotes por metodos no destructivos (Sonicos)	und	43,00	–	–	–	–	1.530.880	–	–	–
8.2.27 Evaluacion de vigas pret por met no destructivos(pulso eco o ultrasonido)	und	12,00	–	–	–	–	1.989.637	–	–	–
8.2.28 Evaluacion de vigas pret por met no destructivos de carga dinamica	und	3,00	–	–	–	–	5.868.795	–	–	–
8.2.29 Ensayo de capacidad de carga de pilotes por metodos dinamicos	und	11,00	–	–	–	–	20.479.320	–	–	–

(novecientos) 900

(ciento ochenta y cuatro) 184

ING. JUSTINO LASCANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO

ING. SANTIAGO NICOLAS MENCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY

ING. PATRICIA RAQUEL ZALAZAR DIAZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.2.30 Prueba de Recepcion de puentes	tramo	1,00	--	--	--	--	29.159.587	--	--	--
9 OBRAS COMPLEMENTARIAS										
9.1 Señalizacion vertical	m2	377,00	--	--	--	--	1.407.712	--	--	--
9.2 Portico de Señalizacion	und	2,00	--	--	--	--	46.609.339	--	--	--
9.3 Señalizacion horizontal	m2	20.065,00	--	--	--	--	48.773	--	--	--
9.4 Defensa Metalicas	m	2.190,00	--	--	--	--	225.374	--	--	--
9.5.1 Tacha reflectiva	und	10.168,00	--	--	--	--	21.588	--	--	--
9.5.2 Tachon reflectivo	und	1.080,00	--	--	--	--	75.686	--	--	--
9.6 Postes de kilometraje	und	61,00	--	--	--	--	753.678	--	--	--
9.7 Proteccion vegetal de taludes	m2	412.360,00	1,085	--	37.180,00	37.180,00	8.315	309.151.700	335.429.595	26.277.895
9.8 Proteccion de areas de prestamos	m	39.200,00	1,047	--	579,00	579,00	55.121	31.915.059	33.415.067	1.500.008
9.9 Cordon de Hormigon	m	200,00	--	--	--	--	74.780	--	--	--
9.11 Casetas de Resguardo Peatonal	und	12,00	--	--	--	--	28.193.730	--	--	--
9.12 Iluminacion de intersecciones										
9.12.1 Empalme con Accesos	und	36,00	--	--	--	--	90.951.755	--	--	--
9.12.2 Empalme con ruta existente	und	10,00	--	--	--	--	87.251.383	--	--	--
9.12.3 Empalme ruta Ñ	gl	1,00	--	--	--	--	113.426.798	--	--	--
10 SERVICIOS ESPECIALIZADOS										
10.1 Servicios Especializados	meses	72,00	1,052	6,00	1,00	7,00	129.743.789	129.743.789	136.490.466	6.746.677
11 CUMPLIMIENTO DE LAS ETAGS										
11.1 Cumplimiento de las Especificaciones Tecnicas Ambientales Generales (ETAGs) y Particulares (ETAPs)	gl	1,00	1,043	0,24	0,04	0,28	6.560.763.307	262.430.532	273.715.045	11.284.513
11.2 Paso de Fauna 1x2,00x2,00	und	3,00	--	1,00	--	1,00	215.843.294	--	--	--
11.3 Paso de Fauna 2x2,00x2,00	und	1,00	--	0,50	--	0,50	289.941.913	--	--	--
11.4 Paso de Fauna 3x2,00x2,00	und	2,00	1,086	0,50	0,50	1,00	355.249.181	177.624.591	192.900.306	15.275.715
11.5 Programa de reposicion de arboles afectados por las obras	ha	111,00	--	--	--	--	760.372	--	--	--
12 OBRAS DE MANTEMIENTO										
12.1 Mantenimiento de la calzada nueva	km.mes	2.928,00	--	--	--	--	3.092.815	--	--	--
13 SUMA PROVISIONAL										
13.1 Obras de Mantenimiento de las Sedes Distritales	gl	1,00	--	--	--	--	500.000.000	--	--	--
13.2 Obras Extraordinarias (Eventuales)	gl	1,00	--	--	--	--	10.000.000.000	--	--	--
13.3 Trabajos de Liberación de Franja de Dominio	gl	1,00	--	--	--	--	26.800.000.000	--	--	--

