CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 292 001 - 492913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

MOPC

Fiscalizacion

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 200/2018 - PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

CERTIFICADO Nº 27

MES Y AÑO : marzo-20

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017	PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.689.160	PLAZO MODIFICADO: 692 DÍAS
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 68.538.554.732	FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 68.538.512.211	FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 268/2020 : 13.04.2020

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4,35 %	115,64 %
% Avance Teorico	4,04 %	117,03 %
% Avance ejecutado:	4,04 %	112,96 %

REAJUSTES

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO (menos anticipo 30%) [1]	COEF. Kp [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE [4] = [3] - [1]		
LOTE 1 - TRAMO : CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO										
TRABAJOS PRELIMINARES										
1	Desbosque, desbroce y despeje	Ha	6.378.400	–	–	1,1391	–	–		
REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES					–	–	–	–		
2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	un	5.414.640	–	–	1,1321	–	–		
3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	un	10.052.870	–	–	1,1365	–	–		
EXCAVACIONES EN GENERAL					–	–	–	–		
4	Excavación no clasificada	m3	21.160	–	–	1,1452	–	–		
5	Excavación de bolsones	m3	36.700	–	–	1,1343	–	–		
6	Excavación de zanjas de drenajes	m3	24.130	–	–	1,1441	–	–		
MOVIMIENTO DE SUELOS					–	–	–	–		
7	Terraplén	m3	42.700	0,0025	107	1,1340	121	14		
PAVIMENTO					–	–	–	–		
8	Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)	m2	76.930	–	–	1,0741	–	–		
9	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20/35cm)	m3	36.840	–	–	1,1208	–	–		
10	Base de suelo seleccionado CBR>16% (e=30cm)	m3	52.310	–	–	1,1264	–	–		
11	Macadám Hidráulico (esp.: 15/35cm)	m3	97.350	–	–	1,0364	–	–		
12	Riego de Liga	m2	3.600	5.460,00	19.656.000	1,0610	20.855.016	1.199.016		
13	Riego de Imprimación	lt	7.590	–	–	1,0344	–	–		
14	Regularización con CºAº (60kg/m2)	tn	302.860	–	–	1,0495	–	–		
15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	m3	959.760	327,60	314.417.376	1,0550	331.710.332	17.292.956		
16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)	m3	1.000.050	(0,0025)	(2.500)	1,0580	(2.645)	(145)		
ALCANTARILLAS					–	–	–	–		
17	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m	m	1.817.650	–	–	1,0379	–	–		
18	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	m	2.693.110	–	–	1,0398	–	–		
19	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m	m	3.620.490	–	–	1,0378	–	–		
20	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	m	4.810.440	–	–	1,0366	–	–		
21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] =1,00mx1,00m	m	4.946.390	–	–	1,0713	–	–		
22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] =1,50mx1,50m	m	7.119.500	–	–	1,0707	–	–		
23	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] =1,00mx1,00m	m	7.045.270	–	–	1,0709	–	–		
24	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] =1,50mx1,50m	m	10.060.210	–	–	1,0692	–	–		
OBRAS COMPLEMENTARIAS					–	–	–	–		
25	Traslado de alambrado	m	36.170	–	–	1,0379	–	–		
26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	m	149.690	–	–	1,0833	–	–		
27	Empastado de taludes y banquina	m2	6.310	–	–	1,0819	–	–		
28	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m	229.820	–	–	1,0851	–	–		
29	Dren longitudinal profundo	m	314.650	–	–	1,0795	–	–		
30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	m	219.030	–	–	1,0871	–	–		
31	Protección forestal de préstamos	un	13.740.200	–	–	1,0577	–	–		
32	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=	m	21.430	–	–	1,0863	–	–		
33	Señalización Horizontal	m2	35.200	–	–	1,0766	–	–		
34	Tachas reflectivas	un	27.610	–	–	1,0766	–	–		
35	Tachones reflectivos	un	82.820	–	–	1,0766	–	–		
36	Señalización Vertical	m2	1.176.910	–	–	1,0771	–	–		
37	Pórticos	un	55.211.620	–	–	1,0766	–	–		

00005 (cinco)

00032 (treinta y dos)

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.

CARMEN TUJER BOVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG: 295
TOMO 356 TE: 295 121
ENCARNACION - PARAGUAY

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 202 001 - 492 913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo el futuro hoy

MOPC

Fiscalizacion

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 208/2018: PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUE - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 49.940.589.160
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.538.554.732
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 58.538.512.211

ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS
FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020
FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 268/2020 : 13.04.2020

CERTIFICADO Nº 27

MES Y AÑO : marzo-20

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4,35 %	115,64 %
% Avance Teorico	4,04 %	117,03 %
% Avance ejecutado:	4,04 %	112,96 %

REAJUSTES

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Ka [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE [4] = [3] - [1]		
38	Revestimiento vegetal con tepes	m2	6.310	-	-	1,0817	-	-		
ITEMS NUEVOS					-	-	-	-		
58	Excavación en roca	m³	79.860	-	-	1,1073	-	-		
59	Drenes de Banquina	m	62.670	-	-	1,0893	-	-		
60.	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	2.972.370	-	-	1,0732	-	-		
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	4.441.350	-	-	1,0723	-	-		
62	Demarcación Horizontal	m²	25.000	-	-	1,0766	-	-		
63	Pedraplén	m³	42.700	-	-	1,1384	-	-		
64	Excavación estructural en roca	m³	300.000	-	-	1,1107	-	-		
ITEMS NUEVOS CONVENIO MODIFICATORIO Nº 02					-	-	-	-		
201	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	m²	1.829.470	-	-		-	-		
202	Traslado de columnas de electricidad – BT	un	3.388.600	-	-		-	-		
203	Traslado de columnas de electricidad – MT	un	3.388.600	-	-		-	-		
204	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m³	447.390	-	-		-	-		
ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO Long. 5,70 km					-	-	-	-		
TRABAJOS PRELIMINARES					-	-	-	-		
39	Desbosque, desbroce y despeje	Ha	5.508.560	-	-	1,1387	-	-		
EXCAVACIONES EN GENERAL					-	-	-	-		
40	Excavación no clasificada	m3	21.160	-	-	1,1452	-	-		
41	Excavación de bolsones	m3	38.199	-	-	1,1343	-	-		
42	Excavación de zanjas de drenajes	m3	24.130	-	-	1,1441	-	-		
MOVIMIENTO DE SUELOS					-	-	-	-		
43	Terraplén	m3	43.080	-	-	1,1347	-	-		
PAVIMENTO					-	-	-	-		
44	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=15/30cm)	m3	37.720	-	-	1,1207	-	-		
45	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	m3	54.580	-	-	1,1266	-	-		
46	Macadám Hidráulico (esp.: 15/30cm)	m3	97.640	5.599,20	546.705.888	1,0360	566.387.300	19.681.412		
47	Riego de Imprimación	lt	7.570	24.263,20	183.672.424	1,0340	189.917.286	6.244.862		
48	Riego de Liga	m2	4.170	13.680,00	57.045.600	1,0610	60.525.382	3.479.782		
49	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	m3	958.090	684,00	655.333.560	1,0490	687.444.904	32.111.344		
ALCANTARILLAS					-	-	-	-		
50	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	m	2.693.110	-	-	1,0398	-	-		
51	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	m	4.810.440	-	-	1,0366	-	-		
OBRAS COMPLEMENTARIAS					-	-	-	-		
52	Señalización Vertical	m2	1.176.910	-	-	1,0771	-	-		
53	Empastado de taludes	m2	6.310	34.000,00	214.540.000	1,0820	232.132.280	17.592.280		
54	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	m	244.050	-	-	1,0864	-	-		
55	Señalización Horizontal	m2	35.200	-	-	1,0766	-	-		
INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS					-	-	-	-		
56	Instalaciones y Servicios Especializados	mes	37.392.260	-	-	1,1107	-	-		
MOVILIZACIÓN					-	-	-	-		
57	Movilización	gl	1.455.505.880	-	-	-	-	-		
ITEMS NUEVOS					-	-	-	-		
58	Excavación en roca	m³	79.860	(1.000,64)	(79.911.110)	1,1070	(88.461.599)	(8.550.489)		
59	Drenes de Banquina	m	62.670	1.000,64	62.710.109	1,0880	68.228.599	5.518.490		

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA BOVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 459
ASUNCION - PARAGUAY

00033 (treinta y tres)

00006 (seis)

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVIL S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 202 001 - 492 913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

MOPC

Fiscalizacion

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO C/M 1 Nº 208/2018. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPIILITA - ALEMAN CUE - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.

CERTIFICADO Nº 27

MES Y AÑO : marzo-20

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1302/2017	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017	PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.589.160	PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS
MONTO C/M Nº 1 (c/IVA): Gs. 68.538.554.732	FECHA TERMINACIÓN C/M Nº2: 29.02.2020
MONTO C/M Nº 2 (c/IVA): Gs. 68.538.512.211	FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 258/2020 : 13.04.2020

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4,35 %	115,64 %
% Avance Teorico	4,04 %	117,03 %
% Avance ejecutado:	4,04 %	112,96 %

REAJUSTES

ITEM	DESCRIPCION	UNID	PRECIO UNITARIO	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO (menos anticipo 10%) [1]	COEF Ku [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE [4] = [3] - [1]		
63	Demarcación Horizontal	m²	25.000	-	-	1,0766	-	-		
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	2.972.370	-	-	1,0732	-	-		
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	4.441.350	-	-	1,0723	-	-		
21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	4.946.390	-	-	1,0713	-	-		
22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	7.119.500	-	-	1,0707	-	-		
75	Empedrado	m²	69.200	-	-	1,0760	-	-		
76.1	Cordon de Hormigon en roca	m	121.010	-	-	1,0559	-	-		
76.2	Cordon de Hormigon en suelo	m	65.900	-	-	1,0217	-	-		
77	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrad	m	254.760	-	-	1,0838	-	-		
78	Traslado de Red de Agua Ø=2"	m	44.170	-	-	1,0862	-	-		
79	Traslado de Red de Agua Ø=2.5"	m	46.600	-	-	1,0862	-	-		
80	Conexiones Domiciliarias	un	313.290	-	-	1,0798	-	-		
64	Pedraplén	m³	42.700	-	-	1,1384	-	-		
65	Excavación estructural en roca	m³	300.000	-	-	1,1107	-	-		
ITEMS NUEVOS CONVENIO MODIFICATORIO Nº 02					-					
201,1	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	m²	1.829.470	-	-		-	-		
202,1	Traslado de columnas de electricidad – BT	un	3.388.600	-	-		-	-		
203,1	Traslado de columnas de electricidad – MT	un	9.000.000	-	-		-	-		
204,1	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m²	447.390	-	-		-	-		
205,1	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 7,00 m. E= 0.15 m)	m³	59.200	-	-		-	-		
206,1	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m	229.820	-	-		-	-		
25,1	Traslado de alambrado	m	36.170	-	-		-	-		
				1.974.167.453	1.974.167.454		2.068.736.976	94.569.522		

Ing. Enrique Sosa
Jefe de Obras - CCCSA

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA OVIEDO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 225.721
ASUNCION - PARAGUAY

Ing. Gabriel Echauri Flor
Fiscal de Obra - M.O.P.C

00007 (siete)
00034 (treinta y cuatro)

CONTRATISTA
COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil
Tel: (595 21) 202 001 - 492 913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL

M.O.P.C.
Fiscalización

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO (CM 2) Nº 692/2019. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL.
LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.

CERTIFICADO Nº 27
MES Y AÑO : marzo-20

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017	PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.699.160	PLAZO MODIFICADO: 592 DIAS
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.638.554.732	FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 68.538.512.211	FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 269/2020 : 13.04.2020

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4,35 %	115,64 %
% Avance Teorico	4,04 %	117,03 %
% Avance ejecutado:	4,04 %	112,96 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	Unidad	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	CM Nº 2	CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS		CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS
					(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6) = (2) x (4)	(7) = (3) x (4)
LOTE 1 - TRAMO : CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO											
TRABAJOS PRELIMINARES											
1	Desbosque, desbroce y despeje	Ha	1,38	17,20	17,20	–	17,20	6.378.400	109.708.480	–	109.708.480
REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES											
2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	un	23,00	23,00	23,00	–	23,00	5.414.640	124.536.720	–	124.536.720
3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	un	6,00	6,00	6,00	–	6,00	10.052.870	60.317.220	–	60.317.220
EXCAVACIONES EN GENERAL											
4	Excavación no clasificada	m3	18.909,23	11.831,71	11.831,71	–	11.831,71	21.160	250.358.983	–	250.358.983
5	Excavación de bolsones	m3	2.306,00	22.366,68	22.366,68	–	22.366,68	36.700	820.857.156	–	820.857.156
6	Excavación de zanjas de drenajes	m3	3.658,50	8.658,50	3.456,24	–	3.456,24	24.130	83.399.071	–	83.399.071
MOVIMIENTO DE SUELOS											
7	Terraplén	m3	134.000,00	127.401,06	125.387,04	0,0025	125.387,04	42.700	5.354.026.501	107	5.354.026.608
PAVIMENTO											
8	Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)	m2	6.300,00	7.764,00	7.764,00	–	7.764,00	76.930	597.284.520	–	597.284.520
9	Banquina de suelo seleccionado CBR>16% (e=20/35cm)	m3	24.300,00	12.868,91	12.868,91	–	12.868,91	36.840	474.090.645	–	474.090.645
10	Base de suelo seleccionado CBR>16% (e=30cm)	m3	53.168,50	38.550,00	38.475,62	–	38.475,62	52.310	2.012.659.631	–	2.012.659.631
11	Macadám Hidráulico (esp.: 15/35cm)	m3	33.810,00	25.669,22	25.669,22	–	25.669,22	97.350	2.498.898.568	–	2.498.898.568
12	Riego de Liga	m2	432.600,00	446.402,00	440.942,00	5.460,00	446.402,00	3.600	1.587.391.200	19.656.000	1.607.047.200
13	Riego de Imprimación	lt	133.840,00	95.342,83	73.512,00	–	73.512,00	7.580	557.220.960	–	557.220.960
14	Regularización con C°A° (60kg/m2)	tn	7.560,00	9.520,80	9.520,80	–	9.520,80	302.860	2.883.469.488	–	2.883.469.488
15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)	m3	13.356,00	13.385,63	13.058,03	327,60	13.385,63	959.760	12.532.574.873	314.417.376	12.846.992.249
16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)	m3	2.520,00	2.252,66	2.252,6625	(0,0025)	2.252,6600	1.000.050	2.252.775.133	(2.500)	2.252.772.633
ALCANTARILLAS											
17	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=0,80m	m	60,00		–	–	–	1.817.850	–	–	–
18	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=1,00m	m	15,00	15,00	15,00	–	15,00	2.693.110	40.396.650	–	40.396.650
19	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=0,80m	m	30,00		–	–	–	3.620.490	–	–	–
20	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=1,00m	m	45,00	64,00	64,00	–	64,00	4.810.440	307.868.160	–	307.868.160
21	Alcantarilla celular doble de H° A° [] = 1,00mx1,00m	m	135,00	87,00	87,00	–	87,00	4.946.390	430.335.930	–	430.335.930
22	Alcantarilla celular doble de H° A° [] = 1,50mx1,50m	m	90,00	26,00	26,00	–	26,00	7.119.500	185.107.000	–	185.107.000
23	Alcantarilla celular triple de H° A° [] = 1,00mx1,00m	m	30,00	30,00	30,00	–	30,00	7.045.270	211.358.100	–	211.358.100
24	Alcantarilla celular triple de H° A° [] = 1,50mx1,50m	m	75,00	41,00	41,00	–	41,00	10.060.210	412.468.610	–	412.468.610
OBRAS COMPLEMENTARIAS											
25	Traslado de alambrado	m	1.200,00	6.745,00	6.745,00	–	6.745,00	36.170	243.966.650	–	243.966.650
26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	m	1.000,00		–	–	–	149.690	–	–	–

00010 (diez)

00035 (treinta y cinco)

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE. -

CARMEN LUISA OVIEDO CABRERA
ESCRIBANA PÚBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 202 001 - 492 913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

M.O.P.C.

Fiscalización

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO (CM 2) Nº 592/2019. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1; CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.

CERTIFICADO Nº 27

MES Y AÑO : marzo-20

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 42.840.689.160
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.538.554.732
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 58.538.512.211

ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS
FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020
FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 268/2020 : 13.04.2020

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4,35 %	116,64 %
% Avance Teorico	4,04 %	117,03 %
% Avance ejecutado:	4,04 %	112,96 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	Unidad	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	CM Nº 2	CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS		CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS
					(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6) = (2) x (4)	(7) = (3) x (4)
27	Empastado de taludes y banquina	m2	109.833,60	106.846,51	106.845,00	–	106.845,00	6.310	674.191.950	–	674.191.950
28	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m	2.870,00	2.500,00	–	–	–	229.820	–	–	–
29	Dren longitudinal profundo	m	200,00	900,00	900,00	–	900,00	314.650	283.185.000	–	283.185.000
30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	m	5.480,00	3.758,50	3.758,50	–	3.758,50	219.030	823.224.255	–	823.224.255
31	Protección forestal de préstamos	un	4,00	4,00	–	–	–	13.740.200	–	–	–
32	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm. Incluy	m	5.000,00	4.530,00	4.530,00	–	4.530,00	21.430	97.077.900	–	97.077.900
33	Señalización Horizontal	m2	17.520,00		–	–	–	35.200	–	–	–
34	Tachas reflectivas	un	13.140,00	6.570,00	–	–	–	27.610	–	–	–
35	Tachones reflectivos	un	1.314,00	700,00	–	–	–	82.820	–	–	–
36	Señalización Vertical	m2	48,28	72,28	–	–	–	1.176.910	–	–	–
37	Pórticos	un	4,00	2,00	–	–	–	55.211.620	–	–	–
38	Revestimiento vegetal con tepes	m2	120.000,00	119.910,00	107.494,90	–	107.494,90	6.310	678.292.819	–	678.292.819
ITEMS NUEVOS CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1											
58	Excavación en roca	m³		54.714,45	54.714,45	–	54.714,45	79.860	4.369.495.978	–	4.369.495.978
59	Drenes de Banquina	m		2.851,16	2.674,62	–	2.674,62	62.670	167.618.435	–	167.618.435
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m		43,00	43,00	–	43,00	2.972.370	127.811.910	–	127.811.910
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m		17,00	17,00	–	17,00	4.441.350	75.502.950	–	75.502.950
62	Demarcación Horizontal	m²		17.840,40	–	–	–	25.000	–	–	–
63	Pedraplén	m³		54.714,59	54.714,59	–	54.714,59	42.700	2.336.312.993	–	2.336.312.993
64	Excavación estructural en roca	m³			–	–	–	300.000	–	–	–
ITEMS NUEVOS CONVENIO MODIFICATORIO Nº 02											
201	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	m²		12,42	–	–	–	1.829.470	–	–	–
202	Traslado de columnas de electricidad - BT	un		3,00	3,00	–	3,00	3.388.600	10.165.800	–	10.165.800
203	Traslado de columnas de electricidad - MT	un		1,00	1,00	–	1,00	3.388.600	3.388.600	–	3.388.600
204	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m³		103,00	–	–	–	447.390	–	–	–
ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO Long. 5,70 km											
TRABAJOS PRELIMINARES											
39	Desbosque, desbroce y despeje	Ha	10,00	10,00	10,00	–	10,00	5.508.560	55.085.600	–	55.085.600
EXCAVACIONES EN GENERAL											
40	Excavación no clasificada	m3	1.300,00	7.692,20	7.692,20	–	7.692,20	21.160	162.766.952	–	162.766.952
41	Excavación de bolsones	m3	1.800,00	1.800,00	1.800,00	–	1.800,00	38.190	68.742.000	–	68.742.000
42	Excavación de zanjas de drenajes	m3	700,00	700,00	700,00	–	700,00	24.130	16.891.000	–	16.891.000
MOVIMIENTO DE SUELOS											
43	Terraplén	m3	15.000,00	26.947,00	26.907,00	–	26.907,00	43.080	1.159.153.560	–	1.159.153.560
PAVIMENTO											
44	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=15/30cm)	m3	3.420,00	3.968,75	3.938,75	–	3.938,75	37.720	148.569.650	–	148.569.650

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.

CARMEN LUISA [illegible] HERRERO
ESCRIBANA PÚBLICA
TOLEDO 358 - TEL. 225.727
ASUNCION - PARAGUAY

00011 (once)

00036 (treinta y seis)

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 202 001 - 492 913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

M.O.P.C.

Fiscalización

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO (CM 2) Nº 692/2019. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.

CERTIFICADO Nº 27

MES Y AÑO : marzo-20

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1502/2017	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017	PLAZO ORIGINAL: 16 MESES
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.040.659.160	PLAZO MODIFICADO: 692 DÍAS
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 68.638.564.732	FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 68.638.612.211	FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 268/2020 : 13.04.2020

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4,35 %	115,64 %
% Avance Teorico	4,04 %	117,03 %
% Avance ejecutado:	4,04 %	112,95 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	Unidad	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	CM Nº 2	CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS		CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS
					(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6) = (2) x (4)	(7) = (3) x (4)
45	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	m3	6.840,00	11.730,60	11.730,60	–	11.730,60	54.580	640.256.148	–	640.256.148
46	Macadám Hidráulico (esp.: 15/30cm)	m3	10.260,00	9.840,00	4.240,80	5.599,20	9.840,00	97.640	414.071.712	546.705.888	960.777.600
47	Riego de Imprimación	lt	40.235,00	42.640,00	18.376,80	24.263,20	42.640,00	7.570	139.112.376	183.672.424	322.784.800
48	Riego de Liga	m2	34.200,00	31.800,00	–	13.680,00	13.680,00	4.170	–	57.045.600	57.045.600
49	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	m3	1.710,00	1.590,00	–	684,00	684,00	958.090	–	655.333.560	655.333.560
ALCANTARILLAS											
50	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	m	24,00	84,00	84,00	–	84,00	2.693.110	226.221.240	–	226.221.240
51	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	m	24,00		–	–	–	4.810.440	–	–	–
OBRAS COMPLEMENTARIAS											
52	Señalización Vertical	m2	5,00	5,00	–	–	–	1.176.910	–	–	–
53	Empastado de taludes	m2	11.400,00	34.000,00	–	34.000,00	34.000,00	6.310	–	214.540.000	214.540.000
54	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	m	400,00	3.501,00	3.501,00	–	3.501,00	244.050	854.419.050	–	854.419.050
55	Señalización Horizontal	m2	2.280,00		–	–	–	35.200	–	–	–
INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS											
56	Instalaciones y Servicios Especializados	mes	15,00	20,00	20,00	–	20,00	37.392.260	747.845.200	–	747.845.200
MOVILIZACIÓN											
57	Movilización	gl	1,00	1,00	1,00	–	1,00	1.455.505.880	1.455.505.880	–	1.455.505.880
ITEMS NUEVOS											
58	Excavación en roca	m³		17.559,50	18.560,14	(1.000,64)	17.559,50	79.860	1.482.212.780	(79.911.110)	1.402.301.670
59	Drenes de Banquina	m		1.000,64	–	1.000,64	1.000,64	62.670	–	62.710.109	62.710.109
63	Demarcación Horizontal	m²		2.108,50	–	–	–	25.000	–	–	–
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m		14,00	14,00	–	14,00	2.972.370	41.613.180	–	41.613.180
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m		9,00	9,00	–	9,00	4.441.350	39.972.150	–	39.972.150
21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m		18,00	18,00	–	18,00	4.946.390	89.035.020	–	89.035.020
22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m		21,00	21,00	–	21,00	7.119.500	149.509.500	–	149.509.500
75	Empedrado	m²			–	–	–	69.200	–	–	–
76.1	Cordon de Hormigon en roca	m			–	–	–	121.010	–	–	–
76.2	Cordon de Hormigon en suelo				–	–	–	65.900	–	–	–
77	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	m			–	–	–	254.760	–	–	–
78	Traslado de Red de Agua Ø=2"	m		1.340,00	1.340,00	–	1.340,00	44.170	59.187.800	–	59.187.800
79	Traslado de Red de Agua Ø=2.5"	m		10.192,00	10.192,00	–	10.192,00	46.600	474.947.200	–	474.947.200
80	Conexiones Domiciliarias	un		200,00	171,00	–	171,00	313.290	53.572.590	–	53.572.590
64	Pedraplén	m³		17.559,50	17.559,50	–	17.559,50	42.700	749.790.650	–	749.790.650
65	Excavación estructural en roca	m³			–	–	–	300.000	–	–	–
ITEMS NUEVOS CONVENIO MODIFICATORIO Nº 02											
201,1	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	m³		58,90	46,48	–	46,48	1.829.470	85.033.765	–	85.033.765

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA SOTO HERRERO
ESCRIBANA PÚBLICA
OLEDO 656 - TEL. 225.724
ASUNCIÓN - PARAGUAY

00012 (doce)

00037 (treinta y siete)

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 202 001 - 492 913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO (CM 2) Nº 692/2019. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017	PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.589.160	PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.538.654.732	FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 23.02.2020
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 58.538.512.211	FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 258/2020 : 13.04.2020

M.O.P.C.

Fiscalización

CERTIFICADO Nº 27

MES Y AÑO : marzo-20

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4,35 %	115,64 %
% Avance Teorico	4,04 %	117,03 %
% Avance ejecutado:	4,04 %	112,96 %

ITEM Nº	DESCRIPCION DEL ITEM	Unidad	CANTIDADES					PRECIO UNITARIO (Gs)	MONTO DE CERTIFICACION EN GUARANIES		
			CONTRACTUAL	CM Nº 2	CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS		CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	ACUMULADAS
					(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(4)	(5) = (1) x (4)	(6) = (2) x (4)	(7) = (3) x (4)
202,1	Traslado de columnas de electricidad - BT	un		4,00	4,00	–	4,00	3.388.600	13.554.400	–	13.554.400
203,1	Traslado de columnas de electricidad - MT	un		2,00	2,00	–	2,00	3.388.600	6.777.200	–	6.777.200
204,1	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m³		115,02	90,72	–	90,72	447.390	40.587.221	–	40.587.221
205,1	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 7,00 m. E= 0.15 m)	m³		735,00	735,00	–	735,00	59.200	43.512.000	–	43.512.000
206,1	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m		1.075,00	–	–	–	229.820	–	–	–
25,1	Traslado de alambrado	m		3.450,00	2.770,00	–	2.770,00	36.170	100.190.900	–	100.190.900
			48.840.589.160	58.538.512.211				TOTAL	53.195.475.564	1.974.167.454	55.169.643.018

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA NOVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

Ing. Enrique Sosa
Jefe de Obras - CCCSA

Ing. Gabriel Echauri Flor
Fiscal de Obra - M.O.P.C

00013 (trece)

00038 (treinta y ocho)

CONTRATISTA COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA) MANUEL DOMINGUEZ N° 1057 C/BRASIL Tel: 492913 , 491694, 201042 Email: ccc@cccsa.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE VIALIDAD CONTRATO S.G. MINISTRO N° 431/2017 OBRA: LOTE 1 - Obra: Pavimentación del tramo Santa Catalina - Alemán Cue - y Acceso a Asentamiento 3 de mayo Longitud Total: 43,000 Km	FISCALIZACIÓN: Tel:

RESOL. MINISTERIAL N°:	1902/2017	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	19/09/2017	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS		
FECHA DE CONTRATO:	07/12/2017	ORDEN DE INICIO:	27/12/2017	Certificado N°:	27	
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 48.840.589.160	PLAZO ORIGINAL:	15 Meses	Mes/Año:	Marzo/2020	
MONTO C.M. 4 (Con IVA):	Gs 58.538.512.211	PLAZO C.M. 4:	28 Meses	AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
		FECHA DE TERMINACIÓN:	27/04/2020	A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
				A. Prog. Modif.	4,35 %	115,66 %
				Avance ejecutado	4,21 %	112,96 %
				Teórico	5,79 %	173,89 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula parametrica

Insumos	JORNALERO	DOLAR EQUIPO	DOLAR	GASOIL	CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	ACERO PARA REFUERZOS AP 420 DN	PIEDRA TRITURADA	CEMENTO ASFALTICO	MADERA PARA ENCOFRADO	ARENA LAVADA	TUBOS DE HORMIGON Ø 0800 MM	Coeficiente de Ajuste
Boletin Base Nº 114 Septiembre 2017	14.992	780.238 *	5.658	4.290	796.000	5.643.000	105.000	6.100.000	1.280	55.125	653.688	
Boletin Nº 137 Agosto 2019	16.117	882.135	6.143	5.180	876.000	5.700.000	103.125	6.100.000 *	880	54.572	603.500	
Descripción del ítem	1,075	1,131	1,086	1,207	1,101	1,010	0,982	1,000	0,688	0,990	0,923	K_a
1 TRABAJOS PRELIMINARES												1,139
1.1 Desbosque, desbroce y despeje	0,290	0,399	0,049	0,401								1,131
2 REMOCION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES												1,136
2.1 Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	0,390	0,331	0,042	0,368								1,145
2.2 Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	0,341	0,355	0,043	0,397								1,135
3 EXCAVACIONES EN GENERAL												1,144
3.1 Excavación no clasificada	0,272	0,354	0,041	0,478								1,134
3.2 Excavación de bolsones	0,397	0,292	0,039	0,407								1,073
3.3 excavacion de sanjas de drenaje	0,278	0,361	0,040	0,465								1,120
4 MOVIMIENTO DE SUELOS												1,127
4.1 Terraplén	0,273	0,323	0,046	0,438						0,054		1,036
5 PAVIMENTO												1,061
5.1 Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)	0,565	0,088	0,029	0,150			0,139			0,102		1,034
5.2 Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=35cm)	0,232	0,261	0,042	0,424						0,161		1,049
5.3 Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)	0,260	0,278	0,045	0,430						0,114		1,055
5.4 Macadám Hidráulico (esp.: 35cm)	0,172	0,096	0,027	0,130			0,611					1,058
5.6 Riego de Liga	0,226	0,157	0,031	0,147				0,500				
5.7 Riego de Imprimación	0,177	0,083	0,026	0,060				0,688				
5.8 Regularización con CºAº (60kg/m2)	0,173	0,090	0,027	0,161			0,147	0,451				
5.9 Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)	0,175	0,102	0,042	0,168	0,013		0,122	0,433				
5.10 Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)	0,189	0,111	0,040	0,177	0,013		0,116	0,412				
6 ALCANTARILLAS												

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original que CONSTE.

ING. ENRIQUE CANTALICIO SOSA BENITEZ
JEFE DE OBRA
COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA)

CARMEN LUISA OVIEDO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

ING. GABRIEL ECHAURI FLOR
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0** a **780.238** en el boletin de **Enero/2018**
(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0** a **780.238** en el boletin de **Enero/2018**
(*) El precio de **DÓLAR EQUIPO** de **0** en el boletin de **Agosto/2019** fue actualizado a **882.135** en el boletin de **Agosto/2019**
(*) El precio de **CEMENTO ASFÁLTICO** de **4.692.687** en el boletin de **Agosto/2019** fue actualizado a **6.100.000** en el boletin de **Julio/2018**

00039 (treinta y nueve)

6.1 Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m	0,367	0,072	0,027	0,080	0,106	0,084	0,029			0,013	0,260	1,038
6.2 Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	0,370	0,071	0,028	0,076	0,113	0,095	0,030			0,014	0,242	1,039
6.3 Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m	0,364	0,072	0,027	0,080	0,107	0,084	0,029			0,013	0,261	1,037
6.4 Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	0,361	0,074	0,029	0,077	0,107	0,076	0,029			0,013	0,270	1,036
6.5 Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	0,429	0,084	0,040	0,084	0,134	0,250	0,034			0,015		1,070
6.6 Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	0,440	0,078	0,040	0,076	0,144	0,239	0,037			0,016		1,070
6.7 Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	0,427	0,084	0,040	0,083	0,133	0,255	0,034			0,015		1,071
6.8 Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	0,441	0,071	0,040	0,070	0,146	0,246	0,038			0,016		1,068
7 OBRAS COMPLEMENTARIAS												
7.2 Traslado de alambrado	0,366	0,061	0,056	0,100	0,124	0,213	0,041		0,064	0,012		1,037
7.3 Cordón cuneta de Hormigón clase C21	0,510	0,046	0,034	0,065	0,328		0,072			0,029		1,084
7.4 Empastado de taludes y banquina	0,969	0,052	0,024	0,037								1,082
7.5 Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	0,194	0,028	0,863									1,085
7.6 Dren longitudinal profundo	0,405	0,078	0,166	0,156	0,064	0,008	0,193			0,009		1,079
7.7 Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	0,491	0,074	0,041	0,086	0,303		0,066			0,027		1,088
7.8 Protección forestal de préstamos	0,371	0,128	0,052	0,150	0,098	0,168	0,032		0,050	0,009		1,058
7.9 Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm. Incluye accesorios	0,614	0,068	0,366	0,039								1,087
7.10 Señalización Horizontal	1,028	0,028	0,021									1,077
7.11 Tachas reflectivas	1,028	0,028	0,021									1,077
7.12 Tachones reflectivos	1,028	0,028	0,021									1,077
7.13 Señalización Vertical	0,993	0,029	0,022	0,005	0,021		0,005			0,002		1,077
7.14 Pórticos	1,028	0,028	0,021									1,077
7.15 Revestimiento vegetal con tepes	0,971	0,051	0,024	0,036								1,082
8 TRABAJOS PRELIMINARES												
8.1 Desbosque, desbroce y despeje	0,293	0,399	0,049	0,397								1,138
9 EXCAVACIONES EN GENERAL												
9.1 Excavación no clasificada	0,272	0,354	0,041	0,478								1,145
9.2 Excavación de bolsones	0,397	0,292	0,039	0,407								1,135
9.3 Excavación de zanjas de drenajes	0,278	0,361	0,040	0,465								1,144
10 MOVIMIENTO DE SUELOS												
10.1 Terraplén	0,273	0,323	0,046	0,438						0,054		1,134
11 PAVIMENTO												
11.1 Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	0,241	0,260	0,042	0,420						0,157		1,120
11.2 Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	0,267	0,280	0,045	0,426						0,109		1,127
11.3 Macadám Hidráulico (esp.: 30cm)	0,173	0,096	0,027	0,130			0,610					1,036
11.4 Riego de Imprimación	0,177	0,083	0,026	0,060				0,688				1,034
11.5 Riego de Liga	0,226	0,157	0,031	0,147				0,500				1,061
11.6 Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	0,094	0,087	0,026	0,187	0,015		0,140	0,500				1,049
12 ALCANTARILLAS												
12.1 Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	0,370	0,071	0,028	0,076	0,113	0,095	0,030			0,014	0,242	1,039
12.2 Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	0,361	0,074	0,029	0,077	0,107	0,076	0,029			0,013	0,270	1,036
13 OBRAS COMPLEMENTARIAS												
13.1 Señalización Vertical	0,993	0,029	0,022	0,005	0,021		0,005			0,002		1,077

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA BRIZUELA HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 380 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

ING. ENRIQUE CANTALICIO SOSA BENITEZ
JEFE DE OBRA
COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA)

ING. GABRIEL ECHAURI FLOR
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0** a **780.238** en el boletín de **Enero/2018***
*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0** a **780.238** en el boletín de **Enero/2018***
*(*) El precio de **DÓLAR EQUIPO** de **0** en el boletín de **Agosto/2019** fue actualizado a **882.135** en el boletín de **Agosto/2019***
*(*) El precio de **CEMENTO ASFÁLTICO** de **4.692.687** en el boletín de **Agosto/2019** fue actualizado a **6.100.000** en el boletín de **Julio/2018***

13.2 Empastado de taludes	0,969	0,052	0,024	0,037								1,08
13.3 Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	0,486	0,071	0,039	0,086	0,306		0,071			0,028		1,08
13.4 Señalización Horizontal	1,028	0,028	0,021									1,0
14 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS												
14.1 Instalaciones y Servicios Especializados	0,352	0,150	0,387	0,222								1,1
15 MOVILIZACION												
15.1 Movilización												0,0
16 ITEMS NUEVOS CM N° 1 - CAPILLITA-ALEMÁN CUÉ-ACCESO A SANTA CATALINA												
16.1 Excavación en roca	0,191	0,226	0,547	0,142								1,1
16.2 Drenes de Banquina	0,473	0,106	0,238	0,153			0,118					1,0
16.3 Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	0,432	0,087	0,038	0,093	0,137	0,235	0,035			0,016		1,0
16.4 Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	0,440	0,080	0,039	0,084	0,145	0,229	0,037			0,017		1,0
16.5 Demarcación Horizontal	1,028	0,028	0,021									1,0
16.6 Excavación estructural en roca	0,453	0,321	0,172	0,165								1,
16.7 Pedraplén	0,298	0,415	0,037	0,389								1,
16.8 ITEMS NUEVOS CM N° 2 - CAPILLITA-ALEMÁN CUÉ-ACCESO A SANTA CATALINA												
16.8.1 Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)												0,
16.8.2 Traslado de columnas de electricidad - BT												0,
16.8.3 Traslado de columnas de electricidad - MT												0,
16.8.4 MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD												0,
17 ITEMS CM N° 1 - ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO - LONG. 5,70 KM												
17.1 Excavación en roca	0,191	0,226	0,547	0,142								1
17.2 Drenes de Banquina	0,473	0,106	0,238	0,153			0,118					1
17.3 Demarcación Horizontal	1,028	0,028	0,021									1
17.4 Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	0,432	0,087	0,038	0,093	0,137	0,235	0,035			0,016		1
17.5 Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	0,440	0,080	0,039	0,084	0,145	0,229	0,037			0,017		1
17.6 Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	0,429	0,084	0,040	0,084	0,134	0,250	0,034			0,015		1
17.7 Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	0,440	0,078	0,040	0,076	0,144	0,239	0,037			0,016		1
17.8 Empedrado	0,454	0,090	0,030	0,204			0,183			0,114		1
17.9 Cordón de Hormigón en roca	0,412	0,139	0,097	0,118	0,157		0,047		0,067	0,019		1
17.10 Cordón de Hormigón en suelo	0,397	0,104	0,033	0,104	0,200		0,043		0,123	0,018		1
17.11 Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	0,481	0,113	0,079	0,095	0,159	0,098	0,042			0,017		1
17.12 Traslado de Red de Agua Ø=2	0,356	0,048	0,664	0,019								
17.13 Traslado de Red de Agua Ø=2.5	0,343	0,046	0,679	0,018								
17.14 Conexiones Domiciliarias	0,717	0,028	0,334									
17.15 Pedraplén	0,298	0,415	0,037	0,389								
17.16 Excavación estructural en roca	0,453	0,321	0,172	0,165								
17.17 ITEMS CM N° 2 - ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO - LONG. 5,70 KM												
17.17.1 Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)												
17.17.2 Traslado de columnas de electricidad - BT												
17.17.3 Traslado de columnas de electricidad - MT												
17.17.4 MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD												

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA OVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

ING. ENRIQUE CANTALICIO SOSA BENITEZ
JEFE DE OBRA
COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA)

ING. GABRIEL ECHAURI FLOR
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0** a **780.238** en el boletin de **Enero/2018***
*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0** a **780.238** en el boletin de **Enero/2018***
*(*) El precio de **DÓLAR EQUIPO** de **0** en el boletin de **Agosto/2019** fue actualizado a **882.135** en el boletin de **Agosto/2019***
*(*) El precio de **CEMENTO ASFÁLTICO** de **4.692.687** en el boletin de **Agosto/2019** fue actualizado a **6.100.000** en el boletin de **Julio/2018***

17.17.5 RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 8.00 m. E= 0.17 m)												0,000
17.17.6 Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)												0,000
17.17.7 Traslado de alambrado												0,000

CERTIFICO: que la presente fotocopia
es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA OVIO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 958 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

00042 (cuarenta y dos)

00017 (diez y siete)

ING. ENRIQUE CANTALICIO SOSA BENITEZ
JEFE DE OBRA
COMPAÑIA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. (CCCSA)

ING. GABRIEL ECHAURI FLOR
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0** a **780.238** en el boletin de **Enero/2018***
*(*) El precio base de **DÓLAR EQUIPO** fue actualizado de **0** a **780.238** en el boletin de **Enero/2018***
*(*) El precio de **DÓLAR EQUIPO** de **0** en el boletin de **Agosto/2019** fue actualizado a **882.135** en el boletin de **Agosto/2019***
*(*) El precio de **CEMENTO ASFÁLTICO** de **4.692.687** en el boletin de **Agosto/2019** fue actualizado a **6.100.000** en el boletin de **Julio/2018***

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL	MOPC
COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017	Fiscalizacion
	CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 208/2018. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.	CERTIFICADO Nº 27 — MES Y AÑO: marzo-20
Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil Tel: (595 21) 202 001 - 492313 Email: ccc@cccsa.com.py	RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017 FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017 MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.883.160 MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 68.538.654.732 MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 68.538.512.211	AVANCES (%) — Del mes / Acumulado % Avance proyectado: 4,35 % / 115,64 % % Avance Teorico: 4,04 % / 117,03 % % Avance ejecutado: 4,04 % / 112,56 %
	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017 PLAZO ORIGINAL: 15 MESES PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020 FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 258/2020 : 13.04.2020	

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

LOTE 1 - TRAMO : CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Rubro Paramétrica	Item Contrato	Insumos	34	37	38	11	17	20	10	8	1	22	6	15	4	3	25	18	21	2	19	12	13	14	27	24	31	28	29	30	Coeficiente de Ajuste para el Item
			Jornales	Dólar - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 900*20 de 14 telas	Cemento Portland	Acero para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Flex Beam	Cable preensamblado 4*16 mm2	Cal hidratada	Pintura para pavimento en frío	Lámina reflectante	Madera para encofrado	Arena lavada	Luminaria tipo vapor de sodio - 420 W	Emulsión asfáltica CM-30	Emulsión asfáltica RR-1C	Emulsión asfáltica RR-2C	Tacha reflectiva bidireccionales	Pintura para madera en general	Caño de PVC LIV.L de 100 mm - 6m	Caño de hormigón Ø 800 mm	Caño de hormigón Ø 1000 mm	Caño de hormigón Ø 1200 mm	
		Descripcion de los trabajos	1,0780	1,1300	0,9880	1,0880	1,2070	0,9840	1,0000	1,1050	1,0300	0,9220	1,0000	1,0180	1,4320	0,9840	1,1320	1,0000	0,9860	0,9800	1,0000	0,9220	0,9370		1,0000	0,9860	0,9650	0,9220	0,9190	0,9300	K_u:
	LOTE 1 - TRAMO : CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO																														
	TRABAJOS PRELIMINARES																														0
	1	Desbosque, desbroce y despeje	33,00%	33,30%		4,20%	33,30%																								1,1392
	REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES																														0
	2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	33,10%	29,30%		3,90%	34,50%																								1,1321
	3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	31,70%	31,40%		4,00%	32,90%																								1,1363
	EXCAVACIONES EN GENERAL																														0
	4	Excavación no clasificada	32,30%	31,30%		3,80%	29,60%																								1,1452
	5	Excavación de bolsones	30,80%	32,80%		3,60%	33,70%																								1,1343
	6	Excavación de zanjas de drenajes	23,00%	31,90%		3,70%	38,10%																								1,1441
	MOVIMIENTO DE SUELOS																														0
	7	Terraplén	33,40%	28,60%		4,30%	36,30%													5,50%											1,1347
	PAVIMENTO																														0
	8	Bacheo de empedrado existente (5% de 15km)	22,40%	3,80%		2,70%	12,40%					14,20%								10,30%											1,0741
	9	Subrasante de suelo seleccionado CBR>9% (e=15/25cm)	21,60%	21,10%		3,90%	22,10%													16,30%											1,1206
	10	Base de suelo seleccionado CBR>15% (e=30cm)	24,20%	24,40%		4,10%	26,00%													11,50%											1,1214
	11	Macadam Hidráulico (esp.: 15/35cm)	16,00%	8,50%		2,50%	10,80%					62,20%																			1,0364
	12	Riego de Liga	21,50%	13,90%		3,30%	12,20%						50,00%																		1,0617
	13	Riego de Imprimación	16,30%	7,30%		2,40%	5,00%						68,00%																		1,0344
	14	Regularización con C°A° (Kilg/m2)	10,10%	8,00%		3,50%	13,30%					15,00%	65,30%																		1,0495
	15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	16,50%	9,00%		3,00%	13,90%			1,20%		12,40%	43,10%																		1,0551
	16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)	17,60%	9,80%		3,30%	14,70%			1,20%		11,80%	41,20%																		1,0537
	ALCANTARILLAS																														0
	17	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=0,80m	34,00%	6,40%		2,50%	6,60%			9,60%	8,30%	3,00%								1,30%								28,20%			1,0379
	18	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=1,50m	34,40%	6,30%		2,60%	6,30%			10,30%	9,40%	3,10%								1,40%								26,20%			1,0398
	19	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=0,80m	33,90%	6,40%		2,50%	6,60%			9,20%	8,30%	3,00%								1,30%								28,30%			1,0378
	20	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=1,50m	33,60%	6,20%		2,70%	6,40%			9,70%	7,50%	3,00%								1,30%								29,30%			1,0366
	21	Alcantarilla celular doble de H° A° [] = 1,00mx1,00m	39,90%	7,40%		3,70%	7,00%			12,20%	24,80%	3,30%								1,50%											1,0713
	22	Alcantarilla celular doble de H° A° [] = 1,50mx1,50m	41,90%	6,90%		3,70%	6,30%			13,10%	23,70%	3,80%								1,60%											1,0707
	23	Alcantarilla celular triple de H° A° [] = 1,00mx1,00m	39,70%	7,40%		3,70%	6,90%			12,10%	25,20%	3,50%								1,50%											1,0709
	24	Alcantarilla celular triple de H° A° [] = 1,50mx1,50m	41,00%	4,30%		3,30%	5,80%			13,30%	24,40%	3,00%								1,60%											1,0892
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																														0
	25	Traslado de alambrado	34,00%	5,40%		5,20%	8,30%			11,30%	21,10%	4,10%							8,30%	1,20%											1,0379
	26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	47,40%	4,10%		3,10%	5,40%			29,80%		7,30%								2,00%											1,0533
	27	Empastado de taludes y banquina	90,10%	4,60%		2,20%	3,10%																								1,0519
	28	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	16,00%	3,50%		20,50%																									1,0821
	29	Dren longitudinal profundo	37,70%	4,90%		15,30%	12,00%			3,80%	0,80%	19,70%								4,90%											1,0295
	30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	43,70%	4,90%		3,60%	7,10%			17,30%		6,30%								2,70%											1,0871
	31	Protección forestal de préstamos	34,50%	11,20%		4,80%	12,40%			8,00%	16,60%	3,10%							7,50%	8,90%											1,0577
	32	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm	57,10%	4,00%		33,70%	3,10%																								1,0863
	33	Señalización Horizontal	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
	34	Tachas reflectivas	95,60%	2,10%		1,90%																									1,0766
	35	Tachones reflectivos	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
	36	Señalización Vertical	92,40%	2,60%		2,00%	0,40%			1,90%		0,50%								0,30%											1,0771

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-
CARMEN LUISA ... HERRERO — ESCRIBANA PÚBLICA — REG. 259 — TOLEDO 358 - TEL. 226.721 — ASUNCION - PARAGUAY

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 202001 - 492913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 208/2019. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL.
LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.

RESOL. MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1502/2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017
MONTO ORIGINAL (cIVA): Gs. 49.846.599.169
MONTO CM Nº 1 (cIVA): Gs. 58.638.554.732
MONTO CM Nº 2 (cIVA): Gs. 58.638.612.211

ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
PLAZO ORIGINAL: 16 MESES
PLAZO MODIFICADO: 692 DÍAS
FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020
FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DIV. 259/2020 : 13.04.2020

MOPC

Fiscalizacion

CERTIFICADO Nº 27

MES Y AÑO : marzo-20

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	4,35 %	115,64 %
% Avance Teorico	4,04 %	117,03 %
% Avance ejecutado:	4,04 %	112,96 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

LOTE 1 - TRAMO : CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Rubro Paramétrico	Item Contrato	Insumos	34	37	36	11	17	29	19	6	1	22	5	16	4	3	25	10	21	2	19	12	13	14	27	24	31	28	23	30	Coeficiente de Ajuste para el Ítem
		Descripcion de los trabajos	Jornales	Obra + equipo	Costo de vida	Diesel	Gas Oil	Lubricantes	Cubierta PVC 20 de 14 teja	Cemento Portland	Acero para refuerzo	Madera rollizo/aserrada	Cemento asfáltico	Pino Brasil	Cinta impermeabilizante 4 * 10 mm2	Cal hidratada	Pintura para pavimento con bolo	Ladrillo refractario	Madera para encofrado	Arena lavada	Luminaria tipo LED de 150 W	Emulsión asfáltica CM-30	Emulsión asfáltica RR-1C	Emulsión asfáltica	Tacha reflectante bidireccional	Pintura para marcas en general	Caño de PVC LIVIANO de 100 mm - 4mt	Caño de hormigón de 1000 mm	Caño de hormigón de 1500mm	Caño de hormigón de 1800mm	K_n:
			0,1760	0,1319	0,0410	0,0693	0,0579	0,0040	1,0000	0,1010	0,0100	0,0800	1,0000	1,0100	1,4400	0,0040	1,3320	1,0000	0,0160	0,0200	1,0000	-0,0150	0,8370		1,0000	0,0040	0,0800	0,0220	0,0139	0,0200	
	37	Pétreos	55,68%	2,50%		1,00%																									1,0766
	38	Revestimiento vegetal con tapes	90,00%	4,00%		2,00%	3,00%																								1,0817
	ITEMS NUEVOS																														0
	58	Excavación en roca	17,00%	20,00%		23,40%	11,60%																								1,0223
	59	Drenes de Banquina	44,00%	9,40%		21,90%	12,70%					12,00%																			1,0883
	60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00m x 1,00m	42,00%	7,10%		3,51%	7,00%			12,40%	23,10%	3,60%									1,60%										1,0722
	61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50m x 1,50m	40,00%	7,10%		3,60%	7,00%			13,20%	22,70%	3,30%									1,70%										1,0723
	62	Demarcación Horizontal	35,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
	63	Palmplán	37,50%	16,70%		3,40%	21,20%																								1,1184
	64	Excavación estructural en roca	43,10%	20,40%		17,80%	13,70%																								1,1027
	ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO Long. 6,76 km																														0
	TRABAJOS PRELIMINARES																														0
	39	Desbosque, destronco y despeje	32,20%	23,10%		4,30%	22,80%																								1,1287
	EXCAVACIONES EN GENERAL																														0
	40	Excavación no clasificada	28,30%	21,20%		3,20%	19,60%																								1,1402
	41	Excavación de bolsones	26,00%	22,80%		3,60%	23,20%																								1,1343
	42	Excavación de zanjas de desagües	23,90%	21,00%		3,70%	28,10%																								1,1442
	MOVIMIENTO DE SUELOS																														0
	43	Terraplén	25,00%	28,00%		4,00%	28,10%														3,90%										1,1343
	PAVIMENTO																														0
	44	Banquina de suelo seleccionado CBR>15% (e=15/20cm)	33,40%	33,00%		3,20%	24,20%														13,90%										1,1202
	45	Base de suelo seleccionado CBR>15% (e=20cm)	24,20%	24,20%		4,10%	23,20%														11,90%										1,1766
	46	Macadám Hidráulico (esp.: 15/20cm)	18,10%	8,10%		2,50%	10,00%					45,10%																			1,1765
	47	Riego de imprimación	16,50%	7,20%		3,40%	2,00%							48,20%																	1,0341
	48	Riego de Liga	23,00%	13,90%		2,90%	12,10%							20,00%																	1,0617
	49	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	8,20%	7,70%		2,40%	15,50%			8,40%		14,10%		33,90%																	1,0436
	ALCANTARILLAS																														0
	50	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	34,40%	6,10%		2,60%	6,10%			10,20%	8,40%	3,10%									1,40%								18,20%		1,0338
	51	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	33,00%	6,10%		2,70%	6,40%			9,70%	7,50%	2,90%									1,30%								20,20%		1,0366
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																														0
	52	Señalización Vertical	82,40%	2,60%		2,60%	6,40%			1,50%		2,50%									0,20%										1,0771
	53	Empastado de taludes	90,10%	4,60%		2,70%	3,10%														2,00%										1,0819
	54	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	45,20%	6,20%		2,60%	5,10%			27,80%		7,10%																			1,0864
	55	Señalización Horizontal	35,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS																														0
	56	Instalaciones y Servicios Especializados	33,70%	23,20%		21,60%	18,40%																								1,1107
	MOVILIZACIÓN																														0
	57	Movilización																													0
	ITEMS NUEVOS																														0
	58	Excavación en roca	17,00%	20,00%		23,40%	11,60%																								1,1073
	59	Drenes de Banquina	44,00%	9,40%		21,90%	12,70%					12,00%																			1,0883
	60	Desmonte/Mb Horizontal	42,00%	7,10%		3,51%	7,10%			12,40%	23,10%	3,60%									1,60%										1,0765
	61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50m x 1,50m	40,00%	7,10%		3,60%	7,00%			13,20%	22,70%	3,30%									1,70%										1,0722
																															1,0723

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-
CARMEN LUSARDO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
TOLEDO 358 - TEL 225.121
ASUNCION - PARAGUAY

00019 (diez y nueve)

00044 (cuarenta y cuatro)

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL	MOPC
COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017	**Fiscalizacion**
	CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 208/2018. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.	CERTIFICADO Nº 27
Manuel Dominguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil	RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1992/2017 — ORDEN DE INICIO: 27.12.2017	MES Y AÑO: marzo-20
Tel: (595 21) 202 001 - 481 913	FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017 — PLAZO ORIGINAL: 15 MESES	AVANCES (%) — Del mes — Acumulado
Email: ccc@cccsa.com.py	MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.589.160 — PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS	% Avance proyectado: 4,35 % — 115,64 %
	MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.538.554.732 — FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020	% Avance Teorico: 4,04 % — 117,03 %
	MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 58.638.612.211 — FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 268/2020 : 13.04.2020	% Avance ejecutado: 4,04 % — 112,98 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

LOTE 1 - TRAMO : CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Rubro Paramétrica	Item Contrato	Insumos	34	37	38	11	17	20	10	9	1	22	8	15	4	3	23	19	21	2	18	12	13	14	27	24	31	28	29	30	Coeficiente de Ajuste para el ítem
			Jornales	Cóler - equipo	Costo de vida	Dólar	Gas Oil	Lubricantes	Cubiertas 20 de 14 telas	Cemento Portland	Acero para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	FlexBeam	Cable pretensado 4 • 15 mm2	Cal hidratada	Pintura para pavimento en frío	Lámina reflectante	Madera para encofrado	Arena lavada	Luminaria tipo vapor de sodio • 400 W	Emulsión asfáltica CM 30	Emulsión asfáltica RR1C	Emulsión asfáltica RS2C	Tacha reflectiva bidireccionales	Pintura para madera en general	Caño de PVC LIV.L de 100 mm - 6m	Caño de hormigón Ø 800 mm	Caño de hormigón Ø 1000 mm	Caño de hormigón Ø 1500 mm	
		Descripcion de los trabajos	1,0250	1,1330	0,9880	1,0550	1,2070	0,6640	1,0000	1,1010	1,0100	0,8020	1,0000	1,0180	1,4330	0,8640	1,1530	1,0000	0,8990	0,9000	1,0000	0,9260	0,9370		1,0000	0,9860	0,0000	0,9230	0,9130	0,8800	K_u:
	21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,5mx1,0m	39,90%	7,40%		3,30%	7,00%			13,30%	24,20%	3,50%								1,30%											1,0713
	22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,5mx1,5m	43,90%	6,90%		3,70%	6,30%			13,10%	23,70%	3,80%								1,60%											1,0707
	75	Empedrado	43,20%	8,00%		3,80%	16,90%					16,00%								11,30%											1,073
	76.1	Cordon de Hormigon en roca	38,30%	12,30%		0,80%	9,00%			14,30%		4,00%							9,70%	1,90%											1,0539
	76.2	Cordon de Hormigon en suelo	36,90%	8,20%		3,00%	8,60%			18,20%		4,40%							17,00%	1,80%											1,0517
	77	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	44,30%	10,00%		7,30%	7,90%			14,40%	9,70%	4,30%								1,70%											1,0338
	78	Traslado de Red de Agua Ø=2"	33,10%	4,20%		61,10%	1,60%																								1,0262
	79	Traslado de Red de Agua Ø=2,5"	31,90%	4,10%		62,50%	1,20%																								1,0282
	80	Conexiones Domiciliarias	66,70%	2,50%		30,80%	-																								1,0798
	64	Pedraplén	27,70%	36,70%		3,40%	32,20%																								1,1384
	65	Excavación estructural en roca	42,10%	28,40%		15,80%	13,70%																								1,1107
																															0

Ing. Enrique Sosa
Jefe de Obras - CCCSA

Ing. Gabriel Echauri Flor
Fiscal de Obra - M.O.P.C

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA BOVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

00020 (veinte)

00045 (cuarenta y cinco)

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL	M.O.P.C.
COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017	Fiscalización
Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil Tel: (595 21) 202 001 - 492 913 Email: coc@cccsa.com.py	CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 208/2018. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 1 DE MAYO.	CERTIFICADO Nº 27 MES Y AÑO : marzo-20

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017	AVANCES (%)	Del mes / Acumulado
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017	PLAZO ORIGINAL: 15 MESES	% Avance proyecta	4,35 % / 115,64 %
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 49.840.689.160	PLAZO MODIFICADO: 562 DÍAS	% Avance Teorico	4,04 % / 117,03 %
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 69.638.554.732	FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020	% Avance ejecutad	4,04 % / 112,95 %
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 69.638.612.211	FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 268/2020 : 13.04.2020		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº:	27	mar-20

DIVISIÓN DE ESTUDIOS ESPECIALES

	Insumo	Unidad	Moneda	BOLETIN Nº 114 Correspondiente SETIEMBRE 2017 P_{ij}	BOLETIN Nº 117 Correspondiente agosto 2019 P_{ij}	INDICE DE VARIACION A LA FECHA K_{ij}
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	ton	Gs	5.643.000	5.700.000	1,0100
2	Arena lavada	m3	Gs	55.125	54.572	0,9900
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.276	1.229	0,9640
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs	8.390	12.022	1,4330
5	Cemento asfáltico	tn	Gs	2.100.000	2.100.000	1,0000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	tn	Gs	796.000	876.000	1,1010
7	Cemento Artigas del Uruguay	tn	Gs	1.000.000	900.000	0,9000
8	Cemento Puzolánico	tn	Gs	796.000	796.000	1,0000
9	Columna de H° A° - 12/300	un	Gs	1.269.156	1.398.735	1,0850
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	un	Gs	1.212.000	1.212.000	1,0000
11	Dólar	un	Gs	5.656	6.143	1,0860
12	Asfalto Diluido CM 30	tn	Gs	7.406.322	6.871.290	0,9280
13	Emulsión asfáltica RR1C	tn	Gs	4.667.850	3.906.648	0,8370
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros	tn	Gs	5.041.276	0	0,0000
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m	m	Gs	161.056	164.290	1,0100
16	Fuel Oil	lt	Gs	2.930	0	0,0000
17	Gas Oil	lt	Gs	4.290	5.160	1,2070
18	Lámina reflectante	m2	Gs	133.769	133.769	1,0000
19	Luminaria de 400W	un	Gs	844.500	844.500	1,0000
20	Lubricante SAE 15W40	lt	Gs	21.751	19.658	0,9040
21	Madera para encofrado	pulg2m	Gs	1.280	880	0,6880
22	Piedra triturada	tn	Gs	105.000	103.125	0,9820
23	Piedra triturada de cantera	tn	Gs	65.625	65.625	1,0000
24	Pintura para madera en general	lt	Gs	34.000	32.500	0,9560
25	Pintura para pavimento en frio (Blanca)	lt	Gs	30.917	35.000	1,1320
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	un	Gs	45.430	0	0,0000
27	Taches reflectivas bidireccionales	un	Gs	10.889	10.889	1,0000
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	653.688	603.500	0,9230
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	911.271	832.000	0,9130
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.194.614	1.170.250	0,9800
31	Caño de PVC	un	Gs	85.100	75.294	0,8850
32	Caño PVC LIV MARRON CLOC 100MM-60	un	Gs	48.650	0	0,0000
33	Coeficiente de cargas sociales	%	-	52,78	52,78	1,0000
34	Jornalero	Gs/hs	-	14.992	16.117	1,0750
35	Salario mínimo	-	Gs	2.041.123	2.192.839	1,0740
36	IPC	%		152,40	104,60	0,6860
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11			137,90	143,60	1,0410

NOTA 1 : TODOS LOS MATERIALES SON IVA INCLUIDO Y EN ASUNCION EXCEPTO (*), (**) Y (***)
(*) PRECIO EN VILLA HAYES
(**) PRECIO DE CANTERA

IPC FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY
Acumulado desde Enero 2010: 1,0
Acumulado hasta marzo 2012: 1,27
INDICE PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS FUENTE: U.S. DEPARTAMENT OF LABOR (Sin Datos)

Formula Parametrica Siendo:

$$K_u = a_{u1} \times \left(\frac{P_{1j}}{P_{1i}}\right) + a_{u2} \times \left(\frac{P_{2j}}{P_{2i}}\right) + \ldots + a_{ui} \times \left(\frac{P_{ij}}{P_{ii}}\right) + \ldots + a_{un} \times \left(\frac{P_{nj}}{P_{ni}}\right)$$

En que:
P_{ij}: Precio del item o grupo de items en el mes "j" correspondiente al mes de la Certificación.
P_{ii}: Precio del item o grupo de items en el mes "i" correspondiente al Boletin Base.
K_{ui}: coeficiente de ajuste para item o grupo de items "u" entre los meses "i" y "j"
a_{ui}: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste "i" en el rubro o grupo de rubros "u"

Ing. Enrique Sosa
Jefe de Obras - CCCSA

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA NOVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 356 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

Ing. Gabriel Echauri Flor
Fiscal de Obra - M.O.P.C

00021 (veinte y uno)

00046 (cuarenta y seis)

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2017	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETÍN Nº 114		
Insumo	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
ACERO PARA REFUERZOS AP 420 DN (*)	tn	Gs.	5.643.000
ARENA LAVADA	m3	Gs.	55.125
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	7.406.322
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	8.390
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.275
CAÑO DE PVC LIV. MARRON CLOC. 100MM-6M	und	Gs.	48.650
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	85.100
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	6.100.000
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	1.000.000
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	796.000
CEMENTO PUZOLANICO	tn	Gs.	796.000
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.289.156
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DOLAR	und	Gs.	5.658
DOLAR EQUIPO	und	Gs.	780.238,20
EMULSION ASFALTICA RR1C	tn	Gs.	4.667.850
EMULSION ASFALTICA RR2C SIN POLIMEROS	tn	Gs.	5.041.278
FLEX BEAM	m	Gs.	181.056
FUEL OIL	l	Gs.	2.930
GASOIL	l	Gs.	4.290
LAMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	133.769
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	21.751
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	1.280
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	105.000
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (**)	tn	Gs.	65.625
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	34.000
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRIO	l	Gs.	30.917
POSTES DE HORMIGÓN ARMADO, LONGITUD 2,5M	und	Gs.	45.430
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	653.688
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	911.271
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.194.614
Rubro	**Unidad**	**Moneda**	**Valor**
COEFICIENTE DE CARGAS SOCIALES (P)	%	Gs.	0,00
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	137,90
IPC	%	Gs.	152,40
JORNALERO	gs/h	Gs.	14.992
SALARIO MINIMO VIGENTE	und	Gs.	2.041.123

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA BRAVO HERRERO
ESCRIBANA PÚBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCIÓN - PARAGUAY

NOTA 1 : TODOS LOS INSUMOS SON IVÁ INCLUIDO

NOTA 2 : TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*) Y (**)

(*) PRECIO EN VILLA HAYES

(**) 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 2017 IGUAL A 138,0 ***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: EL ÍTEM Nº 5 "CEMENTO ASFÁLTICO" SE MANTENDRÁ CON PRECIO FIJO HASTA SU CONFIRMACIÓN DEFINITIVA.

00022 (veinte y dos)

00047 (cuarenta y siete)

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES DE AGOSTO DE 2019	DIRECCION DE VIALIDAD		
	DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
	BOLETÍN Nº 137		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	Unidad	Moneda	Valor
Insumo			
ACERO PARA REFUERZOS AP 420 DN	tn	Gs.	5.700.000
ARENA LAVADA	m3	Gs.	54.572
ASFALTO DILUIDO CM 30	tn	Gs.	6.972.305
CABLE DE 4X16 MM2	m	Gs.	12.022
CAL HIDRATADA	kg	Gs.	1.229
CAÑO DE PVC LIV. MARRON CLOC. 100MM-6M (P)	und	Gs.	0
CAÑO PVC BL. 100MM-6M SERIE R	und	Gs.	75.294
CEMENTO ASFÁLTICO	tn	Gs.	4.692.687
CEMENTO IMPORTADO	tn	Gs.	900.000
CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 COMPUESTO)	tn	Gs.	876.000
CEMENTO PUZOLANICO	tn	Gs.	796.000
COLUMNA DE H°A° - 12/300	und	Gs.	1.398.735
CUBIERTAS 900 * 20 DE 14 TELAS	und	Gs.	1.212.000
DOLAR	und	Gs.	6.143
DÓLAR EQUIPO	und	Gs.	882.134,80
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR1C	tn	Gs.	3.906.948
EMULSIÓN ASFÁLTICA RR2C SIN POLÍMEROS (P)	tn	Gs.	0
FLEX BEAM	m	Gs.	184.290
FUEL OIL (P)	l	Gs.	0
GASOIL	l	Gs.	5.180
HIERRO (P)	km	Gs.	0
LAMINA REFLECTANTE	m2	Gs.	133.769
LUBRICANTE SAE 15W40	l	Gs.	19.658
LUMINARIA DE 400W	und	Gs.	844.500
MADERA PARA ENCOFRADO	pulg2m	Gs.	880
PIEDRA TRITURADA	tn	Gs.	103.125
PIEDRA TRITURADA DE CANTERA (*)	tn	Gs.	65.625
PINTURA PARA MADERA	l	Gs.	32.500
PINTURA PARA PAVIMENTO EN FRÍO	l	Gs.	35.000
POSTES DE HORMIGON ARMADO, LONGITUD 2,5M (P)	und	Gs.	0
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (SIN PERNO)	und	Gs.	10.889
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 0800 MM	m	Gs.	603.500
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1000 MM	m	Gs.	832.000
TUBOS DE HORMIGÓN Ø 1200 MM	m	Gs.	1.170.250
	Unidad	Moneda	Valor
Rubro			
COEFICIENTE DE CARGAS SOCIALES (P)	%	Gs.	0,00
INDICE PORCENTUAL PARA EQUIPOS Y MAQUINARIAS SERIE ID: WPU11	und	Gs.	148,60
IPC	%	Gs.	104,60
JORNALERO	gs/h	Gs.	16.117
SALARIO MINIMO VIGENTE	und	Gs.	2.192.839

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA OVIEDO CERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION

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 2019 igual a 143,3 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: A partir del Boletín Nº 137 correspondiente al mes de Agosto de 2019, se publicará el precio del nuevo Cemento Portland Compuesto comercializado por la Industria Nacional del Cemento (I.N.C.) **"CEMENTO COMPUESTO CPII- C40"** en reemplazo del **"CEMENTO PORTLAND (CPII- F32 Compuesto)"**

Obs.5: A partir del Boletín Nº 137 correspondiente al mes de Agosto de 2019, se publicará el precio del **Cemento Compuesto CPII- C40** por kilogramos.

Certificado de Reajuste y boletines

CERTIFICO que la presente fotocopia
es copia fiel del original.

CARMEN LUISA [illegible]OVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 202 001 - 492 913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo el futuro hoy

MOPC

Fiscalizacion

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 209/2018: PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.

CERTIFICADO Nº 26

MES Y AÑO : febrero-20

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017	PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.585.160	PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.539.554.732	FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 58.538.512.211	FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 268/2020 : 13.04.2020

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	3,27 %	111,29 %
% Avance Teorico	3,40 %	112,99 %
% Avance ejecutado:	1,91 %	108,92 %

REAJUSTES

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Kt [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE [4] = [3] - [1]		
LOTE 1 - TRAMO : CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO										
TRABAJOS PRELIMINARES										
1	Desbosque, desbroce y despeje	Ha	6.378.400	–	–	1,1391	–	–		
REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES					–	–	–	–		
2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	un	5.414.640	–	–	1,1321	–	–		
3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	un	10.052.870	–	–	1,1365	–	–		
EXCAVACIONES EN GENERAL					–	–	–	–		
4	Excavación no clasificada	m3	21.160	–	–	1,1453	–	–		
5	Excavación de bolsones	m3	36.700	–	–	1,1344	–	–		
6	Excavación de zanjas de drenajes	m3	24.130	–	–	1,1441	–	–		
MOVIMIENTO DE SUELOS					–	–	–	–		
7	Terraplén	m3	42.700	–	–	1,1348	–	–		
PAVIMENTO					–	–	–	–		
8	Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)	m2	76.930	–	–	1,0741	–	–		
9	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20/35cm)	m3	36.840	–	–	1,1209	–	–		
10	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)	m3	52.310	–	–	1,1265	–	–		
11	Macadám Hidráulico (esp.: 15/35cm)	m3	97.350	–	–	1,0365	–	–		
12	Riego de Liga	m2	3.600	–	–	1,0817	–	–		
13	Riego de Imprimación	lt	7.580	–	–	1,0343	–	–		
14	Regularización con CºAº (60kg/m2)	tn	302.860	–	–	1,0496	–	–		
15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)	m3	959.760	–	–	1,0552	–	–		
16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)	m3	1.000.050	51,50	51.502.575	1,0588	54.530.926	3.028.351		
ALCANTARILLAS					–	–	–	–		
17	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m	m	1.817.650	–	–	1,0360	–	–		
18	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	m	2.693.110	–	–	1,0398	–	–		
19	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m	m	3.620.490	–	–	1,0378	–	–		
20	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	m	4.810.440	–	–	1,0366	–	–		
21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	4.946.390	–	–	1,0713	–	–		
22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	7.119.500	–	–	1,0707	–	–		
23	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	7.045.270	–	–	1,0709	–	–		
24	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	10.060.210	–	–	1,0692	–	–		
OBRAS COMPLEMENTARIAS					–	–	–	–		
25	Traslado de alambrado	m	36.170	–	–	1,0378	–	–		
26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	m	149.690	–	–	1,0831	–	–		
27	Empastado de taludes y banquina	m2	6.310	41.118,50	259.457.735	1,0819	280.707.323	21.249.588		
28	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m	229.820	–	–	1,0849	–	–		
29	Dren longitudinal profundo	m	314.650	170,00	53.490.500	1,0795	57.742.995	4.252.495		
30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	m	219.030	–	–	1,0869	–	–		
31	Protección forestal de préstamos	un	13.740.200	–	–	1,0576	–	–		
32	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=	m	21.430	–	–	1,0862	–	–		
33	Señalización Horizontal	m2	35.200	–	–	1,0766	–	–		
34	Tachas reflectivas	un	27.610	–	–	1,0766	–	–		
35	Tachones reflectivos	un	82.820	–	–	1,0766	–	–		
36	Señalización Vertical	m2	1.176.910	–	–	1,0771	–	–		
37	Pórticos	un	55.211.620	–	–	1,0766	–	–		

00019 (diez y nueve)
00050 (cincuenta)

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA [illegible] HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
Reg. 359
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVIL S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 202 001 - 492 913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo el futuro hoy

MOPC

Fiscalizacion

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 208/2018: PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL LOTE 1: CAPIILITA - ALEMAN GUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

CERTIFICADO Nº 26

MES Y AÑO : febrero-20

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017
ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017
PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 49.840.589.160
PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 59.538.554.732
FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 59.538.512.211
FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 268/2020 : 13.04.2020

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	3,27 %	111,29 %
% Avance Teorico	3,40 %	112,99 %
% Avance ejecutado:	1,91 %	108,92 %

REAJUSTES

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Kp [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE [4] = [3] - [1]		
38	Revestimiento vegetal con tepes	m2	6.310	5.385,00	33.979.350	1,0817	36.755.463	2.776.113		
ITEMS NUEVOS					–	–	–	–		
58	Excavación en roca	m³	79.860	492,83	39.357.404	1,1072	43.576.518	4.219.114		
59	Drenes de Banquina	m	62.670	–	–	1,0883	–	–		
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	2.972.370	–	–	1,0732	–	–		
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	4.441.350	–	–	1,0723	–	–		
62	Demarcación Horizontal	m²	25.000	–	–	1,0766	–	–		
63	Pedraplén	m³	42.700	–	–	1,1384	–	–		
64	Excavación estructural en roca	m³	300.000	–	–	1,1106	–	–		
ITEMS NUEVOS CONVENIO MODIFICATORIO Nº 02					–					
201	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	m²	1.829.470	–	–		–	–		
202	Traslado de columnas de electricidad - BT	un	3.388.600	–	–		–	–		
203	Traslado de columnas de electricidad - MT	un	3.388.600	–	–		–	–		
204	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m²	447.390	–	–		–	–		
ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO Long. 5,70 km					–	–	–	–		
TRABAJOS PRELIMINARES					–	–	–	–		
39	Desbosque, desbroce y despeje	Ha	5.508.560	–	–	1,1387	–	–		
EXCAVACIONES EN GENERAL					–	–	–	–		
40	Excavación no clasificada	m3	21.160	–	–	1,1453	–	–		
41	Excavación de bolsones	m3	38.190	–	–	1,1344	–	–		
42	Excavación de zanjas de drenajes	m3	24.130	700,00	16.891.000	1,1441	19.324.993	2.433.993		
MOVIMIENTO DE SUELOS					–	–	–	–		
43	Terraplén	m3	43.080	–	–	1,1348	–	–		
PAVIMENTO					–	–	–	–		
44	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=15/30cm)	m3	37.720	3.938,75	148.569.650	1,1208	166.516.864	17.947.214		
45	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	m3	54.580	4.534,60	247.498.468	1,1266	278.831.774	31.333.306		
46	Macadám Hidráulico (esp.: 15/30cm)	m3	97.640	–	–	1,0366	–	–		
47	Riego de Imprimación	lt	7.570	–	–	1,0343	–	–		
48	Riego de Liga	m2	4.170	–	–	1,0617	–	–		
49	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	m3	958.090	–	–	1,0497	–	–		
ALCANTARILLAS					–	–	–	–		
50	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	m	2.693.110	–	–	1,0398	–	–		
51	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	m	4.810.440	–	–	1,0366	–	–		
OBRAS COMPLEMENTARIAS					–	–	–	–		
52	Señalización Vertical	m2	1.176.910	–	–	1,0771	–	–		
53	Empastado de taludes	m2	6.310	–	–	1,0819	–	–		
54	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	m	244.050	–	–	1,0863	–	–		
55	Señalización Horizontal	m2	35.200	–	–	1,0766	–	–		
INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS					–	–	–	–		
56	Instalaciones y Servicios Especializados	mes	37.392.260	–	–	1,1106	–	–		
MOVILIZACIÓN					–	–	–	–		
57	Movilización	gl	1.455.505.880	–	–	–	–	–		
ITEMS NUEVOS					–	–	–	–		
58	Excavación en roca	m³	79.860	1.000,64	79.911.110	1,1072	88.477.581	8.566.471		
59	Drenes de Banquina	m	62.670	–	–	1,0883	–	–		

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

CARMEN LUISA OVIEDO REFRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 256
TEL. 226 7
PARAGUAY

00020 (veinte)

00051 (cincuenta y uno)

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil

Tel: (595 21) 202 001 - 492 913
Email: ccc@cccsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo el futuro hoy

MOPC

Fiscalizacion

CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017

CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 208/2018. PAVIMENTACION ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL
LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUE - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

CERTIFICADO Nº 26

MES Y AÑO : febrero-20

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.583.160
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.538.554.732
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 58.538.512.211

ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS
FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020
FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº OV. 268/2020 : 13.04.2020

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	3,27 %	111,29 %
% Avance Teorico	3,40 %	112,99 %
% Avance ejecutado:	1,91 %	108,92 %

REAJUSTES

ITEM	DESCRIPCION	UNID	PRECIO UNITARIO	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Ku [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE [4] = [3] - [1]		
63	Demarcación Horizontal	m²	25.000	–	–	1,0766	–	–		
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	2.972.370	–	–	1,0732	–	–		
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	4.441.350	–	–	1,0723	–	–		
21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	4.946.390	–	–	1,0713	–	–		
22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	7.119.500	–	–	1,0707	–	–		
75	Empedrado	m²	69.200	–	–	1,0751	–	–		
76.1	Cordon de Hormigon en roca	m	121.010	–	–	1,0558	–	–		
76.2	Cordon de Hormigon en suelo	m	65.900	–	–	1,0215	–	–		
77	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	m	254.760	–	–	1,0838	–	–		
78	Traslado de Red de Agua Ø=2"	m	44.170	–	–	1,0850	–	–		
79	Traslado de Red de Agua Ø=2.5"	m	46.600	–	–	1,0850	–	–		
80	Conexiones Domiciliarias	un	313.290	–	–	1,0797	–	–		
64	Pedraplén	m³	42.700	65,26	2.786.602	1,1384	3.172.268	385.666		
65	Excavación estructural en roca	m³	300.000	–	–	1,1106	–	–		
ITEMS NUEVOS CONVENIO MODIFICATORIO Nº 02					–					
201,1	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	m³	1.829.470	–	–		–	–		
202,1	Traslado de columnas de electricidad - BT	un	3.388.600	–	–		–	–		
203,1	Traslado de columnas de electricidad - MT	un	3.388.600	–	–		–	–		
204,1	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m³	447.390	–	–		–	–		
205,1	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 7.00 m. E= 0.15 m)	m³	59.200	–	–		–	–		
206,1	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m	229.820	–	–		–	–		
25,1	Traslado de alambrado	m	36.170	–	–		–	–		
				933.444.394	933.444.394		1.029.636.705	96.192.311		

Ing. Enrique Sosa
Jefe de Obras - CCCSA

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA [illegible] HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG: 259
TOLEDO [illegible] - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

Ing. Gabriel Echauri Flor
Fiscal de Obra - M.O.P.C

00021 (veinte y uno)

00052 (cincuenta y dos)

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL	MOPC
COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017	Fiscalizacion
Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil Tel: (595 21) 202 001 - 492 913 Email: ccc@cccsa.com.py	CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 208/2018. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.	CERTIFICADO Nº 25 MES Y AÑO: febrero-20
	RESOL. MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1002/2017 FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017 MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.589.160 MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.538.554.732 MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 58.538.512.211	AVANCES (%) — Del mes / Acumulado % Avance proyectado: 3,27 % / 111,29 % % Avance Teórico: 3,40 % / 112,69 % % Avance ejecutado: 1,51 % / 108,92 %
	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017 PLAZO ORIGINAL: 15 MESES PLAZO MODIFICADO: 882 DÍAS FECHA TERMINACIÓN CM Nº 2: 29.02.2020 FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 258/2020: 13.04.2020	

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Rubro Paramétrica	Item Contrato	Insumos / Descripcion de los trabajos	34 Jornales	37 Dólar - equipo	38 Costo de vida	11 Dólar	17 Gas Oil	20 Lubricantes	10 Cubiertas 900*20 de 14 telas	8 Cemento Portland	1 Acero para refuerzo	22 Piedra triturada	6 Cemento asfáltico	16 Flex Beam	4 Cable ...	3 Cal hidratada
			1,0260	1,1308	0,9864	1,0557	1,2078	0,9330	1,0000	1,1036	1,0101	0,9821	1,0150	1,0179	1,4338	0,9838
		LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO														
		TRABAJOS PRELIMINARES														
	1	Desbosque, destronque y despejo	37,00%	35,30%		4,50%	33,20%									
		REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES														
	2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	36,30%	29,30%		3,90%	30,50%									
	3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	31,70%	31,40%		4,00%	33,00%									
		EXCAVACIONES EN GENERAL														
	4	Excavación no clasificada	25,30%	31,30%		3,80%	39,60%									
	5	Excavación de bolsones	26,90%	25,80%		3,60%	33,70%									
	6	Excavación de zanjas de drenajes	25,90%	31,90%		3,70%	38,50%									
		MOVIMIENTO DE SUELOS														
	7	Terraplén	25,40%	28,60%		4,20%	36,30%									
		PAVIMENTO														
	8	Bacheo de empedrado existente (5% de 10km)	52,60%	7,80%		2,70%	12,40%					14,20%				
	9	Banquina de suelo seleccionado CBR>15% (e=20/35cm)	31,60%	23,10%		3,90%	35,10%									
	10	Base de suelo seleccionado CBR>15% (e=30cm)	24,20%	24,60%		4,10%	35,60%									
	11	Macadam Hidráulico (esp.: 15/30cm)	16,00%	8,50%		2,50%	10,60%					62,70%				
	12	Riego de Liga	21,00%	13,90%		2,90%	12,20%						30,00%			
	13	Riego de Imprimación	16,50%	7,30%		2,40%	5,00%						63,30%			
	14	Regularización con C°A° (80kg/m2)	16,10%	8,00%		2,50%	13,30%					15,00%	43,50%			
	15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)	16,30%	9,00%		3,90%	13,90%			1,20%		12,40%	43,20%			
	16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)	17,60%	9,80%		3,70%	14,30%			1,50%		11,60%	41,30%			
		ALCANTARILLAS														
	17	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=0,80m	34,10%	6,40%		2,50%	6,60%			9,60%	8,30%	3,00%				
	18	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=1,00m	34,60%	6,30%		2,60%	6,30%			10,30%	9,40%	3,10%				
	19	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=0,80m	33,90%	6,60%		2,50%	6,60%			9,70%	8,30%	3,00%				
	20	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=1,00m	33,60%	6,50%		2,70%	6,40%			9,70%	7,50%	3,00%				
	21	Alcantarilla celular doble de H° A° [] = 1,00mx1,00m	39,90%	7,40%		3,30%	7,00%			12,20%	24,80%	3,50%				
	22	Alcantarilla celular doble de H° A° [] = 1,50mx1,50m	40,90%	6,90%		3,70%	6,30%			13,10%	23,70%	3,80%				
	23	Alcantarilla celular triple de H° A° [] = 1,00mx1,00m	39,70%	7,40%		3,70%	6,90%			12,10%	25,20%	3,30%				
	24	Alcantarilla celular triple de H° A° [] = 1,50mx1,50m	41,00%	6,30%		3,30%	5,80%			13,30%	24,40%	3,90%				
		OBRAS COMPLEMENTARIAS														
	25	Traslado de alumbrado	34,00%	5,40%		5,20%	8,30%			11,20%	21,10%	4,70%				
	26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	47,40%	4,10%		3,10%	5,40%			29,80%		3,20%				
	27	Empastado de taludes y banquina	90,10%	4,80%		2,20%	3,10%									
	28	Barandas metálicas de Defensa (FlexBeam)	18,00%	2,10%		28,50%										
	29	Dren longitudinal profundo	37,70%	6,90%		15,30%	12,00%			2,80%	0,80%	10,70%				
	30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	43,30%	6,50%		3,00%	7,10%			27,10%		6,70%				
	31	Protección forestal de préstamos	34,30%	11,30%		4,80%	12,40%			8,90%	16,60%	3,30%				
	32	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm	57,10%	4,00%		33,30%	3,30%									
	33	Señalización Horizontal	95,80%	2,50%		1,80%										
	34	Tachas reflectivas	93,60%	2,50%		1,90%										
	35	Tachones reflectivos	95,60%	2,50%		1,90%										
	36	Señalización Vertical	93,40%	2,60%		2,00%	0,40%			1,30%		0,60%				

Item Contrato	23 Pintura para pavimento en frío	10 Lámina reflejante	21 Madera para encofrado	2 Arena lavada	19 Luminaria tipo vapor de sodio 400 W	12 Emulsión catiónica CR30	13 Emulsión catiónica RR1C	14 Emulsión catiónica RR2C	27 Tacha reflectiva bidireccional	26 Pintura para madera en general	31 Caño de PVC LIVL de 100 mm - 6m	29 Caño de hormigón Ø 600 mm	29 Caño de hormigón 1000 mm	30 Caño de hormigón 1500 mm	Coeficiente de Ajuste para el Item K_n:
	1,0321	1,0000	0,6878	0,0800	1,0600	0,9270	0,9370	-	1,0000	0,8668	0,8648	0,9232	0,9130	0,9709	
TRABAJOS PRELIMINARES															0
1															1,1391
REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES															0
2															1,1221
3															1,1515
EXCAVACIONES EN GENERAL															0
4															1,1422
5															1,1348
6															1,1481
MOVIMIENTO DE SUELOS															0
7				5,30%											1,1349
PAVIMENTO															0
8				10,30%											1,0741
9				16,30%											1,1209
10				11,10%											1,1163
11															1,0818
12															1,0677
13															1,0343
14															1,0496
15															1,0552
16															1,0588
ALCANTARILLAS															0
17				1,30%								20,30%			1,038
18				1,40%								20,20%			1,0178
19				1,30%								23,10%			1,0275
20				1,30%								29,30%			1,0066
21				1,50%											1,0213
22				1,60%											1,0327
23				1,50%											1,0709
24				1,60%											1,0692
OBRAS COMPLEMENTARIAS															0
25			9,30%	1,20%											1,0378
26				2,90%											1,0631
27															1,0819
28															1,0549
29				0,90%											1,0785
30				2,70%											1,0869
31			7,30%	0,90%											1,0576
32															1,0862
33															1,0766
34															1,0766
35															1,0716
36				0,20%											1,0771

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

CARMEN LUISA ... HERRERO — ESCRIBANA PÚBLICA — Reg. 226.721 — ASUNCIÓN - PARAGUAY

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL	MOPC
COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 431/2017	Fiscalizacion
	CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 200/2018. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.	CERTIFICADO Nº 26 MES Y AÑO: febrero-20
Manuel Dominguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil Tel: (595 21) 202 001 - 492 913 Email: ccc@cccsa.com.py	RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1502/2017 FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017 MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 49.840.880.180 MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 68.538.654.732 MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 68.538.612.211	AVANCES (%) — Del mes — Acumulado % Avance proyectado: 3,27 % — 111,29 % % Avance Teorico: 3,40 % — 112,59 % % Avance ejecutado: 1,91 % — 109,92 %
	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017 PLAZO ORIGINAL: 15 MESES PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS FECHA TERMINACIÓN CM Nº2: 29.02.2020 FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 288/2020: 13.04.2020	

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Rubro Paramétrico	Item Contrato	Insumos	34 Jornales	37 Dólar - equipo	38 Costo de vida	11 Dólar	17 Gas Oil	20 Lubricantes	10 Cubiertas 900*20 de 14 telas	8 Cemento Portland	1 Acero para refuerzo	22 Piedra triturada	5 Cemento asfáltico	16 Flex Beam	4 Cable preensamblado 4*16 mm2	3 Cal hidratada	25 Pintura para pavimento en frío	19 Lámina reflectante	21 Madera para encofrado	2 Arena lavada	19 Luminaria tipo vapor de sodio +400 W	12 Emulsión asfáltica CM 30	13 Emulsión asfáltica RR10	14 Emulsión asfáltica RR2C	27 Tacha reflectiva bidireccionales	24 Pintura para madera en general	31 Caño de PVC LIVL de 100 mm - 6m	28 Caño de hormigón Ø 600 mm	29 Caño de hormigón Ø 1000 mm	30 Caño de hormigón Ø 1200 mm	Coeficiente de Ajuste para el item
		Descripción de los trabajos	1,0760	1,1389	0,8884	1,0867	1,2076	0,6038	1,0000	1,1008	1,0101	0,6821	1,0000	1,0130	-1,4328	0,6539	1,1321	1,0000	0,6876	0,9900	1,0000	0,6278	0,6370	-	1,0000	0,8569	0,8848	0,9232	0,9130	0,8788	K_{ii} =
	37	Pórticos	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
	38	Revestimiento vegetal con tepes	90,30%	4,50%		2,20%	3,00%																								0,9917
	ITEMS NUEVOS																														0
	58	Excavación en roca	17,80%	20,00%		50,40%	11,80%																								1,1072
	59	Drenes de Banquina	44,00%	9,40%		21,90%	12,70%					12,00%																			1,0883
	60	Alcantarilla celular simple de H° A° [] = 1,00mx1,00m	40,20%	7,70%		3,50%	7,70%			12,40%	23,30%	3,60%								1,60%											1,0221
	61	Alcantarilla celular simple de H° A° [] = 1,50mx1,50m	40,90%	7,10%		3,60%	7,00%			13,20%	22,70%	3,80%								1,70%											1,0723
	62	Demarcación Horizontal	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
	63	Pedraplén	27,70%	36,70%		3,40%	32,20%																								1,1154
	64	Excavación estructural en roca	42,10%	28,40%		15,80%	13,70%																								1,2106
	ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO Long. 6,70 km																														0
	TRABAJOS PRELIMINARES																														0
	39	Desbosque, destronque y despeje	27,30%	35,30%		4,50%	32,90%																								1,1187
	EXCAVACIONES EN GENERAL																														0
	40	Excavación no clasificada	25,30%	31,30%		3,80%	39,60%																								1,1433
	41	Excavación de bolsones	35,90%	25,80%		3,60%	33,70%																								1,1544
	42	Excavación de zanjas de drenajes	33,90%	31,00%		3,70%	31,40%																								1,1441
	MOVIMIENTO DE SUELOS																														0
	43	Terraplén	25,40%	28,60%		4,20%	36,30%													5,50%											1,1348
	PAVIMENTO																														0
	44	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=15/30cm)	22,40%	23,00%		3,90%	34,80%													15,90%											1,1228
	45	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	24,80%	24,80%		4,10%	35,30%													11,00%											1,1166
	46	Macadam Hidráulico (esp. 15/30m)	16,20%	8,50%		2,50%	10,80%					62,10%																			1,0186
	47	Riego de Imprimación	16,50%	7,30%		2,40%	5,00%						68,80%																		1,1045
	48	Riego de Liga	21,00%	13,90%		2,90%	12,20%						50,00%																		1,0617
	49	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	8,70%	7,70%		2,40%	15,50%			1,40%		14,30%	50,00%																		1,0497
	ALCANTARILLAS																														0
	50	Alcantarilla tubular simple de H° A° d=1,00m	34,40%	6,30%		2,60%	6,30%			10,30%	9,40%	3,10%								1,40%								26,20%			1,0178
	51	Alcantarilla tubular doble de H° A° d=1,00m	33,60%	6,50%		2,70%	6,40%			9,10%	7,30%	3,00%								1,30%								30,10%			1,0186
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																														0
	52	Señalización Vertical	93,40%	2,60%		2,00%	0,40%			1,00%		0,50%								0,20%											1,0773
	53	Empastado de taludes	90,10%	4,60%		2,20%	3,10%																								1,0829
	54	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	45,20%	6,30%		3,60%	7,10%			27,80%		7,20%								2,80%											1,0853
	55	Señalización Horizontal	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS																														0
	56	Instalaciones y Servicios Especializados	32,70%	13,30%		35,60%	18,40%																								1,1106
	MOVILIZACIÓN																														0
	57	Movilización																													0
	ITEMS NUEVOS																														0
	58	Excavación en roca	17,80%	20,00%		50,40%	11,80%																								1,1071
	59	Drenes de Banquina	44,00%	9,40%		21,90%	12,70%					12,00%																			1,0883
	63	Demarcación Horizontal	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
	60	Alcantarilla celular simple de H° A° [] = 1,00mx1,00m	40,20%	7,70%		3,50%	7,70%			12,40%	23,30%	3,60%								1,60%											1,0221
	61	Alcantarilla celular simple de H° A° [] = 1,50mx1,50m	40,90%	7,10%		3,60%	7,00%			13,20%	22,70%	3,80%								1,70%											1,0723

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE

CARMEN LUISA ... HERRERO — ESCRIBANA PÚBLICA — REG. 259 — TOLEDO 356 — ASUNCIÓN - PARAGUAY

00023 (veinte y tres)

00054 (cincuenta y cuatro)

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL	MOPC
COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	CONTRATO S.G. MINISTRO (ORIGINAL) Nº 411/2017	Fiscalizacion
	CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº 208/2018. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÊ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.	CERTIFICADO Nº 26 — MES Y AÑO: febrero-20
Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil Tel: (595 21) 202 001 - 492 913 Email: ccc@ccesa.com.py	RESOL. MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1502/2017 — ORDEN DE INICIO: 27.12.2017 FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017 — PLAZO ORIGINAL: 16 MESES MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.840.589.160 — PLAZO MODIFICADO: 592 DÍAS MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 59.538.554.732 — FECHA TERMINACIÓN CM Nº 2: 29.02.2020 MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 59.538.512.211 — FECHA TERMINACIÓN NOTA Nº DV. 268/2020 : 13.04.2020	AVANCES (%) — Del mes / Acumulado % Avance proyectado: 3,27 % / 111,29 % % Avance Técnico: 3,40 % / 112,99 % % Avance ejecutado: 1,91 % / 108,92 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

LOTE 1 - TRAMO : CAPILLITA - ALEMAN CUÊ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Rubro Paramétrica	Item Contrato	Insumos / Descripción de los trabajos	34 Jornales	27 Dólar - equipo	26 Costo de vida	11 Dólar	17 Gas Oil	20 Lubricantes	10 Cubiertas 900 x 20 de 14 telas	6 Cemento Portland	1 Acero para refuerzo	22 Piedra triturada	8 Cemento asfáltico	18 Flex Beam	4 Cable [illegible]	5 Cal hidratada	28 Pintura para pavimento en frío	19 Lámina reflectante	21 Madera para encofrado	3 Arena lavada	15 Luminaria tipo vapor de sodio 400 W	12 Emulsión asfáltica CM 30	13 Emulsión asfáltica RR1C	14 Emulsión asfáltica RR2C	27 Tacha reflectiva bidireccionales	24 Pintura para madera en general	31 Caño de PVC LIVL de 100 mm - 6m	28 Caño de hormigón Ø 800 mm	29 Caño de hormigón Ø 1000 mm	30 Caño de hormigón Ø 1200 mm	Coeficiente de Ajuste para el ítem
			1,0760	1,1300	0,8664	1,0857	1,2078	0,8038	1,0000	1,1085	1,0101	0,8821	1,0000	1,0178	1,4538	0,8845	[illegible]	1,0000	0,8078	0,9900	1,0000	0,9278	0,8370		1,0000	0,8888	0,8848	0,9232	0,9130	0,9700	K_{ui}
	21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº Ø = 1,00mx1,00m	39,90%	7,40%		3,30%	7,00%			13,20%	24,30%	3,50%								1,50%											1,0793
	22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº Ø = 1,50mx1,50m	40,00%	6,90%		3,70%	6,30%			13,10%	23,70%	3,80%								1,60%											1,0777
	75	Empedrado	42,20%	8,00%		3,80%	16,90%					18,60%								11,50%											1,0131
	76.1	Cordon de Hormigon en roca	38,30%	12,30%		8,90%	9,60%			14,30%		4,80%							9,70%	1,00%											1,0538
	76.2	Cordon de Hormigon en suelo	36,90%	9,20%		3,00%	8,60%			18,20%		4,40%							17,90%	1,60%											1,0113
	77	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	44,10%	10,00%		7,30%	7,30%			14,40%	9,70%	4,30%								1,30%											1,0409
	78	Traslado de Red de Agua Ø=2"	33,10%	4,20%		61,10%	1,60%																								1,035
	79	Traslado de Red de Agua Ø=2,5"	31,30%	4,10%		62,50%	1,50%																								1,065
	80	Conexiones Domiciliarias	66,10%	3,30%		30,20%																									1,0777
	84	Pedraplén	27,70%	38,10%		3,40%	32,20%																								1,1264
	85	Excavación estructural en roca	42,10%	28,40%		15,00%	13,70%																								1,1106
									-																						0

Ing. Enrique Sosa
Jefe de Obras - CCCSA

Ing. Gabriel Echauri Flor
Fiscal de Obra - M.O.P.C

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA BOVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259

00024 (veinte y cuatro)
00055 (cincuenta y cinco)

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2017		DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FORMULA PARAMETRICA		DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
		BOLETÍN Nº 114		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN (*)	t	Gs	5.643.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	55.125
3	Cal hidratada	kg	Gs	1.275
4	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	8.390
5	Cemento Asfáltico (P)	t	Gs	6.100.000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	t	Gs	796.000
7	Cemento Importado	t	Gs	1.000.000
8	Cemento Puzolánico	t	Gs	796.000
9	Columna de H°A°- 12/300	u	Gs	1.289.156
10	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
11	Dólar	u	Gs	5.658
12	Asfalto Diluido CM 30 (P)	t	Gs	7.406.322
13	Emulsión asfáltica RR1C (P)	t	Gs	4.667.850
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	5.041.278
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	181.056
16	Fuel Oil	l	Gs	2.930
17	Gasoil	l	Gs	4.290
18	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Lubricante SAE 15W40 (P)	l	Gs	21.751
21	Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.280
22	Piedra triturada	t	Gs	105.000
23	Piedra triturada de cantera (**)	t	Gs	65.625
24	Pintura para madera en general	l	Gs	34.000
25	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	30.917
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	u	Gs	45.430
27	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	653.688
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	911.271
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.194.614
31	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	85.100
32	Caño de PVC LIV. MARRON CLOC. 100mm-6m	u	Gs	48.650
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
33	Jornalero	Gs/h		14.992
34	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2017	-	Gs	2.041.123
35	*IPC acumulado hasta Setiembre de 2017*	%		152,40
36	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			137,90

NOTA 1.: TODOS LOS INSUMOS SON IVA INCLUIDO

NOTA 2.: TODOS LOS INSUMOS EN EL DPTO. CENTRAL EXCEPTO (*) Y (**)

(*) PRECIO EN VILLA HAYES

(**) 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 2017 igual a 138,0 ***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: El ítem Nº 5 "Cemento Asfáltico" se mantendrá con precio fijo hasta su confirmación definitiva.

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.

CARMEN LUISA BAEZ HERRERO ESCRIBANA PUBLICA REG. 259 TOLEDO 358 - TEL. 226.721 ASUNCION - PARAGUAY

00026 (veinte y seis)

00057 **(cincuenta y siete)**

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE AGOSTO DE 2019		DIRECCIÓN DE VIALIDAD		
VALORES BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA		DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
		BOLETIN Nº 137		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	64.572
3	Asfalto Diluido CM 30	t	Gs	6.972.305
4	Cal hidratada	kg	Gs	1.229
5	Cable de 4x16 mm^2	m	Gs	12.022
6	Caño PVC BL. 100mm-6m Serie R	u	Gs	75.294
7	Cemento Asfáltico	t	Gs	4.692.687
8	Cemento Portland (CPII- C40) (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	876
9	Cemento Importado	t	Gs	900.000
10	Cemento Puzolánico (Bolsa de 50 kg)	kg	Gs	796
11	Columna de H°A° - 12/300	u	Gs	1.398.735
12	Cubiertas 900 * 20 de 14 telas	u	Gs	1.212.000
13	Dólar	u	Gs	6.140
14	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.906.949
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m)	m	Gs	184.290
16	Gasoil	l	Gs	5.180
17	Lámina reflectante	m^2	Gs	133.769
18	Lubricante SAE 15W40	l	Gs	19.658
19	Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20	Madera para encofrado	pulg*m	Gs	880
21	Piedra triturada	t	Gs	103.125
22	Piedra triturada de cantera (*)	t	Gs	65.625
23	Pintura para madera	l	Gs	32.500
24	Pintura para pavimento en frío	l	Gs	35.000
25	Tachas reflectivas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.869
26	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs	603.500
27	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs	832.000
28	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs	1.170.250
	Rubro	Unidad	Moneda	Valor
29	Jornalero	Gs/h	-	16.117
30	Salario mínimo vigente desde el 1 de julio de 2019	-	Gs	2.192.839
31	*IPC acumulado hasta Agosto de 2019*	%		104,60
32	*Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11 (P)*			143,60

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 2019 igual a 143,3 ***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: A partir del Boletín Nº 137 correspondiente al mes de Agosto de 2019 se publicará el precio del nuevo Cemento Portland Compuesto comercializado por la Industria Nacional del Cemento (I.N.C.) **"CEMENTO COMPUESTO CPII- C40"** en reemplazo del **"CEMENTO PORTLAND (CPII - F32 Compuesto)"**

Obs.5: A partir del Boletín Nº 137 correspondiente al mes de Agosto de 2019 se publicará el precio del **Cemento Portland (CPII- C40)** por Kilogramos

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE.-

CARMEN LUISA OVIEDO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 256

00027 (veinte y siete)

00058 (cincuenta y ocho)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MEMORANDUM D.P.V. Nº 545/19

A: ING. RENE PERALBO, Jefe
Departamento de Ejecución

De: ING. JAVIER RECALDE, Jefe
Dpto. Proyectos Viales

Fecha: 15 de Julio de 2019

Referencia.: **Llamado Nº 63/2017. Obra: Lote 1 - Tramo: Capillita - Alemán Cué - Sta. Catalina y Acceso a Asentamiento 3 de Mayo**

INFORME TÉCNICO – DIVISIÓN DE COSTOS DE OBRAS VIALES

SOLICITUD	: Cálculo de los coeficientes paramétricos de los ítems contractuales y de ítems nuevos del Convenio Modificatorio Nº1 de la obra de referencia.
DEPENDENCIA SOLICITANTE	: Unidad de Ejecución, a través del Memorándum Nº 1733/2018.
OBJETO DEL INFORME	: Obra: Lote 1 - Tramo: Capillita - Alemán Cué - Sta. Catalina y Acceso a Asentamiento 3 de Mayo
CONTRATISTA	: Compañía de Construcciones Civiles S.A. (CCC S.A.)
SISTEMA UTILIZADO	: Sistema de Precios Unitarios Referenciales del MOPC (S.P.U)
DATOS UTILIZADOS	: Documentación remitida por la Unidad de Ejecución y la base de datos del Sistema de Precios Unitarios del MOPC.
FACTOR "k" ADOPTADO	: 25,48% (Gastos Generales + Beneficios e Impuestos) (No incluye I.V.A.). Iguales al presentado en su Oferta Contractual.

OBSERVACIONES

Se informa que se ha realizado el cálculo de los coeficientes paramétricos de los ítems contractuales y los ítems nuevos del Convenio Modificatorio Nº1, en función a los documentos proporcionados por la dependencia solicitante conjuntamente con la Base de Datos del Sistema de Precios Unitarios del MOPC. El coeficiente "k" utilizado fue de 25,48% (Gastos Generales + Beneficios e Impuestos) (No incluye I.V.A.), igual al considerado en la Oferta contractual.

Se adjunta los coeficientes paramétricos calculados para su consideración, y se remite con todos los antecedentes para proseguir con los trámites correspondientes.

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original. CONSTE..

LUISA [illegible] HERRERO
REG. 259
TOLEDO 358 TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY