ANEXO 2
CRONOGRAMA DE AVANCE FÍSICO - FINANCIERO

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN - MOPC Licitación Pública Nacional Nº 63/2017	CONTRATISTA DE CONSTRUCCIONES	Orden de Inicio 27/12/17

CRONOGRAMA DE AVANCE FÍSICO CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2

Fecha de Finalización CM Nº 2
29/02/20

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

Nº	Item	Un	Cantidades CM 2	% INCID.	MESES																									
					ene.-18	feb.-18	mar.-18	abr.-18	may.-18	jun.-18	jul.-18	ago.-18	sep.-18	oct.-18	nov.-18	dic.-18	ene.-19	feb.-19	mar.-19	abr.-19	may.-19	jun.-19	jul.-19	ago.-19	sep.-19	oct.-19	nov.-19	dic.-19	ene.-20	feb.-20
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Capillita-Aleman Cué-Acceso a Santa Catalina																														
TRABAJOS PRELIMINARES																														
1	Desbosque, desbroce y despeje	Ha	17,20	0,22%					8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%										
REMOCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES																														
2	Remoción de alcantarilla tubular simple (7,00 ml c/u)	un	23,00	0,25%								16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%													
3	Remoción de alcantarilla tubular doble (7,00 ml c/u)	un	6,00	0,12%								16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%													
EXCAVACIONES EN GENERAL																														
4	Excavación no clasificada	m³	11.831,71	0,51%								11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%										
5	Excavación de bolsones	m³	22.366,68	1,68%						7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%								
6	Excavación de zanjas de drenajes	m³	8.658,50	0,43%								7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%						
MOVIMIENTO DE SUELOS																														
7	Terraplén	m³	127.401,06	11,14%						7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%								-
PAVIMENTO																														
8	Bacheo de empedrado existente (5% de 18km)	m²	7.764,00	1,22%							25,0%	25,0%	25,0%	25,0%																
9	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=35cm)	m³	11.868,91	0,97%									7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%				
10	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=30cm)	m³	38.550,00	4,13%								7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%						
11	Macadám Hidráulico (esp.: 35cm)	m³	25.669,22	5,12%																11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%		
12	Riego de Liga	m²	446.402,00	3,29%													7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	7,7%	
13	Riego de Imprimación	lt	95.342,83	1,48%																11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%		
14	Regularización con CRAR (60kg/m2)	tn	9.520,80	5,90%									12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%										
15	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,06m)	m³	11.385,63	28,30%														8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	
16	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,03m)	m³	2.252,66	4,61%													16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%								
ALCANTARILLAS																														
17	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=0,80m	m																												
18	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	m	15,00	0,08%								20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%														
19	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=0,80m	m																												
20	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	m	64,00	0,63%								10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%								
21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	87,00	0,88%							10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%										
22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	26,00	0,38%								10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%									
23	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	30,00	0,43%									11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%									
24	Alcantarilla celular triple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	41,00	0,84%									10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%								
OBRAS COMPLEMENTARIAS																														
25	Traslado de alambrado	m	6.745,00	0,50%					20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%																	
26	Cordón cuneta de Hormigón clase C21	m																												
27	Empastado de taludes y banquina	m²	106.846,51	1,38%									6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%	6,7%				
28	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m	2.500,00	1,18%																									50,0%	50,0%
29	Dren longitudinal profundo	m	900,00	0,58%									20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%													
30	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	m	3.758,50	1,69%																				20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%		
31	Protección forestal de préstamos	un	4,00	0,11%																							25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
32	Reposición de cañerías de red de agua potable en zona urbana d=40	m	4.530,00	0,20%								9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%								
33	Señalización Horizontal	m²																												
34	Tachas reflectivas	un	6.570,00	0,37%																									50,0%	50,0%
35	Tachones reflectivos	un	700,00	0,12%																									50,0%	50,0%
36	Señalización Vertical	m²	72,28	0,17%																									50,0%	50,0%
37	Pórticos	un	2,00	0,23%																									50,0%	50,0%
38	Revestimiento vegetal con tepes	m²	118.910,00	1,55%						5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%	5,9%			50,0%	50,0%
	ITEMS NUEVOS CM Nº 1																													
58	Excavación en roca	m³	54.714,45	8,95%								9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%								
59	Drenes de banquina	m	2.851,16	0,37%									10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%								
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	43,00	0,26%									12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%										
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	17,00	0,15%												16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%									
63	Demarcación Horizontal	m²	17.840,40	0,91%																									50,0%	50,0%
64	Pedraplén	m³	54.714,59	4,78%									9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%	9,1%								
65	Excavación estructural en roca	m³																												
ITEMS CREADOS PARA EL CONVENIO MODIFICATORIO N°: 02																														
201	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	m²	12,42	0,05%																										
202	Traslado de columnas de electricidad - BT	un	3,00	0,02%																									33,3%	33,3%	33,3%
203	Traslado de columnas de electricidad - MT	un	1,00	0,01%																									33,3%	33,3%	33,3%
204	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m³	103,00	0,09%																									33,3%	33,3%	33,3%
Acceso a Asentamiento 3 de Mayo - Long. 5,70 km																														
TRABAJOS PRELIMINARES																														
39	Desbosque, desbroce y despeje	Ha	10,00	0,11%																		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%				
EXCAVACIONES EN GENERAL																														
40	Excavación no clasificada	m³	769,20	0,33%																		25,0%	25,0%	25,0%	25,0%					
41	Excavación de bolsones	m³	180,00	0,14%																		25,0%	25,0%	25,0%	25,0%					
42	Excavación de zanjas de drenajes	m³	70,00	0,03%																				33,3%	33,3%	33,3%				
MOVIMIENTO DE SUELOS																														
43	Terraplén	m³	26947,00	2,38%																		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%				
PAVIMENTO																														

Curva CM Nº 2 — CURVA CM Nº1 — CURVA ORIGINAL

00032 (treinta y dos)

UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN - MOPC Licitación Pública Nacional Nº 63/2017	CONTRATISTA DE CONSTRUCCIONES	Orden de Inicio 27/12/17

CRONOGRAMA DE AVANCE FÍSICO CONVENIO MODIFICATORIO Nº 2

Fecha de Finalización CM Nº 2
29/02/20

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

Nº	Item	Un	Cantidades CM 2	% INCID.	MESES																								
					ene.-18	feb.-18	mar.-18	abr.-18	may.-18	jun.-18	jul.-18	ago.-18	sep.-18	oct.-18	nov.-18	dic.-18	ene.-19	feb.-19	mar.-19	abr.-19	may.-19	jun.-19	jul.-19	ago.-19	sep.-19	oct.-19	nov.-19	dic.-19	ene.-20	feb.-20
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
44	Banquina de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	m²	3.968,75	0,31%																			25,0%	25,0%	25,0%	25,0%				
45	Base de suelo seleccionado CBR>18% (e=20cm)	m²	11.730,60	1,31%																			25,0%	25,0%	25,0%	25,0%				
46	Macadám Hidráulico (esp.: 30cm)	m²	9.840,00	1,97%																						25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	
47	Riego de Imprimación	lt	47.640,00	0,66%																						25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	
48	Riego de Liga	m²	31.800,00	0,27%																								33,3%	33,3%	33,3%
49	Carpeta de concreto asfáltico (e=0,05m)	m²	1.590,00	3,12%																								33,3%	33,3%	33,3%
ALCANTARILLAS				-																										
50	Alcantarilla tubular simple de Hº Aº d=1,00m	m	84,00	0,46%																		50,0%	50,0%							
51	Alcantarilla tubular doble de Hº Aº d=1,00m	m		-																										
OBRAS COMPLEMENTARIAS				-																										
52	Señalización Vertical	m²	5,00	0,01%																								50,0%	50,0%	
53	Empastado de taludes	m²	34.000,00	0,44%																						25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	
54	Cuneta revestida de Hormigón Clase C21	m	1.501,00	1,76%																						33,3%	33,3%	33,3%		
55	Señalización Horizontal	m²		-																										
	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS			-																										
56	Instalaciones y Servicios Especializados	mes	20,00	1,53%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%						
	MOVILIZACIÓN			-																										
57	Movilización	gl	1,00	2,98%	100,0%																									
	ITEMS NUEVOS CM Nº 1			-																										
58	Excavación en roca	m³	17.559,50	2,87%																	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%				
59	Drenes de banquina	m	1.000,64	0,13%																	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%						
63	Demarcación Horizontal	m²	2.108,50	0,11%																									50,0%	50,0%
60	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	14,00	0,09%															20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%							
61	Alcantarilla celular simple de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	9,00	0,08%															20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%							
21	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,00mx1,00m	m	18,00	0,18%															20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%							
22	Alcantarilla celular doble de Hº Aº [] = 1,50mx1,50m	m	21,00	0,31%															20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%							
75	Empedrado	m³		-																										
76.1	Cordon de Hormigon en roca	m		-																										
76.2	Cordon de Hormigon en suelo	m		-																										
77	Vigas transversales para contención de Pavimento tipo empedrado	m		-																										
78	Traslado de Red de Agua ø=2"	m	1.340,00	0,12%														25,0%	25,0%	25,0%	25,0%									
79	Traslado de Red de Agua ø=2.5"	m	10.192,00	0,97%														25,0%	25,0%	25,0%	25,0%									
80	Conexiones Domiciliarias	un	200,00	0,13%														25,0%	25,0%	25,0%	25,0%									
64	Pedraplén	m³	17.559,50	1,54%															12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%				
65	Excavación estructural en roca	m³		-																										
ITEMS CREADOS PARA EL CONVENIO MODIFICATORIO Nº: 02				-																										
201	Losa de Hº Aº C21 (acceso a propiedades privadas)	m²	58,90	0,22%																								33,3%	33,3%	33,3%
202	Traslado de columnas de electricidad - BT	un	4,00	0,03%																								33,3%	33,3%	33,3%
203	Traslado de columnas de electricidad - MT	un	2,00	0,01%																								33,3%	33,3%	33,3%
204	MURO DE PIEDRA BRUTA PROTECCION DE PIE DE TALUD	m²	115,02	0,11%																								33,3%	33,3%	33,3%
205	RIPIO (TRAMO 3 L=700 m. ANCHO 8.00 m. E= 0.17 m)	m³	735,00	0,09%																								33,3%	33,3%	33,3%
206	Barandas metálicas de Defensa (Flex Beam)	m	1.075,00	0,51%																								33,3%	33,3%	33,3%
207	Traslado de alambrado	m	1.450,00	0,26%																								33,3%	33,3%	33,3%
	Avance Mensual CM Nº2		TOTAL	119,86%	3,06%	0,08%	0,08%	0,08%	0,20%	1,21%	1,51%	3,02%	4,68%	4,58%	4,27%	4,30%	5,30%	7,62%	7,94%	8,68%	8,25%	8,62%	7,17%	5,93%	5,47%	6,70%	4,99%	6,49%	6,38%	3,17%
	Curva de Avance CM Nº2		Porcentajes		3,06%	3,13%	3,21%	3,29%	3,48%	4,69%	6,30%	9,32%	14,00%	18,58%	22,85%	27,14%	32,44%	40,06%	48,01%	56,68%	64,94%	73,56%	80,73%	86,66%	92,13%	98,83%	103,82%	110,30%	116,69%	119,86%
	Avance Mensual CM Nº1				3,06%	0,08%	0,08%	0,08%	0,11%	1,42%	1,83%	4,12%	6,77%	7,74%	7,44%	7,74%	8,77%	14,40%	11,75%	10,63%	10,04%	11,45%	9,77%	2,69%						
	Curva de Avance CM Nº1				3,06%	3,13%	3,21%	3,29%	3,40%	4,82%	6,65%	10,77%	17,53%	25,27%	32,71%	40,45%	49,22%	63,62%	75,37%	86,00%	96,04%	107,49%	117,26%	119,86%						
	Avance Mensual de Oferta				1,57%	1,63%	1,59%	2,11%	2,11%	1,62%	4,01%	5,60%	7,10%	10,49%	16,02%	13,23%	11,70%	17,31%	3,91%											
	Curva de Avance Oferta				1,57%	3,20%	4,78%	6,89%	9,01%	10,62%	14,64%	20,23%	27,34%	37,82%	53,84%	67,08%	78,78%	96,09%	100,00%											

00033 (treinta y tres)