TOTAL GENERAL (CON IVA) - INCLUIDO ANTICIPO	**28.025.080.030**	**35.681.169.016**	**7.758.026.635**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (60%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**20.381.876.385**	**25.949.941.103**	**5.642.201.189**
IVA (10%)	**2.038.187.639**	**2.594.994.110**	**564.220.119**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**22.420.064.024**	**28.544.935.213**	**6.206.421.308**

(ochocientos noventa y nueve) 899

(ciento ochenta y tres) 183

ING. JUSTINO LASCANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO

ING. SANTIAGO NICOLAS MENCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY

ING. PATRICIA RAQUEL ZALAZAR DIAZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

STELA MARIBESTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

CERTIFICO que la presente fotocopia es fiel del del original a la vista. CONSTE.-

CONTRATISTA:
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO
Tel:
Email:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
CONTRATO S.G. MINISTRO N° 421/2020

OBRA: OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA N° 9 Y ACCESOS LOTE N° 2
Longitud Total: 0,000 Km

FISCALIZACIÓN: ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA
SUCURSAL PARAGUAY
Tel:

CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
Certificado N°: 7
Mes/Año: Diciembre/2021

RESOL. MINISTERIAL N°:	1497/2020	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**	
FECHA DE CONTRATO:	27/10/2020	**ORDEN DE INICIO:**	21/06/2021
MONTO CONTRATO (Sin IVA):	Gs 362.582.805.337	**PLAZO CONTRACTUAL:**	72 Meses
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 398.841.085.871	**FECHA DE TERMINACIÓN:**	21/06/2027

AVANCES (%)	**Del mes:**	**Acumulado**
A. Prog. Contract.	1,77 %	10,74 %
Avance ejecutado	7,03 %	40,76 %
Teórico	7,03 %	43,29 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DÓLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPI-C40) (BOLSA DE 50 KG)	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WP011	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 148 Julio 2020	16.117	6.900	4.530	877	102.088	4.692.687	145	
Boletin Nº 165 Diciembre 2021	16.816	6.817	6.330	1.064	106.167	7.491.883	156	
Descripción del ítem	1,043	0,988	1,397	1,213	1,040	1,597	1,075	K_v
OBRAS DE HABILITACION								
1.1 Movilizacion								
1.1.1 Movilizacion y desmovilizacion								0,000
2 OBRAS DE SEGURIDAD VIAL								
2.1 Señalizacion transitoria en zonas de obras	0,346	0,647					0,014	1,007
2.2 Planes de manejo de transito en construccion	1,018	0,011					0,014	1,043
3 MOVIMIENTO DE SUELOS								
3.1 Desbosque,Desbroce y Despeje	0,179	0,040	0,430				0,516	1,165
3.2 Excavacion no clasificada	0,173	0,041	0,532				0,442	1,188
3.3 Excavacion de bolsones	0,176	0,041	0,514				0,453	1,184
3.4 Excavacion de zanjas de drenaje	0,189	0,038	0,482				0,469	1,178
3.5 Terraplenes	0,135	0,030	0,402	0,320			0,311	1,198
3.6 Sub Rasante Mejorada con cal	0,108	0,020	0,224	0,626			0,215	1,193
4 REMOCIONES Y TRASLADOS								
4.1 Remocion de obras de arte	0,222	0,021	0,338				0,563	1,144
4.2 Translado de columnas electricas	0,443	0,187	0,140	0,193	0,060		0,074	1,097
5 PAVIMENTO								
5.1 Base granular 90/10 (CBR>100%)	0,116	0,027	0,369	0,010	0,467		0,152	1,141
5.4 Sub base granular 70/30(CBR>70%)	0,119	0,027	0,369	0,036	0,430		0,163	1,144
5.5 Riesgos con material asfaltico								
5.5.1 Imprimacion asfaltica	0,082	0,015	0,074			1,247	0,077	1,495
5.5.2 Riego de liga	0,119	0,019	0,161			0,958	0,163	1,420
5.6 Concetro Asfaltico								

ING. JUSTINO LASCANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO

ING. SANTIAGO NICOLAS MENCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY

ING. PATRICIA RAQUEL ZALAZAR DIAZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

(ochocientos noventa y ocho) 898

(ciento ochenta y uno) 181

5.6.1 Carpeta de C°A° con Polimero	0,098	0,017	0,320	0,007	0,068	0,838	0,069	1,417
5.6.2 Capa inferior de concreto asfaltico	0,105	0,021	0,352	0,016	0,078	0,738	0,082	1,392
6 MEJORAMIENTO DEL CAMINO EXISTENTE								
6.1 Sellado de fisuras	0,347	0,026	0,225	0,004		0,145	0,415	1,162
6.2 Bacheo superficial								
6.2.1 Bacheo superficial en calzada	0,104	0,021	0,321	0,013	0,066	0,739	0,120	1,384
6.2.2 Bacheo superficial en banquina	0,106	0,021	0,320	0,013	0,064	0,739	0,120	1,383
6.3 Bacheo Profundo								
6.3.1 Bacheo Profundo en calzada	0,383	0,024	0,268	0,114	0,120	0,057	0,185	1,151
6.3.2 Bacheo Profundo en banquina	0,362	0,024	0,278	0,118	0,124	0,059	0,190	1,155
6.4 Carpeta de C°A°								
6.4.1 Concetro asfaltico paraa refuerzo	0,122	0,021	0,346	0,016	0,078	0,730	0,074	1,387
6.5 Fresado de carpeta	0,232	0,031	0,434				0,469	1,166
6.6 Señalizacion vertical en camino existente	0,962	0,013	0,036				0,042	1,053
6.7 Señalizacion horizontal en camino existente	0,060	0,855					0,083	0,998
6.8 Mantenimiento por estandares de la via existente								0,000
7 OBRAS DE ARTE								
7.1 Relleno granular	0,103	0,025	0,373		0,521		0,116	1,138
7.2.1 ATH°A° 100,60	0,299	0,134	0,344	0,170	0,032		0,172	1,151
7.3.1 AC 1X1,00X1,00	0,233	0,282	0,300	0,176	0,027		0,114	1,132
7.3.2 AC2 1,00X1,00	0,212	0,282	0,328	0,167	0,026		0,123	1,138
7.3.3 AC3 1,00X1,00	0,203	0,283	0,339	0,164	0,025		0,126	1,140
7.3.5 AC2 1,50X1,50	0,210	0,272	0,321	0,183	0,025		0,128	1,139
7.3.6 AC3 1,50X1,50	0,212	0,274	0,319	0,183	0,025		0,126	1,139
7.3.9 AC3 2,00X2,00	0,219	0,252	0,312	0,203	0,031		0,124	1,141
7.3.16 AC5 1,50X1,50	0,211	0,284	0,313	0,182	0,025		0,121	1,136
7.3.18 AC7 2,00X2,00	0,243	0,217	0,288	0,241	0,040		0,112	1,141
7.3.19 AC8 2,00X2,00	0,219	0,264	0,306	0,200	0,030		0,118	1,137
7.3.21 AC13X3,00X2,00	0,199	0,232	0,299	0,266	0,040		0,111	1,147
7.3.22 AC15X2,00X2,00	0,207	0,260	0,321	0,197	0,030		0,127	1,142
7.3.23 AC6X2,50X2,50	0,199	0,232	0,303	0,263	0,040		0,110	1,147
7.3.26 AC9X3,00X2,50	0,203	0,232	0,295	0,266	0,040		0,110	1,146
7.4 Cunetas pie de terraplen	0,177	0,031	0,492				0,481	1,181
8 PUENTES								
8.1 Puente de hormigon Armado 116+520 - Riacho he'e								
8.1.1 Excavacion estructural en suelo	0,186	0,030	0,488				0,476	1,180
8.1.2 Hormigon de limpieza fck>15 Mpa	0,370	0,085	0,113	0,446	0,075		0,041	1,130
8.1.3.4 Pilote Pre-perforado Ø 0,80 m fck>25 Mpa	0,329	0,130	0,109	0,139	0,019		0,368	1,094
8.1.3.6 Pilote Pre-perforado de Ø 1,20m fck> 25 Mpa	0,272	0,186	0,098	0,177	0,026		0,333	1,092
8.1.4 Cabezal de Pilotes fck>25 Mpa	0,351	0,322	0,091	0,226	0,031		0,060	1,081
8.1.5 Pilas fck>25 Mpa	0,276	0,471	0,071	0,167	0,024		0,049	1,058
8.1.6 Estribo fck> 25 Mpa	0,326	0,372	0,085	0,205	0,029		0,056	1,073
8.1.7 Viga longitudinal prefabricada de H°P° (Fck=30 Mpa) (0/100%)	0,593	0,248	0,081	0,087	0,011		0,042	1,062

ING. JUSTINO LASCANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO

ING. SANTIAGO NICOLAS MENCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY

ING. PATRICIA RAQUEL ZALAZAR DIAZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

(ochocientos noventa y siete) 897

(ciento ochenta) 180

8.1.8 Viga transversales fck>25 Mpa	0,333	0,427	0,068	0,164	0,022		0,047	1,061
8.1.9 Vigas Riostras fck> 25 Mpa	0,257	0,532	0,060	0,139	0,019		0,043	1,050
8.1.10 Losa tablero fck>25 Mpa	0,345	0,331	0,089	0,226	0,030		0,059	1,080
8.1.11 Losa de aproximacion fck> 25 Mpa	0,305	0,387	0,088	0,209	0,029		0,057	1,075
8.1.12 Loseta prefabricada fck=25 Mpa	0,207	0,598	0,054	0,126	0,017		0,041	1,043
8.1.13 Cenefa Prefabricada	0,203	0,631	0,043	0,104	0,016		0,037	1,034
8.1.14 Defensa New Jersey	0,247	0,540	0,061	0,135	0,021		0,044	1,048
8.1.16 Apoyos elastomericos	0,326	0,663					0,017	1,006
8.1.17 Drenaje de estribo	0,460	0,075	0,211		0,234		0,115	1,095
8.1.18 Drenaje de tablero Ø100 mm	0,179	0,473					0,375	1,027
8.1.20 Junta de dilatacion	0,149	0,800					0,051	1,000
8.1.25 Estudios geotecnicos	1,018	0,011					0,014	1,043
8.1.26 Investigacion de pilotes por metodos no destructivos (Sonicos)	0,956	0,010	0,063				0,030	1,059
8.1.27 Evaluacion de vigas pret por met no dstructivos (pulso eco o ultrasonido	1,018	0,011					0,014	1,043
8.1.28 Evaluacion de vigas pret por met no dstructivos de carga dinamica	0,974	0,011	0,025				0,040	1,050
8.1.29 Ensayo de capacidad de carga de pilotes por metodos dinamicos	0,993	0,011	0,014				0,029	1,047
8.1.30 Prueba de Recepcion de puentes	0,978	0,011	0,025	0,018			0,019	1,051
8.2 Puente de hormigon armado 172+992 - Rio Montelindo								
8.2.1 Excavacion estructural en suelo	0,186	0,030	0,488				0,476	1,180
8.2.2 Hormigon de limpieza fck>15 Mpa	0,370	0,085	0,113	0,446	0,075		0,041	1,130
8.2.3.4 Pilote pre-perforado Ø 0,80 m fck>25 Mpa	0,329	0,130	0,109	0,139	0,019		0,368	1,094
8.2.3.5 Pilote pre-perforado de Ø 1,20 m fck>25 Mpa	0,272	0,186	0,098	0,177	0,026		0,333	1,092
8.2.4 Cabezal de Pilotes fck>25 Mpa	0,351	0,322	0,091	0,226	0,031		0,060	1,081
8.2.5 Pilas fck>25 Mpa	0,257	0,512	0,066	0,152	0,022		0,046	1,055
8.2.6 Estribo fck> 25 Mpa	0,359	0,326	0,087	0,213	0,030		0,063	1,078
8.2.7 Viga longitudinal prefabricada de H°P° (Fck=30 Mpa)	0,537	0,273	0,109	0,089	0,011		0,051	1,070
8.2.8 Vigas transversales fck>25 Mpa	0,333	0,427	0,068	0,164	0,022		0,047	1,061
8.2.9 Vigas Riostras fck> 25 Mpa	0,298	0,451	0,071	0,170	0,023		0,048	1,061
8.2.10 Losa tablero fck>25 Mpa	0,345	0,331	0,089	0,226	0,030		0,059	1,080
8.2.11 Losa de aproximacion fck> 25 Mpa	0,305	0,387	0,088	0,209	0,029		0,057	1,075
8.2.12 Loseta prefabricada fck=25 Mpa	0,207	0,598	0,054	0,126	0,017		0,041	1,043
8.2.14 Defensa New Jersey	0,194	0,646	0,045	0,097	0,015		0,037	1,034
8.2.16 Apoyos elastomericos	0,326	0,663					0,017	1,006
8.2.17 Drenaje de estribo	0,460	0,075	0,211		0,234		0,115	1,095
8.2.18 Drenaje de tablero Ø100 mm	0,179	0,473					0,375	1,027
8.2.20 Junta de dilatacion	0,149	0,800					0,051	1,000
8.2.25 Estudios geotecnicos	1,018	0,011					0,014	1,043
8.2.26 Investigacion de pilotes por metodos no destructivos (Sonicos)	0,956	0,010	0,063				0,030	1,059
8.2.27 Evaluacion de vigas pret por met no destructivos(pulso eco o ultrasonido)	1,018	0,011					0,014	1,043

