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

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

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°: 4
Mes/Año: Septiembre/2021

RESOL. MINISTERIAL N°:	1497/2020	**FECHA PRESENTACION DE OFERTA:**		**AVANCES (%)**	**Del mes:**	**Acumulado**
FECHA DE CONTRATO:	27/10/2020	**ORDEN DE INICIO:**	21/06/2021	A. Prog. Contract.	1,29 %	4,34 %
MONTO CONTRATO (Sin IVA):	Gs 362.582.805.337	**PLAZO CONTRACTUAL:**	72 Meses	Avance ejecutado	6,04 %	20,29 %
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 398.841.085.871	**FECHA DE TERMINACIÓN:**	21/06/2027	Teórico	6,22 %	20,47 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANÍES		
				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	1,015	0,12	0,04	0,16	263.975.184	10.559.007	10.717.392	158.385
2.2 Planes de manejo de transito en construccion	gl	1,00	1,043	0,12	0,04	0,16	90.104.489	3.604.180	3.759.160	154.980
3 MOVIMIENTO DE SUELOS										
3.1 Desbosque,Desbroce y Despeje	ha	183,00	1,113	158,97	8,65	167,62	5.498.651	47.563.331	52.937.987	5.374.656
3.2 Excavacion no clasificada	m3	3.865,00	1,129	1.932,50	--	1.932,50	26.389	--	--	--
3.3 Excavacion de bolsones	m3	15.000,00	1,126	10.841,33	2.057,00	12.898,33	29.311	60.292.727	67.889.611	7.596.884
3.4 Excavacion de zanjas de drenaje	m3	12.111,00	1,121	--	--	--	41.241	--	--	--
3.5 Terraplenes	m3	1.277.107,00	1,123	884.483,05	103.042,29	987.525,34	43.388	4.470.798.879	5.020.707.141	549.908.262
3.6 Sub Rasante Mejorada con cal	m3	284.444,00	1,107	--	67.702,99	67.702,99	126.614	8.572.146.376	9.489.366.038	917.219.662
4 REMOCIONES Y TRASLADOS										
4.1 Remocion de obras de arte	gl	1,00	1,100	0,50	--	0,50	99.146.187	--	--	--
4.2 Translado de columnas electricas	und	598,00	1,066	95,00	156,00	251,00	7.717.091	1.203.866.196	1.283.321.365	79.455.169
5 PAVIMENTO										
5.1 Base granular 90/10 (CBR>100%)	m3	119.591,00	1,094	--	11.010,98	11.010,98	223.463	2.460.546.624	2.691.838.007	231.291.383
5.4 Sub base granular 70/30(CBR>70%)	m3	128.378,00	1,096	--	11.915,67	11.915,67	177.473	2.114.709.702	2.317.721.833	203.012.131
5.5 Riesgos con material asfaltico										
5.5.1 Imprimacion asfaltica	m2	770.713,00	1,380	--	48.357,40	48.357,40	9.582	463.360.607	639.437.638	176.077.031
5.5.2 Riego de liga	m2	1.234.896,00	1,319	--	--	--	3.293	--	--	--
5.6 Concetro Asfaltico										
5.6.1 Carpeta de C"A" con Polimero	m3	32.395,00	1,313	--	--	--	1.546.959	--	--	--
5.6.2 Capa inferior de concreto asfaltico	m3	49.094,00	1,291	--	--	--	1.208.775	--	--	--
6 MEJORAMIENTO DEL CAMINO EXISTENTE										
6.1 Sellado de fisuras	ml	10.780,00	1,119	--	631,40	631,40	18.996	11.994.074	13.421.369	1.427.295
6.2 Bacheo superficial										

(novecientos treinta y ocho) 938
(doscientos dieciseis) 216

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	1,287	1.719,69	481,33	2.201,02	581.301	279.797.610	360.099.524	80.301.914
6.2.2 Bacheo superficial en banquina	ton.	1.552,00	1,286	--	--	--	583.919	--	--	--
6.3 Bacheo Profundo										
6.3.1 Bacheo Profundo en calzada	m3	2.135,00	1,105	5,00	145,04	150,04	284.268	41.230.231	45.559.405	4.329.174
6.3.2 Bacheo Profundo en banquina	m3	427,00	1,107	--	--	--	275.674	--	--	--
6.4 Carpeta de C°A°										
6.4.1 Concetro asfaltico paraa refuerzo	ton.	5.103,00	1,288	--	--	--	487.457	--	--	--
6.5 Fresado de carpeta	m2	7.200,00	1,114	--	--	--	48.389	--	--	--
6.6 Señalizacion vecical en camino existente	m2	122,00	1,049	--	--	--	1.407.712	--	--	--
6.7 Señalizacion horizontal en camino existente	m2	18.300,00	1,006	--	--	--	46.251	--	--	--
6.8 Mantenimiento por estandares de la via existente	km/mes	1.464,00	--	183,00	61,00	244,00	1.671.109	101.937.649	--	--
7 OBRAS DE ARTE										
7.1 Relleno granular	m3	1.422,00	1,093	256,91	260,55	517,46	209.688	54.634.208	59.715.189	5.080.981
7.2.1 ATH°A° 1Ø0.60	m	36,00	1,100	--	--	--	1.209.091	--	--	--
7.3.1 AC 1X1,00X1,00	m	286,00	1,087	82,90	123,80	206,70	3.493.435	432.487.253	470.113.644	37.626.391
7.3.2 AC2 1,00X1,00	m	446,00	1,092	163,25	56,55	219,80	6.132.530	346.794.572	378.699.673	31.905.101
7.3.3 AC3 1,00X1,00	m	320,00	1,092	61,40	106,10	167,50	8.773.938	930.914.822	1.016.558.986	85.644.164
7.3.5 AC2 1,50X1,50	m	17,00	1,092	--	--	--	7.767.551	--	--	--
7.3.6 AC3 1,50X1,50	m	74,00	1,091	13,50	23,20	36,70	11.709.380	271.657.616	296.378.459	24.720.843
7.3.9 AC3 2,00X2,00	m	32,00	1,092	21,70	10,30	32,00	9.388.975	96.706.443	105.603.436	8.896.993
7.3.16 AC5 1,50X1,50	m	62,00	1,090	36,00	26,00	62,00	19.611.634	509.902.484	555.793.708	45.891.224
7.3.18 AC7 2,00X2,00	m	15,00	1,091	--	15,00	15,00	37.381.908	560.728.620	611.754.924	51.026.304
7.3.19 AC8 2,00X2,00	m	31,00	1,090	--	10,50	10,50	37.202.668	390.628.014	425.784.535	35.156.521
7.3.21 AC13X3,00X2,00	m	16,00	1,093	--	--	--	95.595.510	--	--	--
7.3.22 AC15X2,00X2,00	m	45,00	1,093	--	3,75	3,75	65.481.684	245.556.315	268.393.052	22.836.737
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	--	--	--	--	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	--	--	--	--	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	--	--	--	--	2.624.080	--	--	--
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	--	--	--	--	5.367.603	--	--	--
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	--	--	--	--	3.557.118	--	--	--

(novecientos treinta y siete) 937

(doscientos quince) 215

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	–	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	–	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 treinta y seis) 936
(doscientos catorce) 214

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	--	--	--	--	8.315	--	--	--
9.8 Proteccion de areas de prestamos	m	39.200,00	--	--	--	--	55.121	--	--	--
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 N	gl	1,00	--	--	--	--	113.426.798	--	--	--
10 SERVICIOS ESPECIALIZADOS										
10.1 Servicios Especializados	meses	72,00	1,045	3,00	1,00	4,00	129.743.789	129.743.789	135.582.260	5.838.471
11 CUMPLIMIENTO DE LAS ETAGS										
11.1 Cumplimiento de las Especificaciones Tecnicas Ambientales Generales (ETAGs) y Particulares (ETAPs)	gl	1,00	1,043	0,12	0,04	0,16	6.560.763.307	262.430.532	273.715.045	11.284.513
11.2 Paso de Fauna 1x2,00x2,00	und	3,00	--	0,50	--	0,50	215.843.294	--	--	--
11.3 Paso de Fauna 2x2,00x2,00	und	1,00	--	--	--	--	289.941.913	--	--	--
11.4 Paso de Fauna 3x2,00x2,00	und	2,00	--	--	--	--	355.249.181	--	--	--
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	**24.074.591.861**	**26.594.869.381**	**2.622.215.169**
MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (60%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**17.508.794.081**	**19.341.723.186**	**1.907.065.577**
IVA (10%)	**1.750.879.408**	**1.934.172.319**	**190.706.558**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**19.259.673.489**	**21.275.895.505**	**2.097.772.135**

(novecientos treinta y cinco) 935
(doscientos trece) 213

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

CERTIFICO que la presente fotocopia es fiel del original que tuve a la vista. DOY FE.

CONTRATISTA:
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO
Tel:
Email:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD
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 MENSUAL DE OBRAS
Certificado N°: 4
Mes/Año: Septiembre/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.	1,29 %	4,34 %
Avance ejecutado	6,04 %	20,29 %
Teórico	6,22 %	20,47 %

Coeficientes para la aplicación de la formula paramétrica:

Insumos	JORNALERO	DÓLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII-C40) (BOLSA DE 50 KG)	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFÁLTICO	INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 148 Julio 2020	16.117	6.900	4.530	877	102.088	4.692.687	145	
Boletin Nº 162 Septiembre 2021	16.816	6.902	5.730	964	104.500	6.852.823	152	
Descripción del ítem	1,043	1,000	1,265	1,099	1,024	1,460	1,051	K
1 OBRAS DE HABILITACION								
1.1 Movilizacion								
1.1.1 Movilizacion y desmovilizacion								0,000
2 CORRIS DE SEGURIDAD VIAL								
2.1 Señalizacion transitoria en zonas de obras	0,346	0,655					0,014	1,015
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	0,390				0,504	1,113
3.2 Excavacion no clasificada	0,173	0,042	0,482				0,432	1,129
3.3 Excavacion de bolsones	0,176	0,042	0,466				0,442	1,126
3.4 Excavacion de zanjas de drenaje	0,189	0,038	0,436				0,458	1,121
3.5 Terraplenes	0,135	0,030	0,364	0,290			0,304	1,123
3.6 Sub Rasante Mejorada con cal	0,108	0,020	0,202	0,567			0,210	1,107
4 REMOCIONES Y TRASLADOS								
4.1 Remocion de obras de arte	0,222	0,021	0,306				0,551	1,100
4.2 Translado de columnas electricas	0,443	0,189	0,127	0,175	0,059		0,073	1,066
5 PAVIMENTO								
5.1 Base granular 90/10 (CBR>100%)	0,116	0,027	0,334	0,009	0,460		0,148	1,094
5.4 Sub base granular 70/30(CBR>70%)	0,119	0,027	0,334	0,033	0,423		0,160	1,096
5.5 Riesgos con material asfaltico								
5.5.1 Imprimacion asfaltica	0,082	0,015	0,067			1,140	0,076	1,380
5.5.2 Riego de liga	0,119	0,019	0,145			0,876	0,160	1,319
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

(novecientos treinta y cuatro) 934
(doscientos once) 211

5.6.1 Carpeta de C"A" con Polimero	0,098	0,017	0,290	0,007	0,067	0,767	0,067	1,313
5.6.2 Capa inferior de concreto asfaltico	0,105	0,021	0,319	0,014	0,077	0,675	0,080	1,291
6 MEJORAMIENTO DEL CAMINO EXISTENTE								
6.1 Sellado de fisuras	0,347	0,026	0,204	0,003		0,133	0,406	1,119
6.2 Bacheo superficial								
6.2.1 Bacheo superficial en calzada	0,104	0,021	0,291	0,012	0,065	0,676	0,118	1,287
6.2.2 Bacheo superficial en banquina	0,106	0,021	0,290	0,012	0,063	0,676	0,118	1,286
6.3 Bacheo Profundo								
6.3.1 Bacheo Profundo en calzada	0,383	0,024	0,243	0,103	0,118	0,053	0,181	1,105
6.3.2 Bacheo Profundo en banquina	0,362	0,024	0,252	0,107	0,122	0,054	0,186	1,107
6.4 Carpeta de C"A"								
6.4.1 Concetro asfaltico paraa refuerzo	0,122	0,021	0,314	0,014	0,077	0,667	0,073	1,288
6.5 Fresado de carpeta	0,232	0,031	0,393				0,458	1,114
6.6 Señalizacion vertical en camino existente	0,962	0,013	0,033				0,041	1,049
6.7 Señalizacion horizontal en camino existente	0,060	0,865					0,081	1,006
6.8 Mantenimiento por estandares de la via existente								0,000
7 OBRAS DE ARTE								
7.1 Relleno granular	0,103	0,025	0,338		0,513		0,114	1,093
7.2.1 ATH"A" 100,60	0,299	0,136	0,311	0,154	0,032		0,168	1,100
7.3.1 AC 1X1,00X1,00	0,233	0,285	0,272	0,159	0,027		0,111	1,087
7.3.2 AC2 1,00X1,00	0,212	0,285	0,297	0,152	0,026		0,120	1,092
7.3.3 AC3 1,00X1,00	0,203	0,286	0,307	0,148	0,025		0,123	1,092
7.3.5 AC2 1,50X1,50	0,210	0,275	0,291	0,166	0,025		0,125	1,092
7.3.6 AC3 1,50X1,50	0,212	0,277	0,288	0,166	0,025		0,123	1,091
7.3.9 AC3 2,00X2,00	0,219	0,255	0,282	0,184	0,031		0,121	1,092
7.3.16 AC5 1,50X1,50	0,211	0,287	0,283	0,165	0,025		0,119	1,090
7.3.18 AC7 2,00X2,00	0,243	0,220	0,261	0,219	0,039		0,109	1,091
7.3.19 AC8 2,00X2,00	0,219	0,267	0,277	0,181	0,030		0,116	1,090
7.3.21 AC13X3,00X2,00	0,199	0,235	0,271	0,241	0,039		0,108	1,093
7.3.22 AC15X2,00X2,00	0,207	0,263	0,291	0,178	0,030		0,124	1,093
7.3.23 AC6X2,50X2,50	0,199	0,235	0,275	0,238	0,039		0,107	1,093
7.3.26 AC9X3,00X2,50	0,203	0,235	0,267	0,241	0,039		0,107	1,092
7.4 Cunetas pie de terraplen	0,177	0,031	0,445				0,470	1,123
8 PUENTES								
8.1 Puente de hormigon Armado 116+520 - Riacho he'e								
8.1.1 Excavacion estructural en suelo	0,186	0,030	0,441				0,466	1,123
8.1.2 Hormigon de limpieza fck>15 Mpa	0,370	0,086	0,102	0,404	0,074		0,040	1,076
8.1.3.4 Pilote Pre-perforado Ø 0,80 m fck>25 Mpa	0,329	0,132	0,099	0,126	0,018		0,359	1,063
8.1.3.6 Pilote Pre-perforado de Ø 1,20m fck> 25 Mpa	0,272	0,188	0,089	0,160	0,026		0,326	1,061
8.1.4 Cabezal de Pilotes fck>25 Mpa	0,351	0,326	0,082	0,204	0,031		0,059	1,053
8.1.5 Pilas fck>25 Mpa	0,276	0,477	0,065	0,152	0,024		0,048	1,042
8.1.6 Estribo fck> 25 Mpa	0,326	0,377	0,077	0,186	0,029		0,055	1,050
8.1.7 Viga longitudinal prefabricada de H°P° (Fck=30 Mpa) (0/100%)	0,593	0,251	0,073	0,079	0,011		0,041	1,048

(novecientos treinta y tres) 933

(doscientos diez) 210

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

8.1.8 Viga transversales fck>25 Mpa	0,333	0,432	0,062	0,148	0,022		0,046	1,043
8.1.9 Vigas Riostras fck> 25 Mpa	0,257	0,538	0,054	0,126	0,018		0,042	1,035
8.1.10 Losa tablero fck>25 Mpa	0,345	0,335	0,081	0,204	0,030		0,058	1,053
8.1.11 Losa de aproximacion fck> 25 Mpa	0,305	0,392	0,080	0,189	0,029		0,056	1,051
8.1.12 Loseta prefabricada fck=25 Mpa	0,207	0,605	0,049	0,114	0,016		0,040	1,031
8.1.13 Ceneta Prefabricada	0,203	0,639	0,039	0,095	0,015		0,036	1,027
8.1.14 Defensa New Jersey	0,247	0,547	0,056	0,122	0,020		0,043	1,035
8.1.16 Apoyos elastomericos	0,326	0,671					0,017	1,014
8.1.17 Drenaje de estribo	0,460	0,076	0,191		0,230		0,112	1,069
8.1.18 Drenaje de tablero Ø100 mm	0,179	0,479					0,367	1,025
8.1.20 Junta de dilatacion	0,149	0,810					0,049	1,008
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	0,057				0,029	1,052
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	0,023				0,039	1,047
8.1.29 Ensayo de capacidad de carga de pilotes por metodos dinamicos	0,993	0,011	0,013				0,028	1,045
8.1.30 Prueba de Recepcion de puentes	0,978	0,011	0,023	0,016			0,019	1,047
8.2 Puente de hormigon armado 172+992 - Rio Montelindo								
8.2.1 Excavacion estructural en suelo	0,186	0,030	0,441				0,466	1,123
8.2.2 Hormigon de limpieza fck>15 Mpa	0,370	0,086	0,102	0,404	0,074		0,040	1,076
8.2.3.4 Pilote pre-perforado Ø 0,80 m fck>25 Mpa	0,329	0,132	0,099	0,126	0,018		0,359	1,063
8.2.3.6 Pilote pre-perforado de Ø 1,20 m fck>25 Mpa	0,272	0,188	0,089	0,160	0,026		0,326	1,061
8.2.4 Cabezal de Pilotes fck>25 Mpa	0,351	0,326	0,082	0,204	0,031		0,059	1,053
8.2.5 Pilas fck>25 Mpa	0,257	0,518	0,059	0,137	0,022		0,045	1,038
8.2.6 Estribo fck> 25 Mpa	0,359	0,330	0,078	0,193	0,030		0,062	1,052
8.2.7 Viga longitudinal prefabricada de H°P° (Fck=30 Mpa)	0,537	0,276	0,099	0,080	0,011		0,049	1,052
8.2.8 Vigas transversales fck>25 Mpa	0,333	0,432	0,062	0,148	0,022		0,046	1,043
8.2.9 Vigas Riostras fck> 25 Mpa	0,298	0,456	0,065	0,154	0,023		0,047	1,043
8.2.10 Losa tablero fck>25 Mpa	0,345	0,335	0,081	0,204	0,030		0,058	1,053
8.2.11 Losa de aproximacion fck> 25 Mpa	0,305	0,392	0,080	0,189	0,029		0,056	1,051
8.2.12 Loseta prefabricada fck=25 Mpa	0,207	0,605	0,049	0,114	0,016		0,040	1,031
8.2.14 Defensa New Jersey	0,194	0,654	0,040	0,088	0,014		0,036	1,026
8.2.16 Apoyos elastomericos	0,326	0,671					0,017	1,014
8.2.17 Drenaje de estribo	0,460	0,076	0,191		0,230		0,112	1,069
8.2.18 Drenaje de tablero Ø100 mm	0,179	0,479					0,367	1,025
8.2.20 Junta de dilatacion	0,149	0,810					0,049	1,008
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	0,057				0,029	1,052
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

(novecientos treinta y dos) 932
(doscientos nueve) 209

8.2.28 Evaluacion de vigas pret por met no destructivos de carga dinamica	0,974	0,011	0,023				0,039	1,047
8.2.29 Ensayo de capacidad de carga de pilotes por metodos dinamicos	0,993	0,011	0,013				0,028	1,045
8.2.30 Prueba de Recepcion de puentes	0,978	0,011	0,023	0,016			0,019	1,047
9. OBRAS COMPLEMENTARIAS								
9.1 Señalizacion vertical	0,962	0,014	0,032				0,041	1,049
9.2 Portico de Señalizacion	0,069	0,899	0,004	0,016	0,003		0,015	1,006
9.3 Señalizacion horizontal	0,060	0,837					0,110	1,007
9.4 Defensa Metalicas	0,074	0,847	0,039				0,054	1,014
9.5.1 Tacha reflectiva	0,086	0,891					0,028	1,005
9.5.2 Tachon reflectivo	0,075	0,908					0,021	1,004
9.6 Postes de kilometraje	0,096	0,532	0,318				0,131	1,077
9.7 Proteccion vegetal de taludes	0,792	0,021	0,140				0,115	1,068
9.8 Proteccion de areas de prestamos	0,358	0,320	0,040				0,321	1,039
9.9 Cordon de Hormigon	0,551	0,188		0,177	0,061		0,066	1,043
9.11 Casetas de Resguardo Peatonal	0,699	0,021	0,215	0,049	0,008		0,090	1,082
9.12 Iluminacion de Intersecciones								
9.12.1 Empalme con Accesos	0,736	0,078	0,067	0,098	0,031		0,046	1,056
9.12.2 Empalme con ruta existente	0,771	0,075	0,042	0,097	0,031		0,037	1,053
9.12.3 Empalme ruta N	0,771	0,075	0,042	0,097	0,031		0,037	1,053
10. SERVICIOS ESPECIALIZADOS								
10.1 Servicios Especializados	0,442	0,466	0,123				0,014	1,045
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	0,658	0,090	0,069	0,015		0,049	1,033
11.3 Paso de Fauna 2x2,00x2,00	0,166	0,550	0,149	0,097	0,018		0,070	1,050
11.4 Paso de Fauna 3x2,00x2,00	0,171	0,492	0,180	0,113	0,020		0,083	1,059
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. RUTA PROVISORIA								
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

(novecientos treinta y uno) 931
(doscientos ocho) 208

(novecientos treinta) 930
(doscientos siete) 207

CONTRATISTA CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO Tel: Email:	FISCALIZACIÓN ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY Tel:	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS **Certificado N°:** 4 **Mes/Año:** Septiembre/2021
FECHA DE CONTRATO: 27/10/2020 **ORDEN DE INICIO:** 21/06/2021 **PLAZO CONTRACTUAL:** 72 Meses **MONTO CONTRATO (Con IVA):** Gs 398.841.085.871		**AVANCE DE LA OBRA** A. Prog. Contract.: 1,29 % Avance ejecutado: 6,04 % Avance corregido ejecutado: 6,22 %

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

Insumo	Unidad	Moneda	Boletín N° 148 Base Julio/2020 P_i	Boletín N° 162 Correspondiente Septiembre/2021 P_f	Indice de variación a la fecha a_m
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	6.852.823,00	1,460
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	877,00	964,00	1,099
DÓLAR	und	Gs.	6.900,00	6.902,00	1,000
GASOIL	l	Gs.	4.530,00	5.730,00	1,265
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088,00	104.500,00	1,024
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_f	a_m
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SEPRECIADAS	und	Gs.	144,80	152,20	1,051
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.-

STELA MARI BUSTO OTAZU
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO N° 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		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
Insumo	COLECTOR Nº 3 AB		
	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	53.629
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	7.891.500
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	207.000
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.	800.000
CEMENTO PORTLAND (CPE C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	877
CEMENTO PORTLAND (CPI - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	876.000,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	795
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.398.795
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.900
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	869.120,00
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	4.886.400
GASOIL	l	Gs.	4.530
LÁMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	139.768
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	22.080
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.	35.000
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	85.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	848.500
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.193.750
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.656.667
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WR-01			
IPE	und	Gs.	144,80
JORNALERO	%	Gs.	105,86
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	gs/h	Gs.	16.117
	und	Gs.	2.192.839

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs.1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs.2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de 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 861
TEL - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE JUNIO DE 2022	DIRECCION DE VIALIDAD		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
	BOLETIN Nº 169		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.083
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	920.483
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.190
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.757.303
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	990.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40T (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PORTLAND (CPII- F32 COMPUESTO) (P)	tn	Gs.	0.00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	956
DÓLAR	und	Gs.	6.747
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.003.278,90
EMULSION ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	1.964.436
GASOIL	l	Gs.	5.330
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.054
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	1.880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.667
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	82.750
TUBOS DE HORMIGON Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	8.805.000
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	148,70
IPC	%	Gs.	110,00
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117
SALARIO MINIMO VIGENTE	und	Gs.	2.192.839

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO
NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*)
(*) PRECIOS EN CENTRAL Y VILLA HAYES
OBSERVACIONES:
Obs. 1: (P) Preliminar, sujeto a confirmación o modificación.
Obs. 2: Indice porcentual para equipos y maquinarias de Febrero de 2021 igual a 146,0 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.

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE JULIO DE 2021			
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	DIRECCION DE VIALIDAD DIVISION COSTOS DE CONSTRUCCIÓN JUNIO DE 2020		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	89.887
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	329.548
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.190
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	9.252.403
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	890.000
CEMENTO PORTLAND (CPII C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	960
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO) (P)	tn	Gs.	0,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	940
DÓLAR	und	Gs.	6.853
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.027.950,00
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	3.968.436
GASOIL	l	Gs.	5.530
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.301
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.508
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	890
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.557
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA	tn	Gs.	63.750
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	8.608.500
Índice	Unidad	Moneda	Valor
ÍNDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU01	und	Gs.	150,00
IPC	%	Gs.	111,30
JORNALERO	gs/h	Gs.	19.916
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.789.324

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 Marzo de 2021 igual a 146,4 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: Decreto Nº 5562 del 25 de junio de 2021 por el cual se dispone el reajuste de los sueldos y jornales mínimos de trabajadores del sector privado a partir del 1 de julio de 2021.

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

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE AGOSTO DE 2021	DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
	BOLETIN Nº 161		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	64.562
BARANDA METALICA	m	Gs.	329.120
CAL HIDRATADA	Kg	Gs.	1.182
CEMENTO ASFALTICO	tn	Gs.	6.460.566
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.160.000
CEMENTO PORTLAND (CPII C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PORTLAND (CPII - F3Z COMPUESTO) (P)	tn	Gs.	0.07
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	999
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DOLAR	und	Gs.	6.029
DOLAR EQUIPO	und	Gs.	3.045.586,10
EMULSION ASFALTICA RR1C	tn	Gs.	5.146.511
GASOIL	l	Gs.	5.730
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.618
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	864.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	63.750
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRIO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGON Ø 0800 MM	m	Gs.	771.000
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	10.799.500
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU10 (P)	und	Gs.	150,80
IPC	%	Gs.	112,30
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MINIMO VIGENTE	und	Gs.	2.192.324

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

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

(novecientos veinticinco) 925
(doscientos doce) 212

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2021	DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
	BOLETÍN Nº 162		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	84.567
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	329.845
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.182
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	6.892.923
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII - C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO) (P)	tn	Gs.	0,00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	955
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TEJAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.902
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	1.050.884,40
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.292.109
GASOIL	l	Gs.	5.730
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	23.534
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.	10.880
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	770.000
VARILLA CONFORMADA AF 500	tn	Gs.	10.850.000
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
ÍNDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE IDEWPU11 (P)	und	Gs.	152,20
IPC	%	Gs.	113,40
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.780.904

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.

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
IRCA DOMINICANA 961
TEL - FAX. 212 105
ASUNCION - PARAGUAY