Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

SISTEMA - TRAMO: LLAMADO Nº 63/2017. OBRA: LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMÁN CUÉ - STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Ítem	Descripción	Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm
TRABAJOS PRELIMINARES												
1	Desbosque, desbroce y limpieza	27,000%	35,300%	4,500%	33,200%							
REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES												
2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	36,300%	29,300%	3,900%	30,500%							
3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	31,700%	31,400%	4,000%	32,900%							
EXCAVACIONES EN GENERAL												
4	Excavación no clasificada	25,300%	31,300%	3,800%	39,600%							
5	Excavación de bolsones	36,900%	25,800%	3,600%	33,700%							
6	Excavación de zanjas de drenaje	25,900%	31,900%	3,700%	38,500%							
MOVIMIENTO DE SUELOS												
7	Terraplén	25,400%	28,600%	4,200%	36,300%						5,500%	
PAVIMENTO												
8	Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)	52,600%	7,800%	2,700%	12,400%			14,200%			10,300%	
9	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20/35cm)	21,600%	23,100%	3,900%	35,100%						16,300%	
10	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)	24,200%	24,600%	4,100%	35,600%						11,500%	
11	Macadam Hidráulico (esp.: 15/35cm)	16,000%	8,500%	2,500%	10,800%			62,200%				
12	Riego de Liga	21,000%	13,900%	2,900%	12,200%				50,000%			
13	Riego de imprimación	16,500%	7,300%	2,400%	5,000%				68,800%			
14	Regularización con C°A° (60kg/m²)	16,100%	8,000%	2,500%	13,300%			15,000%	45,100%			
15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m.)	16,300%	9,000%	3,900%	13,900%	1,200%		12,400%	43,300%			
16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m.)	17,600%	9,800%	3,700%	14,700%	1,200%		11,800%	41,200%			
ALCANTARILLAS												
17	Alcantarilla tubular simple de H°A° d=0,80m	34,100%	6,400%	2,500%	6,600%	9,600%	8,300%	3,000%			1,300%	28,200%
18	Alcantarilla tubular simple de H°A° d=1,00m	34,400%	6,300%	2,600%	6,300%	10,300%	9,400%	3,100%			1,400%	26,200%
19	Alcantarilla tubular doble de H°A° d=0,80m	33,900%	6,400%	2,500%	6,600%	9,700%	8,300%	3,000%			1,300%	28,300%
20	Alcantarilla tubular doble de H°A° d=1,00m	33,600%	6,500%	2,700%	6,400%	9,700%	7,500%	3,000%			1,300%	29,300%

CERTIFICO: que la presente es copia fiel del original. CONSTA

CARMEN LUISA NOVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 225.721
ASUNCIÓN - PARAGUAY

00029 (veinte y nueve)
00060 (sesenta)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

SISTEMA - TRAMO: LLAMADO N° 63/2017. OBRA: LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMÁN CUÉ - STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Ítem	Descripción	Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm
21	Alcantarilla celular doble de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	39,900%	7,400%	3,700%	7,000%	12,200%	24,800%	3,500%			1,500%	
22	Alcantarilla celular doble de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	40,900%	6,900%	3,700%	6,300%	13,100%	23,700%	3,800%			1,600%	
23	Alcantarilla celular triple de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	39,700%	7,400%	3,700%	6,900%	12,100%	25,200%	3,500%			1,500%	
24	Alcantarilla celular triple de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	41,000%	6,300%	3,700%	5,800%	13,300%	24,400%	3,900%			1,600%	
OBRAS COMPLEMENTARIAS												
25	Traslado de alambrado	34,000%	5,400%	5,200%	8,300%	11,300%	21,100%	4,200%		9,300%	1,200%	
26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	47,400%	4,100%	3,100%	5,400%	29,800%		7,300%			2,900%	
27	Empastado de taludes y banquina	90,100%	4,600%	2,200%	3,100%							
28	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	18,000%	2,500%	79,500%								
29	Dren longitudinal profundo	37,700%	6,900%	15,300%	12,900%	5,800%	0,800%	19,700%			0,900%	
30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	45,700%	6,500%	3,800%	7,100%	27,500%		6,700%			2,700%	
31	Protección forestal de áreas de préstamos	34,500%	11,300%	4,800%	12,400%	8,900%	16,600%	3,300%		7,300%	0,900%	
32	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona	57,100%	6,000%	33,700%	3,200%							
33	Señalización Horizontal	95,600%	2,500%	1,900%								
34	Tachas reflectivas	95,600%	2,500%	1,900%								
35	Tachones reflectivos	95,600%	2,500%	1,900%								
36	Señalización Vertical	92,400%	2,600%	2,000%	0,400%	1,900%		0,500%			0,200%	
37	Pórticos	95,600%	2,500%	1,900%								
38	Revestimiento vegetal con tepes	90,300%	4,500%	2,200%	3,000%							
ITEMS NUEVOS												
58	Excavación en Roca	17,800%	20,000%	50,400%	11,800%							
59	Drenes de banquina	44,000%	9,400%	21,900%	12,700%			12,000%				
60	Alcantarilla celular simple de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	40,200%	7,700%	3,500%	7,700%	12,400%	23,300%	3,600%			1,600%	
61	Alcantarilla celular simple de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	40,900%	7,100%	3,600%	7,000%	13,200%	22,700%	3,800%			1,700%	
62	Demarcación Horizontal	95,600%	2,500%	1,900%								
63	Pedraplén	27,700%	36,700%	3,400%	32,200%							

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

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

00061 (sesenta y uno)
00030 (treinta)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

SISTEMA - TRAMO: LLAMADO N° 63/2017. OBRA: LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMÁN CUÉ - STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Ítem	Descripción	Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm
64	Excavación estructural en roca	42,100%	28,400%	15,800%	13,700%							
Acceso a Asentamiento 3 de Mayo - Long. 5,70km												
TRABAJOS PRELIMINARES												
39	Desbosque, desbroce y limpieza	27,300%	35,300%	4,500%	32,900%							
EXCAVACIONES EN GENERAL												
40	Excavación no clasificada	25,300%	31,300%	3,800%	39,600%							
41	Excavación de bolsones	36,900%	25,800%	3,600%	33,700%							
42	Excavación de zanjas de drenaje	25,900%	31,900%	3,700%	38,500%							
MOVIMIENTO DE SUELOS												
43	Terraplén	25,400%	28,600%	4,200%	36,300%						5,500%	
PAVIMENTO												
44	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=15/35cm	22,400%	23,000%	3,900%	34,800%						15,900%	
45	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	24,800%	24,800%	4,100%	35,300%						11,000%	
46	Macadam Hidráulico (esp.: 15/30cm)	16,100%	8,500%	2,500%	10,800%			62,100%				
47	Riego de imprimación	16,500%	7,300%	2,400%	5,000%				68,800%			
48	Riego de Liga	21,000%	13,900%	2,900%	12,200%				50,000%			
49	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m.)	8,700%	7,700%	2,400%	15,500%	1,400%		14,300%	50,000%			
ALCANTARILLAS												
50	Alcantarilla tubular simple de H°A° d=1,00m	34,400%	6,300%	2,600%	6,300%	10,300%	9,400%	3,100%			1,400%	26,200%
51	Alcantarilla tubular doble de H°A° d=1,00m	33,600%	6,500%	2,700%	6,400%	9,700%	7,500%	3,000%			1,300%	29,300%
OBRAS COMPLEMENTARIAS												
52	Señalización Vertical	92,400%	2,600%	2,000%	0,400%	1,900%		0,500%			0,200%	
53	Empastado de taludes	90,100%	4,600%	2,200%	3,100%							
54	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	45,200%	6,300%	3,600%	7,100%	27,800%		7,200%			2,800%	
55	Señalización Horizontal	95,600%	2,500%	1,900%								
INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS												
56	Instalaciones y Servicios Especializados	32,700%	13,300%	35,600%	18,400%							

CARMEN LUISA ... HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 250
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

00031 (treinta y uno)
00062 (sesenta y dos)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

SISTEMA - TRAMO: LLAMADO N° 63/2017. OBRA: LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMÁN CUÉ - STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Ítem	Descripción	Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm
ITEMS NUEVOS												
58	Excavación en Roca	17,800%	20,000%	50,400%	11,800%							
59	Drenes de banquina	44,000%	9,400%	21,900%	12,700%			12,000%				
63	Demarcación Horizontal	95,600%	2,500%	1,900%								
60	Alcantarilla celular simple de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	40,200%	7,700%	3,500%	7,700%	12,400%	23,300%	3,600%			1,600%	
61	Alcantarilla celular simple de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	40,900%	7,100%	3,600%	7,000%	13,200%	22,700%	3,800%			1,700%	
21	Alcantarilla celular doble de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	39,900%	7,400%	3,700%	7,000%	12,200%	24,800%	3,500%			1,500%	
22	Alcantarilla celular doble de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	40,900%	6,900%	3,700%	6,300%	13,100%	23,700%	3,800%			1,600%	
75	Empedrado	42,200%	8,000%	2,800%	16,900%			18,600%			11,500%	
76.1	Cordón de hormigón en roca	38,300%	12,300%	8,900%	9,800%	14,300%		4,800%		9,700%	1,900%	
76.2	Cordón de hormigón en suelo	36,900%	9,200%	3,000%	8,600%	18,200%		4,400%		17,900%	1,800%	
77	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo e	44,700%	10,000%	7,300%	7,900%	14,400%	9,700%	4,300%			1,700%	
78	Traslado de Red de Agua Ø=2"	33,100%	4,200%	61,100%	1,600%							
79	Traslado de Red de Agua Ø=2,5"	31,900%	4,100%	62,500%	1,500%							
80	Conexiones Domiciliarias	66,700%	2,500%	30,800%								
64	Pedraplén	27,700%	36,700%	3,400%	32,200%							
65	Excavación estructural en roca	42,100%	28,400%	15,800%	13,700%							

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

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

252

00032 (treinta y dos)

00063 (sesenta y tres)

Certificado de Reajuste y boletines

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

00065 (sesenta y cinco)

00019 (diez y nueve)

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL Construyendo el futuro hoy	MOPC
COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIV( ) 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 CUE - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.	CERTIFICADO Nº 25 MES Y AÑO : enero-20
Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil Tel: (595 21) 202 001 - 492 913 Email: ccc@cccsa.com.py	RESOL.MINISTERIAL Nº: 1902/2017 — FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 19/09/2017 FECHA DE CONTRATO: 07.12.2017 — ORDEN DE INICIO: 27.12.2017 MONTO CONTRATO (c/IVA): Gs. 48.840.589.160 — PLAZO CONTRACTUAL: 15 MESES MONTO CONTRATO (s/IVA): Gs. 44.400.535.600 — FECHA DE TERMINACIÓN: 27.03.2019	AVANCES (%) — Del mes — Acumulado % Avance proyectado: 6,38 % — 116,69 % % Avance Teorico: 11,22 % — 126,27 % % Avance ejecutado: 3,84 % — 107,01 %

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]	CERTIFICADO ANTERIOR Gs.	MONTO TOTAL Gs.
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	–	–	7.209.195	7.209.195
REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES					–	–	–	–	–	–
2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	un	5.414.640	–	–	1,1321	–	–	9.690.311	9.690.311
3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	un	10.052.870	–	–	1,1365	–	–	4.839.552	4.839.552
EXCAVACIONES EN GENERAL					–	–	–	–	–	–
4	Excavación no clasificada	m3	21.160	–	–	1,1453	–	–	16.664.779	16.664.779
5	Excavación de bolsones	m3	36.700	9.558,04	350.780.068	1,1344	397.924.909	47.144.841	28.709.198	75.654.039
6	Excavación de zanjas de drenajes	m3	24.130	–	–	1,1441	–	–	6.014.699	6.014.699
MOVIMIENTO DE SUELOS					–	–	–	–	–	–
7	Terraplén	m3	42.700	–	–	1,1348	–	–	316.450.936	316.450.936
PAVIMENTO					–	–	–	–	–	–
8	Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)	m2	76.930	252,00	19.386.360	1,0741	20.822.889	1.436.529	21.091.308	22.527.837
9	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20/35cm)	m3	36.840	3.514,67	129.480.443	1,1209	145.134.629	15.654.186	33.472.208	49.126.394
10	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)	m3	52.310	–	–	1,1265	–	–	163.606.027	163.606.027
11	Macadám Hidráulico (esp: 15/35cm)	m3	97.350	–	–	1,0365	–	–	71.004.288	71.004.288
12	Riego de Liga	m2	3.600	8.400,00	30.240.000	1,0617	32.105.808	1.865.808	63.340.387	65.206.195
13	Riego de Imprimación	lt	7.580	–	–	1,0343	–	–	16.386.095	16.386.095
14	Regularización con CºAº (60kg/m2)	tn	302.860	504,00	152.641.440	1,0496	160.212.455	7.571.015	83.243.388	90.814.403
15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)	m3	959.760	–	–	1,0552	–	–	473.842.989	473.842.989
16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)	m3	1.000.050	235,24	235.251.762	1,0588	249.084.566	13.832.804	63.585.835	77.418.639
ALCANTARILLAS					–	–	–	–	–	–
17	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m	m	1.817.650	–	–	1,0380	–	–	–	–
18	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	m	2.693.110	–	–	1,0398	–	–	134.521	134.521
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	–	–	664.995	664.995
21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	4.946.390	[illegible],50	46.990.705	1,0713	50.341.142	3.350.437	452.431	3.802.868
22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	7.119.500	–	–	1,0707	–	–	1.123.276	1.123.276
23	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	7.045.270	–	–	1,0709	–	–	1.467.185	1.467.185
24	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	10.880.210	–	–	1,0692	–	–	1.580.544	1.580.544
OBRAS COMPLEMENTARIAS					–	–	–	–	–	–
25	Traslado de alambrado	m	36.170	5.545,00	200.562.650	1,0378	208.143.918	7.581.268	619.092	8.200.360
26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	m	149.690	–	–	1,0831	–	–	–	–
27	Empastado de taludes y banquina	m2	6.310	–	–	1,0819	–	–	25.758.242	25.758.242
28	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m	229.820	–	–	1,0849	–	–	–	–
29	Dren longitudinal profundo	m	314.650	–	–	1,0795	–	–	10.614.906	10.614.906
30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	m	219.030	(1.721,50)	(377.060.145)	1,0869	(409.826.672)	(32.766.527)	78.249.957	45.483.430

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

CARMEN LUISA ... HERRERO ESCRIBANA PÚBLICA REG. ... TOLEDO 358 - TEL. 226...21 ASUNCIÓN - 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 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 REGION ORIENTAL LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUE - ACCESO STA CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.

CERTIFICADO Nº 25

MES Y AÑO : enero-20

RESOL.MINISTERIAL Nº: 1002/2017
FECHA DE CONTRATO: 07.12.2017
MONTO CONTRATO (c/IVA): Gs. 48.840.589.160
MONTO CONTRATO (s/IVA): Gs. 44.400.535.600

FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 19/09/2017
ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
PLAZO CONTRACTUAL: 15 MESES
FECHA DE TERMINACIÓN: 27.03.2019

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	6,38 %	116,69 %
% Avance Teorico	11,22 %	126,27 %
% Avance ejecutado:	3,84 %	107,01 %

REAJUSTES

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Kn [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE [4] = [3] - [1]	CERTIFICADO ANTERIOR Gs.	MONTO TOTAL Gs.
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	-	-	3.868.259	3.868.259
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	-	-	-	-
38	Revestimiento vegetal con tepes	m2	6.310	57.639,90	363.707.769	1,0817	393.422.694	29.714.925	18.442.268	48.157.193
ITEMS NUEVOS					-		-	-	-	-
58	Excavación en roca	m³	79.860	-	-	1,1072	-	-	262.678.076	262.678.076
59	Drenes de Banquina	m	62.670	1.232,80	77.259.576	1,0883	84.081.597	6.822.021	5.997.454	12.819.475
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	2.972.370	(15,00)	(44.585.550)	1,0732	(47.849.212)	(3.263.662)	5.009.990	1.746.328
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	4.441.350	-	-	1,0723	-	-	2.215.257	2.215.257
62	Demarcación Horizontal	m²	25.000	-	-	1,0766	-	-	-	-
63	Pedraplén	m³	42.700	(0,70)	(29.890)	1,1384	(34.027)	(4.137)	195.085.122	195.080.985
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	3,00	10.165.800		-	-	5.829.615	5.829.615
203	Traslado de columnas de electricidad - MT	un	3.388.600	1,00	3.388.600		-	-	-	-
204	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m³	447.390	-	-		-	-	3.453.629	3.453.629
ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO Long. 5,70 km					-	-	-	-	-	-
TRABAJOS PRELIMINARES					-	-	-	-	-	-
39	Desbosque, desbroce y despeje	Ha	5.508.560	-	-	1,1387	-	-	5.829.615	5.829.615
EXCAVACIONES EN GENERAL					-	-	-	-	-	-
40	Excavación no clasificada	m3	21.160	6.392,20	135.258.952	1,1453	154.912.078	19.653.126	3.453.629	23.106.755
41	Excavación de bolsones	m3	38.190	-	-	1,1344	-	-	8.018.067	8.018.067
42	Excavación de zanjas de drenajes	m3	24.130	-	-	1,1441	-	-	-	-
MOVIMIENTO DE SUELOS					-	-	-	-	-	-
43	Terraplén	m3	43.080	-	-	1,1348	-	-	135.852.617	135.852.617
PAVIMENTO					-	-	-	-	-	-
44	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=15/30cm)	m3	37.720	-	-	1,1208	-	-	-	-
45	Base de suelo seleccionada CBR>18% (e=20cm)	m3	54.580	-	-	1,1266	-	-	43.431.212	43.431.212
46	Macadám Hidráulico (esp.: 15/30cm)	m3	97.640	-	-	1,0366	-	-	13.639.522	13.639.522
47	Riego de Imprimación	lt	7.570	-	-	1,0343	-	-	4.294.399	4.294.399
48	Riego de Liga	m2	4.170	-	-	1,0617	-	-	-	-
49	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	m3	958.090	-	-	1,0497	-	-	-	-
ALCANTARILLAS					-	-	-	-	-	-

CERTIFICO: que la presente fotocopia es copia fiel del original que CONSTE.-
CARMEN LUISA ALVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
Reg. 200
TOLEDO 358 - TEL. 496.721
ASUNCION - PARAGUAY

00020 (veinte)
00066 (sesenta y seis)

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIV[illegible] S 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

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

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

RESOL.MINISTERIAL Nº: 1902/2017	FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 19/09/2017
FECHA DE CONTRATO: 07.12.2017	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
MONTO CONTRATO (c/IVA): Gs. 48.840.589.160	PLAZO CONTRACTUAL: 15 MESES
MONTO CONTRATO (s/IVA): Gs. 44.400.535.600	FECHA DE TERMINACIÓN: 27.03.2019

MOPC

Fiscalizacion

CERTIFICADO Nº 25

MES Y AÑO : enero-20

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	6,38 %	116,69 %
% Avance Teorico	11,22 %	126,27 %
% Avance ejecutado:	3,84 %	107,01 %

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]	CERTIFICADO ANTERIOR Gs.	MONTO TOTAL Gs.
50	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	m	2.693.110	14,00	37.703.540	1,0398	39.204.141	1.500.601	1.709.263	3.209.864
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	881,00	215.008.050	1,0863	233.563.245	18.555.195	49.663.052	68.218.247
55	Señalización Horizontal	m2	35.200	–	–	1,0766	–	–	–	–
INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS					–	–	–	–	–	–
56	Instalaciones y Servicios Especializados	mes	37.392.260	–	–	1,1106	–	–	40.770.652	40.770.652
MOVILIZACIO					–	–	–	–	–	–
57	Movilización	gl	1.455.505.880	–	–	–	–	–	–	–
ITEMS NUEVOS					–	–	–	–	–	–
58	Excavación en roca	m³	79.860	–	–	1,1072	–	–	98.755.142	98.755.142
59	Drenes de Banquina	m	62.670	–	–	1,0883	–	–	–	–
63	Demarcación Horizontal	m²	25.000	–	–	1,0766	–	–	–	–
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	2.972.370	–	–	1,0732	–	–	2.741.476	2.741.476
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	4.441.350	–	–	1,0723	–	–	1.042.074	1.042.074
21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	4.946.390	–	–	1,0713	–	–	3.549.826	3.549.826
22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	7.119.500	–	–	1,0707	–	–	4.453.888	4.453.888
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	–	–	1,0860	–	–	4.171.680	4.171.680
79	Traslado de Red de Agua Ø=2.5"	m	46.600	–	–	1,0660	–	–	29.276.678	29.276.678
80	Conexiones Domiciliarias	un	313.290	–	–	1,0797	–	–	3.592.042	3.592.042
64	Pedraplén	m³	42.700	–	–	1,1384	–	–	66.391.464	66.391.464
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	46,48	85.033.766					–
202,1	Traslado de columnas de electricidad - BT	un	3.388.600	4,00	13.554.400					–
203,1	Traslado de columnas de electricidad - MT	un	3.388.600	2,00	6.777.200					–
204,1	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m³	447.390	90,72	40.587.221					–
205,1	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 7.00 m. E= 0.15 m)	m³	59.200	735,00	43.512.000					–
206,1	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m	229.820	–	–					–
25,1	Traslado de alambrado	m	36.170	2.770,00	100.190.900					–
				1.875.805.616	1.875.805.617		1.711.244.160	138.648.430	2.523.032.512	2.661.680.942

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

CARMEN LUISA NOVO HERMOSO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 268

00021 (veinte y uno)

00067 (sesenta y siete)

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 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: PAVIMENTACION ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGION ORIENTAL. LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUE - ACCESO STA CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO.

CERTIFICADO Nº 25

MES Y AÑO : enero-20

RESOL.MINISTERIAL Nº: 1502/2017	FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 19/09/2017	AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
FECHA DE CONTRATO: 07.12.2017	ORDEN DE INICIO: 27.12.2017	% Avance proyectado:	6,38 %	116,69 %
MONTO CONTRATO (c/IVA): Gs. 48.840.589.168	PLAZO CONTRACTUAL: 15 MESES	% Avance Teorico	11,22 %	126,27 %
MONTO CONTRATO (s/IVA): Gs. 44.400.535.608	FECHA DE TERMINACIÓN: 27.03.2019	% Avance ejecutado:	3,84 %	107,01 %

REAJUSTES

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	PRECIO UNITARIO	CANT. CERTIF.	MONTO EJECUTADO (menos anticipo 10%) [1]	COEF. Kg [2]	MONTO REAJUSTADO [3] = [1] x [2]	MONTO DEL REAJUSTE [4] = [3] - [1]	CERTIFICADO ANTERIOR Gs.	MONTO TOTAL Gs.

Ing. Enrique Sosa
Jefe de Obras - CCCSA

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

CARMEN LUISA ALVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 258
TOLEDO 358 - TEL. 226.721
ASUNCION - PARAGUAY

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

00022 (veinte y dos)

00068 (sesenta y ocho)

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

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

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

MOPC

Fiscalizacion

CERTIFICADO Nº 25

MES Y AÑO: enero-20

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	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: 692 DÍAS
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.538.654.732	FECHA TERMINACIÓN MOD.: 11.08.2019
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 58.538.512.211	FECHA TERMINACIÓN CM Nº 2: 29.02.2020

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	6,38 %	116,69 %
% Avance Teorico	11,22 %	126,27 %
% Avance ejecutado:	3,84 %	107,01 %

Coeficientes para la aplicación de la fórmula paramétrica

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

Rubro Paramétrico	Item Contrato	Descripción de los Rubros																													K_o
	LOTE 1 - TRAMO : CAPILLITA - ALEMAN CUE - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO																														
	TRABAJOS PRELIMINARES																														0
	1	Desbosque, destronque y despeje	37,00%	33,30%		4,40%	33,20%																								1,3331
	REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES																														0
	2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	26,30%	29,20%		3,90%	30,50%																								1,1331
	3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	31,70%	31,40%		4,00%	32,00%																								1,1243
	EXCAVACIONES EN GENERAL																														0
	4	Excavación no clasificada	33,30%	31,30%		3,50%	30,60%																								1,1459
	5	Excavación de bofones	36,90%	25,50%		3,60%	33,70%																								1,1344
	6	Excavación de zanjas de drenajes	28,00%	31,00%		2,70%	38,50%																								1,1441
	MOVIMIENTO DE SUELOS																														0
	7	Terraplén	35,40%	28,60%		4,30%	30,20%													3,50%											1,2248
	PAVIMENTO																														0
	8	Bacheo de empedrado existente (5% de 15 cm)	25,60%	7,00%		3,70%	12,40%					14,20%								10,30%											1,3748
	9	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20/35cm)	21,60%	33,30%		3,90%	33,10%													16,70%											1,1289
	10	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)	24,20%	24,60%		4,10%	35,60%													11,50%											1,1165
	11	Macadam Hidráulico (esp.: 15/25cm)	16,00%	8,50%		2,50%	10,80%					63,20%																			1,0563
	12	Riego de Liga	31,00%	15,90%		3,90%	12,20%						30,00%																		1,1057
	13	Riego de Imprimación	16,50%	3,30%		2,40%	3,00%						48,80%																		2,1043
	14	Regularización con CºAº (80kg/m2)	16,10%	8,00%		3,30%	13,30%					15,00%	43,10%																		2,0405
	15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)	16,30%	9,00%		3,90%	13,90%			1,20%		12,40%	43,30%																		1,0572
	16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)	17,60%	9,50%		3,70%	14,70%			1,20%		11,80%	43,30%																		1,0388
	ALCANTARILLAS																														0
	17	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m	34,10%	6,40%		2,50%	6,60%			9,60%	8,30%	3,00%								1,30%								28,20%			1,028
	18	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	34,40%	8,30%		2,60%	4,30%			10,30%	9,40%	3,30%								1,40%								26,20%			1,0198
	19	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m	33,90%	6,40%		2,30%	4,60%			9,30%	8,30%	3,00%								1,30%								28,30%			1,0178
	20	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	33,40%	6,50%		2,20%	6,40%			9,30%	7,20%	3,00%								1,10%								29,10%			1,0168
	21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	39,90%	7,40%		3,10%	7,00%			12,30%	21,80%	2,50%								1,50%											1,0719
	22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	40,00%	6,90%		2,70%	6,30%			13,10%	20,10%	3,80%								1,60%											1,0307
	23	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	39,30%	7,00%		3,30%	6,90%			12,50%	22,20%	3,50%								1,50%											1,0329
	24	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	41,00%	6,30%		3,30%	5,80%			13,30%	24,40%	3,20%								1,80%											1,0102
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																														0
	25	Traslado de alumbrado	34,00%	3,40%		3,50%	8,30%			11,30%	31,10%	4,20%							0,30%	1,20%											1,0125
	26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	47,40%	4,10%		3,10%	5,40%			29,10%		7,30%								2,90%											1,0221
	27	Emplastado de taludes y banquina	90,10%	4,60%		2,20%	3,10%																								1,0819
	28	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	58,00%	3,30%		38,20%																									1,0649
	29	Dren longitudinal profundo	37,70%	4,50%		15,30%	13,90%			3,60%	0,00%	23,10%								0,90%											1,0355
	30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	43,70%	6,50%		3,30%	7,10%			22,50%		6,70%								2,70%											1,0383
	31	Protección forestal de préstamos	34,50%	11,20%		4,20%	12,40%			8,90%	16,60%	3,30%							7,30%	9,90%											1,0536
	32	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40mm.	57,30%	6,00%		33,30%	3,20%																								1,0002
	33	Señalización Horizontal	93,60%	2,50%		1,90%																									1,0166
	34	Tachas reflectivas	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0500
	35	Tachones reflectivos	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0566
	36	Señalización Vertical	85,40%	3,60%		2,00%	6,40%			1,00%		0,50%								0,50%											1,0772

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

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

00023 (veinte y tres)

00069 (sesenta y nueve)

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Dominguez 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 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	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: 552 DÍAS
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 58.538.554.732	FECHA TERMINACIÓN MOD.: 11.08.2019
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 58.538.512.211	FECHA TERMINACIÓN CM Nº 2: 29.02.2020

MOPC

Fiscalización

CERTIFICADO Nº 25

MES Y AÑO: enero-20

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	6,38 %	116,69 %
% Avance Teorico	11,22 %	126,27 %
% Avance ejecutado:	3,84 %	107,01 %

Coeficientes para la aplicación de la formula paramétrica

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

Item Contrato	Descripción de los trabajos																													K_n
37	Pórticos	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0706
38	Revestimiento vegetal con tepes	90,30%	4,50%		2,20%	3,00%																								1,0817
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%																			1,0853
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	40,20%	7,70%		3,50%	7,70%			12,40%	23,30%	3,60%								1,60%											1,0732
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	40,90%	7,10%		3,60%	7,00%			13,20%	22,70%	3,00%								1,70%											1,0723
62	Demarcación Horizontal	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
63	Pedraplén	[illegible]	36,70%		3,40%	33,30%																								1,1384
64	Excavación estructural en roca	42,10%	28,40%		15,80%	13,70%																								1,1106
ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO Long. 6,70 km																														0
TRABAJOS PRELIMINARES																														0
39	Desbosque, destronque y despejo	27,30%	35,30%		4,50%	32,90%																								1,1297
EXCAVACIONES EN GENERAL																														0
40	Excavación no clasificada	25,30%	31,30%		3,80%	39,60%																								1,1453
41	Excavación de bolsones	36,90%	25,80%		3,60%	33,70%																								1,1304
42	Excavación de zanjas de drenajes	25,90%	31,90%		3,70%	38,50%																								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=15/20cm)	23,40%	21,00%		3,80%	34,60%													15,90%											1,1208
45	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	24,80%	24,60%		4,10%	35,30%													11,00%											1,1266
46	Macadam Hidráulico (esp.: 15/30cm)	16,10%	8,50%		2,50%	10,80%					62,10%																			1,0366
47	Riego de Imprimación	16,50%	7,30%		2,40%	5,00%						68,50%																		1,0343
48	Riego de Liga	22,00%	13,90%		2,90%	12,20%						50,00%																		1,0817
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 Hº Aº d=1,00m	34,40%	6,30%		2,60%	6,30%			18,30%	9,40%	3,30%								1,40%								26,20%			1,0338
51	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	33,60%	6,50%		2,70%	6,40%			9,70%	7,50%	3,00%								1,30%								23,30%			1,0366
OBRAS COMPLEMENTARIAS																														0
52	Señalización Vertical	92,40%	2,60%		2,00%	0,40%			1,90%		0,50%								0,20%											1,0771
53	Empastado de taludes	90,10%	4,60%		2,20%	3,10%																								1,0819
54	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	45,20%	6,30%		3,60%	7,10%			27,80%		2,20%								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%																								1,1072
59	Drenes de Banquina	44,00%	9,40%		21,90%	12,70%					12,00%																			1,0853
63	Demarcación Horizontal	95,60%	2,50%		1,90%																									1,0766
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	40,20%	7,70%		3,50%	7,70%			12,40%	23,30%	3,60%								2,40%											1,0732
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	40,90%	7,10%		3,60%	7,00%			13,20%	22,70%	3,00%								1,70%											1,0723

CARMEN LUISA NOVO HERRERO
ESCRIBANA PÚBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 225.72
ASUNCION - PARAGUAY

...O: que la presente fotocopia ...al del original CONSTE.

CONTRATISTA

COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.

Manuel Domínguez Nº 1057 entre EEUU y Brasil
Tel: (595 21) 292 001 - 492 313
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 208/2018. PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE VARIOS TRAMOS DE LA REGIÓN ORIENTAL
LOTE 1: CAPILLITA - ALEMAN CUÉ - ACCESO STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

RESOL.MINISTERIAL (ORIGINAL) Nº: 1902/2017
FECHA DE CONTRATO (ORIGINAL): 07.12.2017
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 48.640.689.160
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 68.538.854.732
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 68.538.512.211

ORDEN DE INICIO: 27.12.2017
PLAZO ORIGINAL: 15 MESES
PLAZO MODIFICADO: 692 DÍAS
FECHA TERMINACIÓN MOD.: 11.08.2019
FECHA TERMINACIÓN CM Nº 2: 29.02.2020

MOPC

Fiscalizacion

CERTIFICADO Nº 25

MES Y AÑO: enero-20

AVANCES (%)	Del mes	Acumulado
% Avance proyectado:	5,38 %	119,69 %
% Avance Teorico	11,22 %	126,27 %
% Avance ejecutado:	3,84 %	107,01 %

Coeficientes para la aplicación de la formula parametrica

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

Rubro Parametrico	Item Contrato	Insumos / Descripción de los Insumos	24	27	25	11	17	23	10	6	1	22	7	13	4	5	31	26	21	2	19	12	13	14	27	28	31	30	29	33	Coeficiente de Aplicación para el tramo K_{ij}
			Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	Gs.	
	21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	33,90%	7,40%		3,70%	7,90%			13,20%	24,80%	3,20%								1,20%											1,0313
	22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	40,00%	8,90%		3,70%	6,30%			13,10%	23,70%	3,80%								1,60%											1,0707
	75	Empedrado	43,20%	8,00%		2,80%	16,90%					18,60%								11,50%											1,0111
	76.1	Cordon de Hormigon en roca	38,30%	12,30%		8,90%	9,90%			14,30%		4,80%							9,70%	1,80%											1,0558
	76.2	Cordon de Hormigon en suelo	36,90%	9,20%		3,00%	8,60%			18,20%		4,40%							12,90%	1,80%											1,0215
	77	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	44,50%	10,80%		7,30%	7,90%			14,40%	9,70%	4,30%								1,70%											1,0828
	78	Traslado de Red de Agua Ø=2"	33,10%	4,30%		61,10%	1,60%																								1,086
	79	Traslado de Red de Agua Ø=2.5"	31,80%	4,10%		62,50%	1,50%																								1,086
	80	Conexiones Domiciliarias	66,70%	2,50%		30,80%																									1,0797
	64	Pedraplén	27,70%	36,70%		3,40%	33,20%																								1,1384
	65	Excavación estructural en roca	42,10%	28,40%		15,80%	13,70%																								1,1316
																															0

Ing. Enrique Sosa
Jefe de Obras - CCCSA

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

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

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

00025 (veinte y cinco)

00071 (setenta y uno)

CONTRATISTA	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL Construyendo el futuro hoy	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: ccc@cccsa.com.py	CONTRATO S.G. MINISTRO CM 1 Nº: 288/2018, 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 : enero-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	6,38 % / 116,69 %
MONTO ORIGINAL (c/IVA): Gs. 49.840.699.160	PLAZO MODIFICADO: 692 DÍAS	% Avance Teorico	11,22 % / 126,27 %
MONTO CM Nº 1 (c/IVA): Gs. 56.639.564.732	FECHA TERMINACIÓN MOD.: 11.09.2019	% Avance ejecutad	3,84 % / 107,01 %
MONTO CM Nº 2 (c/IVA): Gs. 56.639.512.211	FECHA TERMINACIÓN CM Nº 2: 29.02.2020		

VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA

APLICABLE A CERTIFICADOS DEL MES	CERTIFICADO DE TRABAJO Nº:	25	ene-20

DIVISIÓN DE ESTUDIOS ESPECIALES

	Insumo	Unidad	Moneda		BOLETIN Nº 114 Correspondiente a SETIEMBRE/2017 P_{ij}	BOLETIN Nº 137 Correspondiente a agosto/2019 P_{ij}	INDICE DE VARIACIÓN A LA FECHA K_{ij}
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	ton	Gs		5.643.000	5.700.000	1,0101
2	Arena lavada	m3	Gs		55.125	54.672	0,9900
3	Cal hidratada	kg	Gs		1.276	1.229	0,9639
4	Cable de 4x16 mm²	m	Gs		8.390	12.022	1,4329
5	Cemento asfáltico	tn	Gs		6.100.000	6.100.000	1,0000
6	Cemento Portland (CPII - F32 Compuesto)	tn	Gs		796.000	876.000	1,1005
7	Cemento Artigaso 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		1.289.166	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		5.658	6.143	1,0857
12	Asfalto Diluido CM 30	tn	Gs		7.406.322	6.871.290	0,9278
13	Emulsión asfáltica RR1C	tn	Gs		4.667.850	3.906.948	0,8370
14	Emulsión asfáltica RR2C sin polimeros	tn	Gs		5.041.278	0	0,0000
15	Flex Beam (longitud de referencia igual a 320m	m	Gs		181.056	184.290	1,0179
16	Fuel Oil	lt	Gs		2.930	0	0,0000
17	Gas Oil	lt	Gs		4.290	5.180	1,2075
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	0,9038
21	Madera para encofrado	pulg2m	Gs		1.280	880	0,6875
22	Piedra triturada	tn	Gs		105.000	103.125	0,9821
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	0,9559
25	Pintura para pavimento en frio (Blanca)	lt	Gs		30.917	35.000	1,1321
26	Postes de hormigón armado, longitud 2,5m	un	Gs		45.430	0	0,0000
27	Tachas reflectivas bidireccionales	un	Gs		10.889	10.889	1,0000
28	Tubos de hormigón Ø 0800 mm	m	Gs		653.688	603.500	0,9232
29	Tubos de hormigón Ø 1000 mm	m	Gs		811.271	632.000	0,9130
30	Tubos de hormigón Ø 1200 mm	m	Gs		1.194.614	1.170.250	0,9796
31	Caño de PVC	un	Gs		85.100	75.294	0,8848
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	-		14.962	16.117	1,0750
35	Salario mínimo	-	Gs		2.041.123	2.192.639	1,0743
36	IPC	%			152,40	104,60	0,6864
37	Indice porcentual para equipos y maquinarias SERIE ID: WPU11				137,90	143,60	1,0413

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:

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

En que:
P_{rj}: Precio del item o grupo de items en el mes "j" correspondiente al mes de la Certificación.
P_{ri}: Precio del item o grupo de items en el mes "i" correspondiente al Boletín Base.
K_u: coeficiente de ajuste para item o grupo de items "u" entre los meses "i" y "j"
a_{ur}: coeficiente de incidencia de la variable de ajuste "r" 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 BOVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 359 - TEL. 226.721
ENCARNACION - PARAGUAY

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

00026 (veinte y seis)
00072 **(setenta y dos)**

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

TETÃ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

APLICABLE A CERTIFICADOS DE OBRAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2017	DIRECCION DE VIALIDAD DIVISION COSTOS DE OBRAS VIALES		
PRESUPUESTO BASE PARA LA APLICACION DE LA FORMULA PARAMETRICA	BOLETIN Nº 114		
Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1 Acero para refuerzos AF 420 BN (P)	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	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 - 120 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	4.667.650
14 Emulsión asfáltica RR2C sin polímeros (P)	t	Gs	5.041.278
15 Ex-Beam (longitud de referencial dual a 32cm)	m	Gs	181.056
16 Fuel Oil	l	Gs	2.930
17 Gasoil	l	Gs	4.290
18 Laminar reflectante	m^2	Gs	133.769
19 Luminaria de 400W	u	Gs	844.500
20 Lubricante SAE 15W40 (P)	u	Gs	21.751
21 Madera para encofrado	$pulg^2m$	Gs	1.280
22 Piedra triturada	t	Gs	105.000
23 Pintura para demarcación (**)	m^2	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 retrovisas bidireccionales (sin perno)	u	Gs	10.889
28 Tubos de hormigón Ø 800 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 BD 100mm-6m Serie R	u	Gs	85.100
32 Caño de PVC LIV MARRON CLOC 100 mm-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
IPC acumulado hasta Setiembre de 2017	%		152,46
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 Item 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 BOVO REPETTO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 259
TOLEDO 358 - TEL. 226-72
ASUNCION - PARAGUAY

00027 (veinte y siete)

00073 **(setenta y tres)**

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		
		DIVISIÓN COSTOS DE OBRAS VIALES		
VALORES BASE PARA LA APLICACIÓN DE LA FÓRMULA PARAMÉTRICA		BOLETÍN Nº 137		
	Insumo	Unidad	Moneda	Valor
1	Acero para refuerzos AP 420 DN	t	Gs	5.700.000
2	Arena lavada	m^3	Gs	54.572
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	6.143
	Emulsión asfáltica RR1C	t	Gs	3.906.948
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	$pulg^2m$	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	10.889
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 ... HERRERO ESCRIBANA PUBLICA TOLEDO ... TEL. 226.72 ASUNCIÓN - PARAGUAY

00028 (veinte y ocho)

00074 (setenta y cuatro)

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.-

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

256

00029 (veinte y nueve)
00075 (setenta y cinco)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

SISTEMA - TRAMO: LLAMADO N° 63/2017. OBRA: LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMÁN CUÉ - STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Ítem	Descripción	Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm
TRABAJOS PRELIMINARES												
1	Desbosque, desbroce y limpieza	27,000%	35,300%	4,500%	33,200%							
REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES												
2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	36,300%	29,300%	3,900%	30,500%							
3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	31,700%	31,400%	4,000%	32,900%							
EXCAVACIONES EN GENERAL												
4	Excavación no clasificada	25,300%	31,300%	3,800%	39,600%							
5	Excavación de bolsones	36,900%	25,800%	3,600%	33,700%							
6	Excavación de zanjas de drenaje	25,900%	31,900%	3,700%	38,500%							
MOVIMIENTO DE SUELOS												
7	Terraplen	25,400%	28,600%	4,200%	36,300%						5,500%	
PAVIMENTO												
8	Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)	52,600%	7,800%	2,700%	12,400%			14,200%			10,300%	
9	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20/35cm	21,600%	23,100%	3,900%	35,100%						16,300%	
10	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)	24,200%	24,600%	4,100%	35,600%						11,500%	
11	Macadam Hidráulico (esp.: 15/35cm)	16,000%	8,500%	2,500%	10,800%			62,200%				
12	Riego de Liga	21,000%	13,900%	2,900%	12,200%				50,000%			
13	Riego de imprimación	16,500%	7,300%	2,400%	5,000%				68,800%			
14	Regularización con C°A° (60kg/m³)	16,100%	8,000%	2,500%	13,300%			15,000%	45,100%			
15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m.)	16,300%	9,000%	3,900%	13,900%	1,200%		12,400%	43,300%			
16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m.)	17,600%	9,800%	3,700%	14,700%	1,200%		11,800%	41,200%			
ALCANTARILLAS												
17	Alcantarilla tubular simple de H°A° d=0,80m	34,100%	6,400%	2,500%	6,600%	9,600%	8,300%	3,000%			1,300%	28,200%
18	Alcantarilla tubular simple de H°A° d=1,00m	34,400%	6,300%	2,600%	6,300%	10,300%	9,400%	3,100%			1,400%	26,200%
19	Alcantarilla tubular doble de H°A° d=0,80m	33,900%	6,400%	2,500%	6,600%	9,700%	8,300%	3,000%			1,300%	28,300%
20	Alcantarilla tubular doble de H°A° d=1,00m	33,600%	6,500%	2,700%	6,400%	9,700%	7,500%	3,000%			1,300%	29,300%

00030 (treinta)

00076 (setenta y seis)

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

CARMEN LUISA BENÍTEZ HERRERO
ESCRIBANA PÚBLICA
REG. 259
TOLEDO 856 - TEL. 226.721
ASUNCIÓN - PARAGUAY

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

SISTEMA - TRAMO: LLAMADO N° 63/2017. OBRA: LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMÁN CUÉ - STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Ítem	Descripción	Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm
21	Alcantarilla celular doble de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	39,900%	7,400%	3,700%	7,000%	12,200%	24,800%	3,500%			1,500%	
22	Alcantarilla celular doble de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	40,900%	6,900%	3,700%	6,300%	13,100%	23,700%	3,800%			1,600%	
23	Alcantarilla celular triple de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	39,700%	7,400%	3,700%	6,900%	12,100%	25,200%	3,500%			1,500%	
24	Alcantarilla celular triple de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	41,000%	6,300%	3,700%	5,800%	13,300%	24,400%	3,900%			1,600%	
OBRAS COMPLEMENTARIAS												
25	Traslado de alambrado	34,000%	5,400%	5,200%	8,300%	11,300%	21,100%	4,200%		9,300%	1,200%	
26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	47,400%	4,100%	3,100%	5,400%	29,800%		7,300%			2,900%	
27	Empastado de taludes y banquina	90,100%	4,600%	2,200%	3,100%							
28	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	18,000%	2,500%	79,500%								
29	Dren longitudinal profundo	37,700%	6,900%	15,300%	12,900%	5,800%	0,800%	19,700%			0,900%	
30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	45,700%	6,500%	3,800%	7,100%	27,500%		6,700%			2,700%	
31	Protección forestal de áreas de préstamos	34,500%	11,300%	4,800%	12,400%	8,900%	16,600%	3,300%		7,300%	0,900%	
32	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona	57,100%	6,000%	33,700%	3,200%							
33	Señalización Horizontal	95,600%	2,500%	1,900%								
34	Tachas reflectivas	95,600%	2,500%	1,900%								
35	Tachones reflectivos	95,600%	2,500%	1,900%								
36	Señalización Vertical	92,400%	2,600%	2,000%	0,400%	1,900%		0,500%			0,200%	
37	Pórticos	95,600%	2,500%	1,900%								
38	Revestimiento vegetal con tepes	90,300%	4,500%	2,200%	3,000%							
ÍTEMS NUEVOS												
58	Excavación en Roca	17,800%	20,000%	50,400%	11,800%							
59	Drenes de banquina	44,000%	9,400%	21,900%	12,700%			12,000%				
60	Alcantarilla celular simple de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	40,200%	7,700%	3,500%	7,700%	12,400%	23,300%	3,600%			1,600%	
61	Alcantarilla celular simple de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	40,900%	7,100%	3,600%	7,000%	13,200%	22,700%	3,800%			1,700%	
62	Demarcación Horizontal	95,600%	2,500%	1,900%								
63	Pedraplén	27,700%	36,700%	3,400%	32,200%							

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

254

00031 (treinta y uno)

00077 (setenta y siete)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

SISTEMA - TRAMO: LLAMADO N° 63/2017. OBRA: LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMÁN CUÉ - STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Ítem	Descripción	Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm
64	Excavación estructural en roca	42,100%	28,400%	15,800%	13,700%							
Acceso a Asentamiento 3 de Mayo - Long. 5,70km												
TRABAJOS PRELIMINARES												
39	Desbosque, desbroce y limpieza	27,300%	35,300%	4,500%	32,900%							
EXCAVACIONES EN GENERAL												
40	Excavación no clasificada	25,300%	31,300%	3,800%	39,600%							
41	Excavación de bolsones	36,900%	25,800%	3,600%	33,700%							
42	Excavación de zanjas de drenaje	25,900%	31,900%	3,700%	38,500%							
MOVIMIENTO DE SUELOS												
43	Terraplén	25,400%	28,600%	4,200%	36,300%						5,500%	
PAVIMENTO												
44	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=15/35cm	22,400%	23,000%	3,900%	34,800%						15,900%	
45	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	24,800%	24,800%	4,100%	35,300%						11,000%	
46	Macadam Hidráulico (esp. 15/30cm)	16,100%	8,500%	2,500%	10,800%			62,100%				
47	Riego de imprimación	16,500%	7,300%	2,400%	5,000%				68,800%			
48	Riego de Liga	21,000%	13,900%	2,900%	12,200%				50,000%			
49	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m.)	8,700%	7,700%	2,400%	15,500%	1,400%		14,300%	50,000%			
ALCANTARILLAS												
50	Alcantarilla tubular simple de H°A° d=1,00m	34,400%	6,300%	2,600%	6,300%	10,300%	9,400%	3,100%			1,400%	26,200%
51	Alcantarilla tubular doble de H°A° d=1,00m	33,600%	6,500%	2,700%	6,400%	9,700%	7,500%	3,000%			1,300%	29,300%
OBRAS COMPLEMENTARIAS												
52	Señalización Vertical	92,400%	2,600%	2,000%	0,400%	1,900%		0,500%			0,200%	
53	Empastado de taludes	90,100%	4,600%	2,200%	3,100%							
54	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	45,200%	6,300%	3,600%	7,100%	27,800%		7,200%			2,800%	
55	Señalización Horizontal	95,600%	2,500%	1,900%								
INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS												
56	Instalaciones y Servicios Especializados	32,700%	13,300%	35,600%	18,400%							

CARMEN LUISA S... O HERRERO
ESCRIBANA PÚBLICA
REG. 258
TOLEDO 358 - TEL. 226.727
ASUNCIÓN - PARAGUAY

...CO: que la ... es copia fiel del ...

00078 (setenta y ocho)

00032 (treinta y dos)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

SISTEMA - TRAMO: LLAMADO N° 63/2017. OBRA: LOTE 1 - TRAMO: CAPILLITA - ALEMÁN CUÉ - STA. CATALINA Y ACCESO A ASENTAMIENTO 3 DE MAYO

Ítem	Descripción	Jornales	Dólar - equipo	Dólar	Gas Oil	Cemento Portland	Aceros para refuerzo	Piedra triturada	Cemento asfáltico	Madera para encofrado	Arena lavada	Caño de hormigón Ø 800 mm
ÍTEMS NUEVOS												
58	Excavacion en Roca	17,800%	20,000%	50,400%	11,800%							
59	Drenes de banquina	44,000%	9,400%	21,900%	12,700%			12,000%				
63	Demarcación Horizontal	95,600%	2,500%	1,900%								
60	Alcantarilla celular simple de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	40,200%	7,700%	3,500%	7,700%	12,400%	23,300%	3,600%			1,600%	
61	Alcantarilla celular simple de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	40,900%	7,100%	3,600%	7,000%	13,200%	22,700%	3,800%			1,700%	
21	Alcantarilla celular doble de H°A°[ ] = 1,00mx1,00m	39,900%	7,400%	3,700%	7,000%	12,200%	24,800%	3,500%			1,500%	
22	Alcantarilla celular doble de H°A°[ ] = 1,50mx1,50m	40,900%	6,900%	3,700%	6,300%	13,100%	23,700%	3,800%			1,600%	
75	Empedrado	42,200%	8,000%	2,800%	16,900%			18,600%			11,500%	
76.1	Cordón de hormigón en roca	38,300%	12,300%	8,900%	9,800%	14,300%		4,800%		9,700%	1,900%	
76.2	Cordón de hormigón en suelo	36,900%	9,200%	3,000%	8,600%	18,200%		4,400%		17,900%	1,800%	
77	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo c	44,700%	10,000%	7,300%	7,900%	14,400%	9,700%	4,300%			1,700%	
78	Traslado de Red de Agua Ø=2"	33,100%	4,200%	61,100%	1,600%							
79	Traslado de Red de Agua Ø=2,5"	31,900%	4,100%	62,500%	1,500%							
80	Conexiones Domiciliarias	66,700%	2,500%	30,800%								
64	Pedraplén	27,700%	36,700%	3,400%	32,200%							
65	Excavación estructural en roca	42,100%	28,400%	15,800%	13,700%							

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

CARMEN LUCIA NOVO HERRERO
ESCRIBANA PUBLICA
REG. 283
TOLEDO 358 - TEL. 226.727
ASUNCION - PARAGUAY

00033 (treinta y tres)

00079 (setenta y nueve)