ING. JUSTINO LASCANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO

ING. SANTIAGO NICOLAS MENCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY

ING. PATRICIA RAQUEL ZALAZAR DIAZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

(ochocientos noventa y seis) 896

(ciento setenta y nueve) 179

8.2.28 Evaluacion de vigas pret por met no destructivos de carga dinamica	0,974	0,011	0,025				0,040	1,050
8.2.29 Ensayo de capacidad de carga de pilotes por metodos dinamicos	0,993	0,011	0,014				0,029	1,047
8.2.30 Prueba de Recepcion de puentes	0,978	0,011	0,025	0,018			0,019	1,051
OBRAS COMPLEMENTARIAS								
9.1 Señalizacion vertical	0,962	0,014	0,035				0,042	1,053
9.2 Portico de Señalizacion	0,069	0,888	0,004	0,018	0,003		0,015	0,997
9.3 Señalizacion horizontal	0,060	0,827					0,113	1,000
9.4 Defensa Metalicas	0,074	0,837	0,043				0,055	1,009
9.5.1 Tacha reflectiva	0,086	0,880					0,029	0,995
9.5.2 Tachon reflectivo	0,075	0,897					0,022	0,994
9.6 Postes de kilometraje	0,096	0,526	0,351				0,134	1,107
9.7 Proteccion vegetal de taludes	0,792	0,021	0,155				0,117	1,085
9.8 Proteccion de areas de prestamos	0,358	0,316	0,045				0,328	1,047
9.9 Cordon de Hormigon	0,551	0,186		0,195	0,062		0,068	1,062
9.11 Casetas de Resguardo Peatonal	0,699	0,021	0,237	0,055	0,008		0,092	1,112
9.12 Iluminacion de Intersecciones								
9.12.1 Empalme con Accesos	0,736	0,077	0,074	0,108	0,031		0,047	1,073
9.12.2 Empalme con ruta existente	0,771	0,074	0,046	0,107	0,031		0,038	1,067
9.12.3 Empalme ruta N	0,771	0,074	0,046	0,107	0,031		0,038	1,067
10 SERVICIOS ESPECIALIZADOS								
10.1 Servicios Especializados	0,442	0,460	0,136				0,014	1,052
11 CUMPLIMIENTO DE LAS ETAGS								
11.1 Cumplimiento de las Especificaciones Tecnicas Ambientales Generales (ETAGs) y Particulares (ETAPs)	1,018	0,011					0,014	1,043
11.2 Paso de Fauna 1x2,00x2,00	0,152	0,650	0,099	0,076	0,016		0,051	1,044
11.3 Paso de Fauna 2x2,00x2,00	0,166	0,543	0,165	0,107	0,019		0,072	1,072
11.4 Paso de Fauna 3x2,00x2,00	0,171	0,486	0,198	0,125	0,021		0,085	1,086
11.5 Programa de reposicion de arboles afectados por las obras	1,018	0,011					0,014	1,043
12 OBRAS DE MANTENIMIENTO								
12.1 Mantenimiento de la calzada nueva								0,000
13 SUMA PROVISIONAL								
13.1 Obras de Mantenimiento de las Sedes Distritales								0,000
13.2 Obras Extraordinarias (Eventuales)								0,000
13.3 Trabajos de Liberación de Franja de Dominio								0,000

ING. JUSTINO LASCANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO

ING. SANTIAGO NICOLAS MENCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY

ING. PATRICIA RAQUEL ZALAZAR DIAZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

(ochocientos noventa y cinco) 895

(ciento setenta y ocho) 178

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO Tel: Email:	**ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY** Tel:	**Certificado N°:** 7 **Mes/Año:** Diciembre/2021

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	27/10/2020	A. Prog. Contract.:	1,77 %
ORDEN DE INICIO:	21/06/2021	Avance ejecutado:	7,03 %
PLAZO CONTRACTUAL:	72 Meses	Avance corregido ejecutado:	7,03 %
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 398.841.085.871		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

			Boletín Nº 148 Base Julio/2020	Boletín Nº 165 Correspondiente Diciembre/2021	Índice de variación a la fecha
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	α_{ru}
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	7.491.883,00	1,597
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	877,00	1.064,00	1,213
DÓLAR	und	Gs.	6.900,00	6.817,00	0,988
GASOIL	l	Gs.	4.530,00	6.330,00	1,397
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088,00	106.167,00	1,040
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_j	α_{ru}
INDICEPORCENTUALPARAEQUIPOSYMAQUINARIASSERIED.WAU11	und	Gs.	144,80	155,70	1,075
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117,00	16.816,00	1,043

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original a la vista. CONSTE.-

ESTELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

ING. JUSTINO LASCANO
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO

ING. SANTIAGO NICOLAS MENCIA
REPRESENTANTE LEGAL
ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY

ING. PATRICIA RAQUEL ZALAZAR DIAZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE JULIO DE 2020	DIRECCIÓN DE VIALIDAD DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES DOCUTIN Nº 148		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA			
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	53.829
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	7.891.509
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	207.090
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	11.678
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.208
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	68.765
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	980.000
CEMENTO PORTLAND (CPI- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	977
CEMENTO PORTLAND (CPII- E32 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 TEJAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.800
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	994.120,00
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	4.380.404
GASOIL	l	Gs.	4.530
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	133.769
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	22.040
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	2.200
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA	tn	Gs.	69.750
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	39.600
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	19.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	614.700
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	848.500
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.293.750
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.656.667
Rubros	Unidad	Moneda	Valor
ÍNDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	144,80
IPC	%	Gs.	108,80
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.147
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.192.838

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 Marzo de 2020 igual a 144,9 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.

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original a la vista. CONSTE.-

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

ANEXO - APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE DICIEMBRE DE 2021	DIRECCIÓN DE ASESORAMIENTO		
	DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	SECTOR DE LAB.		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.000
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	323.808
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.660
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182
CAÑO PVC BL 100MM 6M SERIE R	und	Gs.	101.131
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	2.491.883
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.163.000
CEMENTO PORTLAND (CPE C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.064
CEMENTO PORTLANDIC PE 152 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 24 TELAS	und	Gs.	1.635.000
DÓLAR	und	Gs.	6.817
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.061.306,00
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.642.221
GASOIL	l	Gs.	6.390
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.269
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	841.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	108.167
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (5)	tn	Gs.	65.230
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.	784.950
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	1.087.080
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.444.200
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.687.500
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
ÍNDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU12 (P)	und	Gs.	155,70
IPC	%	Gs.	115,60
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

CERTIFICO: Que la presente fotocopia es reflejo fiel del original a la vista. CONSTE.-

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY