STELA MARI RUIZ DIAZ
NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 743
RCA. DOMINICANA 961
TEL - FAX: 212 185
ASUNCION - PARAGUAY

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

CONTRATISTA
CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO
Tel:
Email:

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS BID - DV
CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 421/2020

FISCALIZACIÓN: ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY
Tel:

OBRA: OBRAS DE HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA RUTA Nº 9 Y ACCESOS LOTE Nº 2
Longitud Total: 0,000 Km

CERTIFICADO DE REAJUSTE INICIAL
Certificado Nº: 5
Mes/Año: Octubre/2021

RESOL. MINISTERIAL Nº:	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.	3,36 %	7,70 %
Avance ejecutado	7,32 %	27,61 %
Teórico	9,61 %	30,08 %

Certificado de Reajuste Inicial

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad contractual	K_u	Cantidades certificadas			Precio Unitario (Gs)	MONTO REAJUSTADO EN GUARANIES		
				ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO		CERTIFICADO	REAJUSTADO	DIFERENCIA
1 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	1,016	0,16	0,04	0,20	263.975.184	10.559.007	10.727.951	168.944
2.2 Planes de manejo de transito en construccion	gl	1,00	1,043	0,16	0,04	0,20	90.104.489	3.604.180	3.759.160	154.980
3 MOVIMIENTO DE SUELOS										
3.1 Desbosque,Desbroce y Despeje	ha	183,00	1,137	167,62	2,24	169,86	5.498.651	12.316.978	14.004.404	1.687.426
3.2 Excavacion no clasificada	m3	3.865,00	1,157	1.932,50	–	1.932,50	26.389	–	–	–
3.3 Excavacion de bolsones	m3	15.000,00	1,153	12.898,33	447,03	13.345,36	29.311	13.102.896	15.107.639	2.004.743
3.4 Excavacion de zanjas de drenaje	m3	12.111,00	1,147	–	–	–	41.241	–	–	–
3.5 Terraplenes	m3	1.277.107,00	1,144	987.525,34	15.970,76	1.003.496,10	43.388	692.939.335	792.722.599	99.783.264
3.6 Sub Rasante Mejorada con cal	m3	284.444,00	1,120	67.702,99	19.369,45	87.072,44	126.614	2.452.443.542	2.746.736.767	294.293.225
4 REMOCIONES Y TRASLADOS										
4.1 Remocion de obras de arte	gl	1,00	1,119	0,50	–	0,50	99.146.187	–	–	–
4.2 Translado de columnas electricas	und	598,00	1,072	251,00	107,00	358,00	7.717.091	825.728.737	885.181.206	59.452.469
5 PAVIMENTO										
5.1 Base granular 90/10 (CBR>100%)	m3	119.591,00	1,112	11.010,98	17.803,27	28.814,25	223.463	3.978.372.124	4.423.949.802	445.577.678
5.4 Sub base granular 70/30(CBR>70%)	m3	128.378,00	1,114	11.915,67	19.097,01	31.012,68	177.473	3.389.203.656	3.775.572.873	386.369.217
5.5 Riesgos con material asfaltico										
5.5.1 Imprimacion asfaltica	m2	770.713,00	1,475	48.357,40	135.583,60	183.941,00	9.582	1.299.162.055	1.916.264.031	617.101.976
5.5.2 Riego de liga	m2	1.234.896,00	1,398	--	183.941,00	183.941,00	3.293	605.717.713	846.793.363	241.075.650
5.6 Concetro Asfaltico										
5.6.1 Carpeta de C°A° con Polimero	m3	32.395,00	–	--	–	–	1.546.959	–	–	–
5.6.2 Capa inferior de concreto asfaltico	m3	49.094,00	1,360	–	11.349,21	11.349,21	1.208.775	13.718.641.318	18.657.352.192	4.938.710.874
6 MEJORAMIENTO DEL CAMINO EXISTENTE										
6.1 Sellado de fisuras	ml	10.780,00	1,141	631,40	1.067,10	1.698,50	18.996	20.270.632	23.128.791	2.858.159
6.2 Bacheo superficial										

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 veinticuatro) 924
(doscientos seis) 206

6.2.1 Bacheo superficial en calzada	ton.	7.758,00	1,356	2.201,02	570,93	2.771,95	581.301	331.882.180	450.032.236	118.150.056
6.2.2 Bacheo superficial en banquina	ton.	1.552,00	--	--	--	--	583.919	--	--	--
6.3 Bacheo Profundo										
6.3.1 Bacheo Profundo en calzada	m3	2.135,00	1,123	150,04	30,05	180,09	284.268	8.542.253	9.592.950	1.050.697
6.3.2 Bacheo Profundo en banquina	m3	427,00	--	--	--	--	275.674	--	--	--
6.4 Carpeta de C°A°										
6.4.1 Concetro asfaltico paraa refuerzo	ton.	5.103,00	1,357	--	20,37	20,37	487.457	9.929.499	13.474.330	3.544.831
6.5 Fresado de carpeta	m2	7.200,00	1,138	--	182,00	182,00	48.389	8.806.798	10.022.136	1.215.338
6.6 Señalizacion vertical en camino existente	m2	122,00	--	--	--	--	1.407.712	--	--	--
6.7 Señalizacion horizontal en camino existente	m2	18.300,00	--	--	--	--	46.251	--	--	--
6.8 Mantenimiento por estandares de la via existente	km/mes	1.464,00	--	244,00	61,00	305,00	1.671.109	101.937.649	--	--
7 OBRAS DE ARTE										
7.1 Relleno granular	m3	1.422,00	1,110	517,46	83,98	601,44	209.688	17.609.598	19.546.654	1.937.056
7.2.1 ATH°A° 1Ø0.60	m	36,00	--	--	--	--	1.209.091	--	--	--
7.3.1 AC 1X1,00X1,00	m	286,00	1,102	206,70	11,90	218,60	3.493.435	41.571.877	45.812.208	4.240.331
7.3.2 AC2 1,00X1,00	m	446,00	1,109	219,80	17,20	237,00	6.132.530	105.479.516	116.976.783	11.497.267
7.3.3 AC3 1,00X1,00	m	320,00	1,109	167,50	19,50	187,00	8.773.938	171.091.791	189.740.796	18.649.005
7.3.5 AC2 1,50X1,50	m	17,00	--	--	--	--	7.767.551	--	--	--
7.3.6 AC3 1,50X1,50	m	74,00	--	36,70	--	36,70	11.709.380	--	--	--
7.3.9 AC3 2,00X2,00	m	32,00	--	32,00	--	32,00	9.388.975	--	--	--
7.3.16 AC5 1,50X1,50	m	62,00	--	62,00	--	62,00	19.611.634	--	--	--
7.3.18 AC7 2,00X2,00	m	15,00	--	15,00	--	15,00	37.381.908	--	--	--
7.3.19 AC8 2,00X2,00	m	31,00	1,104	10,50	16,00	26,50	37.202.668	595.242.688	657.147.928	61.905.240
7.3.21 AC13X3,00X2,00	m	16,00	--	--	--	--	95.595.510	--	--	--
7.3.22 AC15X2,00X2,00	m	45,00	--	3,75	--	3,75	65.481.684	--	--	--
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	1,150	--	7.172,30	7.172,30	24.615	176.546.165	203.028.090	26.481.925
8 PUENTES										
8.1 Puente de hormigon Armado 116+520 - Riacho he'e										
8.1.1 Excavacion estructural en suelo	m3	2.442,53	1,150	--	1.125,00	1.125,00	28.774	32.370.750	37.226.363	4.855.613
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 veintitres) 923
(doscientos cinco) 205

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

8.1.23 Ceneta Prefabricada	m3	2,32	-	-	-	-	3.887.661	-	-	-	-
8.1.24 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	-	-	-	-
8.1.25 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 veintidos) 922
(doscientos cuatro) 204

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	1,051	4,00	1,00	5,00	129.743.789	129.743.789	136.360.722	6.616.933
11 CUMPLIMIENTO DE LAS ETAGS										
11.1 Cumplimiento de las Especificaciones Tecnicas Ambientales Generales (ETAGs) y Particulares (ETAPs)	gl	1,00	1,043	0,16	0,04	0,20	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	1,069	--	0,50	0,50	355.249.181	177.624.591	189.880.688	12.256.097
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	**29.192.871.849**	**36.463.857.707**	**7.372.923.507**

MONTOS DESCONTANDO EL ANTICIPO (20%)			
TOTAL GENERAL (SIN IVA)	**21.231.179.526**	**26.519.169.242**	**5.362.126.187**
IVA (10%)	**2.123.117.953**	**2.651.916.924**	**536.212.619**
TOTAL GENERAL (CON IVA)	**23.354.297.479**	**29.171.086.166**	**5.898.338.806**

(novecientos veintiuno) 921
(doscientos tres) 203

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

NOTARIA Y ESCRIBANA PUBLICA
REGISTRO Nº 143
RCA. DOMINICANA 061
TEL. - FAX: 212 105
ASUNCION - PARAGUAY
STELLA MARIS BUSTO OTAZU

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°: 5
Mes/Año: Octubre/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.	3,36 %	7,70 %
MONTO CONTRATO (Sin IVA):	Gs 362.582.805.337	**PLAZO CONTRACTUAL:**	72 Meses	Avance ejecutado	7,32 %	27,61 %
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 398.841.085.871	**FECHA DE TERMINACIÓN:**	21/06/2027	Teórico	9,61 %	30,08 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII-CAD) (BOLSA DE 50 KG)	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFALTICO	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 163 Octubre 2021	16.816	6.909	6.030	964	104.500	7.396.948	153	
Descripción del ítem	1,043	1,001	1,331	1,099	1,024	1,576	1,058	K
2. 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	0,656					0,014	1,016
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	0,410				0,508	1,137
3.2 Excavacion no clasificada	0,173	0,042	0,507				0,435	1,157
3.3 Excavacion de bolsones	0,176	0,042	0,490				0,445	1,153
3.4 Excavacion de zanjas de drenaje	0,189	0,038	0,459				0,461	1,147
3.5 Terraplenes	0,135	0,030	0,383	0,290			0,306	1,144
3.6 Sub Rasante Mejorada con cal	0,108	0,020	0,213	0,567			0,212	1,120
4. DEMOLICIONES Y TRASLADOS								
4.1 Remocion de obras de arte	0,222	0,021	0,322				0,554	1,119
4.2 Translado de columnas electricas	0,443	0,189	0,133	0,175	0,059		0,073	1,072
5. PAVIMENTO								
5.1 Base granular 90/10 (CBR>100%)	0,116	0,027	0,351	0,009	0,460		0,149	1,112
5.4 Sub base granular 70/30(CBR>70%)	0,119	0,027	0,351	0,033	0,423		0,161	1,114
5.5 Riesgos con material asfaltico								
5.5.1 Imprimacion asfaltica	0,082	0,015	0,071			1,231	0,076	1,475
5.5.2 Riego de liga	0,119	0,019	0,153			0,946	0,161	1,398
5.6 Concetro Asfaltico								

ING. RUSTINO 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 veinte) 920
(doscientos uno) 201

5.6.1 Carpeta de C°A° con Polimero	0,098	0,017	0,305	0,007	0,067	0,827	0,068	1,389
5.6.2 Capa inferior de concreto asfaltico	0,105	0,021	0,335	0,014	0,077	0,728	0,080	1,360
6 MEJORAMIENTO DEL CAMINO EXISTENTE								
6.1 Sellado de fisuras	0,347	0,026	0,214	0,003		0,143	0,408	1,141
6.2 Bacheo superficial								
6.2.1 Bacheo superficial en calzada	0,104	0,021	0,306	0,012	0,065	0,730	0,118	1,356
6.2.2 Bacheo superficial en banquina	0,106	0,021	0,305	0,012	0,063	0,730	0,118	1,355
6.3 Bacheo Profundo								
6.3.1 Bacheo Profundo en calzada	0,383	0,024	0,256	0,103	0,118	0,057	0,182	1,123
6.3.2 Bacheo Profundo en banquina	0,362	0,024	0,265	0,107	0,122	0,058	0,187	1,125
6.4 Carpeta de C°A°								
6.4.1 Concetro asfaltico paraa refuerzo	0,122	0,021	0,330	0,014	0,077	0,720	0,073	1,357
6.5 Fresado de carpeta	0,232	0,031	0,414				0,461	1,138
6.6 Señalizacion vertical en camino existente	0,962	0,013	0,035				0,041	1,051
6.7 Señalizacion horizontal en camino existente	0,060	0,866					0,081	1,007
6.8 Mantenimiento por estandares de la via existente								0,000
7 OBRAS DE ARTE								
7.1 Relleno granular	0,103	0,025	0,355		0,513		0,114	1,110
7.2.1 ATH°A° 1Ø0.60	0,299	0,136	0,327	0,154	0,032		0,169	1,117
7.3.1 AC 1X1,00X1,00	0,233	0,285	0,286	0,159	0,027		0,112	1,102
7.3.2 AC2 1,00X1,00	0,212	0,285	0,313	0,152	0,026		0,121	1,109
7.3.3 AC3 1,00X1,00	0,203	0,286	0,323	0,148	0,025		0,124	1,109
7.3.5 AC2 1,50X1,50	0,210	0,275	0,306	0,166	0,025		0,126	1,108
7.3.6 AC3 1,50X1,50	0,212	0,277	0,303	0,166	0,025		0,124	1,107
7.3.9 AC3 2,00X2,00	0,219	0,255	0,297	0,184	0,031		0,122	1,108
7.3.16 AC5 1,50X1,50	0,211	0,287	0,298	0,165	0,025		0,120	1,106
7.3.18 AC7 2,00X2,00	0,243	0,220	0,274	0,219	0,039		0,110	1,105
7.3.19 AC8 2,00X2,00	0,219	0,267	0,291	0,181	0,030		0,116	1,104
7.3.21 AC13X3,00X2,00	0,199	0,235	0,285	0,241	0,039		0,109	1,108
7.3.22 AC15X2,00X2,00	0,207	0,263	0,306	0,178	0,030		0,125	1,109
7.3.23 AC6X2,50X2,50	0,199	0,235	0,289	0,238	0,039		0,108	1,108
7.3.26 AC9X3,00X2,50	0,203	0,235	0,281	0,241	0,039		0,108	1,107
7.4 Cunetas pie de terraplen	0,177	0,031	0,469				0,473	1,150
8 PUENTES								
8.1 Puente de hormigon Armado 116+520 - Riacho he'e								
8.1.1 Excavacion estructural en suelo	0,186	0,030	0,465				0,469	1,150
8.1.2 Hormigon de limpieza fck>15 Mpa	0,370	0,086	0,108	0,404	0,074		0,040	1,082
8.1.3.4 Pilote Pre-perforado Ø 0,80 m fck>25 Mpa	0,329	0,132	0,104	0,126	0,018		0,362	1,071
8.1.3.6 Pilote Pre-perforado de Ø 1,20m fck> 25 Mpa	0,272	0,188	0,093	0,160	0,026		0,328	1,067
8.1.4 Cabezal de Pilotes fck>25 Mpa	0,351	0,326	0,087	0,204	0,031		0,059	1,058
8.1.5 Pilas fck>25 Mpa	0,276	0,477	0,068	0,152	0,024		0,049	1,046
8.1.6 Estribo fck> 25 Mpa	0,326	0,377	0,081	0,186	0,029		0,055	1,054
8.1.7 Viga longitudinal prefabricada de H°P° (Fck=30 Mpa) (0/100%)	0,593	0,251	0,077	0,079	0,011		0,041	1,052

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 diecinueve) 919
(doscientos) 200

8.1.8 Viga transversales fck>25 Mpa	0,333	0,432	0,065	0,148	0,022		0,047	1,047
8.1.9 Vigas Riostras fck> 25 Mpa	0,257	0,539	0,057	0,126	0,018		0,042	1,039
8.1.10 Losa tablero fck>25 Mpa	0,345	0,335	0,085	0,204	0,030		0,058	1,057
8.1.11 Losa de aproximacion fck> 25 Mpa	0,305	0,392	0,084	0,189	0,029		0,056	1,055
8.1.12 Loseta prefabricada fck=25 Mpa	0,207	0,606	0,052	0,114	0,016		0,040	1,035
8.1.13 Caneta Prefabricada	0,203	0,640	0,041	0,095	0,015		0,036	1,030
8.1.14 Defensa New Jersey	0,247	0,548	0,059	0,122	0,020		0,043	1,039
8.1.16 Apoyos elastomericos	0,326	0,672					0,017	1,015
8.1.17 Drenaje de estribo	0,460	0,076	0,201		0,230		0,113	1,080
8.1.18 Drenaje de tablero Ø100 mm	0,179	0,479					0,369	1,027
8.1.20 Junta de dilatacion	0,149	0,811					0,050	1,010
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	0,060				0,030	1,056
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	0,024				0,039	1,048
8.1.29 Ensayo de capacidad de carga de pilotes por metodos dinamicos	0,993	0,011	0,013				0,029	1,046
8.1.30 Prueba de Recepcion de puentes	0,978	0,011	0,024	0,016			0,019	1,048
8.2 Puente de hormigon armado 172+992 - Rio Montelindo								
8.2.1 Excavacion estructural en suelo	0,186	0,030	0,465				0,469	1,150
8.2.2 Hormigon de limpieza fck>15 Mpa	0,370	0,086	0,108	0,404	0,074		0,040	1,082
8.2.3.4 Pilote pre-perforado Ø 0,80 m fck>25 Mpa	0,329	0,132	0,104	0,126	0,018		0,362	1,071
8.2.3.6 Pilote pre-perforado de Ø 1,20 m fck>25 Mpa	0,272	0,188	0,093	0,160	0,026		0,328	1,067
8.2.4 Cabezal de Pilotes fck>25 Mpa	0,351	0,326	0,087	0,204	0,031		0,059	1,058
8.2.5 Pilas fck>25 Mpa	0,257	0,519	0,063	0,137	0,022		0,045	1,043
8.2.6 Estribo fck> 25 Mpa	0,359	0,330	0,083	0,193	0,030		0,062	1,057
8.2.7 Viga longitudinal prefabricada de H°P° (Fck=30 Mpa)	0,537	0,276	0,104	0,080	0,011		0,050	1,058
8.2.8 Vigas transversales fck>25 Mpa	0,333	0,432	0,065	0,148	0,022		0,047	1,047
8.2.9 Vigas Riostras fck> 25 Mpa	0,298	0,456	0,068	0,154	0,023		0,048	1,047
8.2.10 Losa tablero fck>25 Mpa	0,345	0,335	0,085	0,204	0,030		0,058	1,057
8.2.11 Losa de aproximacion fck> 25 Mpa	0,305	0,392	0,084	0,189	0,029		0,056	1,055
8.2.12 Loseta prefabricada fck=25 Mpa	0,207	0,606	0,052	0,114	0,016		0,040	1,035
8.2.14 Defensa New Jersey	0,194	0,655	0,043	0,088	0,014		0,036	1,030
8.2.16 Apoyos elastomericos	0,326	0,672					0,017	1,015
8.2.17 Drenaje de estribo	0,460	0,076	0,201		0,230		0,113	1,080
8.2.18 Drenaje de tablero Ø100 mm	0,179	0,479					0,369	1,027
8.2.20 Junta de dilatacion	0,149	0,811					0,050	1,010
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	0,060				0,030	1,056
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 dieciocho) 918
(ciento noventa y nueve) 199

8.2.28 Evaluacion de vigas pret por met no destructivos de carga dinamica	0,974	0,011	0,024				0,039	1,048
8.2.29 Ensayo de capacidad de carga de pilotes por metodos dinamicos	0,993	0,011	0,013				0,029	1,046
8.2.30 Prueba de Recepcion de puentes	0,978	0,011	0,024	0,016			0,019	1,048
9 OBRAS COMPLEMENTARIAS								
9.1 Señalizacion vertical	0,962	0,014	0,033				0,041	1,050
9.2 Portico de Señalizacion	0,069	0,900	0,004	0,016	0,003		0,015	1,007
9.3 Señalizacion horizontal	0,060	0,838					0,111	1,009
9.4 Defensa Metalicas	0,074	0,848	0,041				0,054	1,017
9.5.1 Tacha reflectiva	0,086	0,892					0,029	1,007
9.5.2 Tachon reflectivo	0,075	0,909					0,021	1,005
9.6 Postes de kilometraje	0,096	0,533	0,334				0,132	1,095
9.7 Proteccion vegetal de taludes	0,792	0,021	0,148				0,115	1,076
9.8 Proteccion de areas de prestamos	0,358	0,320	0,043				0,323	1,044
9.9 Cordon de Hormigon	0,551	0,188		0,177	0,061		0,067	1,044
9.11 Casetas de Resguardo Peatonal	0,699	0,021	0,226	0,049	0,008		0,091	1,094
9.12 Iluminacion de Intersecciones								
9.12.1 Empalme con Accesos	0,736	0,078	0,071	0,098	0,031		0,047	1,061
9.12.2 Empalme con ruta existente	0,771	0,075	0,044	0,097	0,031		0,037	1,055
9.12.3 Empalme ruta N	0,771	0,075	0,044	0,097	0,031		0,037	1,055
10 SERVICIOS ESPECIALIZADOS								
10.1 Servicios Especializados	0,442	0,466	0,129				0,014	1,051
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	0,659	0,095	0,069	0,015		0,050	1,040
11.3 Paso de Fauna 2x2,00x2,00	0,166	0,551	0,157	0,097	0,018		0,071	1,060
11.4 Paso de Fauna 3x2,00x2,00	0,171	0,492	0,189	0,113	0,020		0,084	1,069
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

(novecientos diecisiete) 917
(ciento noventa y ocho) 198

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 dieciseis) 916

(ciento noventa y siete) 197

CONTRATISTA CONSORCIO RUTA 9 TRANSCHACO Tel: Email:	FISCALIZACIÓN ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA SUCURSAL PARAGUAY Tel:	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 5 Mes/Año: Octubre/2021

		AVANCE DE LA OBRA	
FECHA DE CONTRATO:	27/10/2020	A. Prog. Contract.:	3,36 %
ORDEN DE INICIO:	21/06/2021	Avance ejecutado:	7,32 %
PLAZO CONTRACTUAL:	72 Meses	Avance corregido ejecutado:	9,61 %
MONTO CONTRATO (Con IVA):	Gs 398.841.085.871		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

Insumo	Unidad	Moneda	Boletín N° 160 Mes: Julio/2020 P_i	Boletín N° 169 Correspondiente Octubre/2021 P_{ij}	Índice de variación a la fecha a_{ij}
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687,00	7.396.948,00	1,576
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	877,00	964,00	1,099
DÓLAR	und	Gs.	6.900,00	6.909,00	1,001
GASOIL	l	Gs.	4.530,00	6.030,00	1,331
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088,00	104.500,00	1,024
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	P_i	P_{ij}	a_{ij}
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERED WARU01	und	Gs.	144,80	153,20	1,058
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.-

STELLA 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	DIRECCION DE VIALIDAD		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
	SOLICITUD Nº 143		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	53.629
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	2.891.500
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	207.000
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	11.678
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.208
CAÑO PVC BL. 160MM-6M SERIE R	und	Gs.	68.765
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	980.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	877
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	876.000,00
CEMENTO PUZOLANICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	796
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.398.735
CUBIERTAS 900 * 20 DE 1,4 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DÓLAR	und	Gs.	6.900
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	999.120,00
EMULSION ASFALTICA RR1C	tn	Gs.	4.988.400
GASOIL	l	Gs.	4.530
LAMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	133.769
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	22.080
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.590
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	2.700
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	102.088
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA	tn	Gs.	63.790
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	95.600
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRIO	l	Gs.	86.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGON Ø 0800 MM	m	Gs.	615.000
TUBOS DE HORMIGON Ø 1000 MM	m	Gs.	848.500
TUBOS DE HORMIGON Ø 1200 MM	m	Gs.	1.299.750
VARILLA CONFORMADA AP 500	tn	Gs.	5.656.667
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WP.11	und	Gs.	144,80
IPC	%	Gs.	105,80
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 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 981
TEL. FAX 212 805
ASUNCION - PARAGUAY

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL 1 AL 30 DE OCTUBRE DE 2021	DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
	DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA	BOLETÍN Nº 162		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
ARENA LAVADA	m3	Gs.	63.980
BARANDA METÁLICA	m	Gs.	328.170
CABLE DE 4X16 MMZ	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.	2.396.948
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.164.000
CEMENTO PORTLAND (CPII- C40) (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	964
CEMENTO PORTLAND (CPII - E32 COMPUESTO) (P)	tn	Gs.	0.00
CEMENTO PUZOLÁNICO (BOLSA DE 50 KG)	kg	Gs.	1.058
CUBIERTAS 900 - 28 DE 14 TEJAS	und	Gs.	1.835.000
DOLAR	und	Gs.	6.900
DOLAR EQUIPO	und	Gs.	6.988.450,80
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	5.902.838
GASOIL	l	Gs.	6.030
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	24.556
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	846.500
MADERA PARA ENCOFRADO	ptulg2m	Gs.	860
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	104.500
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (1)	tn	Gs.	69.750
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	36.700
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRIO	l	Gs.	35.000
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.969
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.	1.434.700
VARILLA CONFORMADA AP 5DA	tn	Gs.	10.687.500
Rubro	Unidad	Moneda	Valor
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID_WPUI (P)	und	Gs.	103,20
IPC	%	Gs.	115,20
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.816
SALARIO MÍNIMO VIGENTE	und	Gs.	2.289.328

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

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