Documentos Integrantes Del Convenio Modificatorio N°01

ANEXO 3

Cronograma de avance Físico – Financiero, y Curva de Avance

Contrato S.G. Ministro N° 372/2018

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE CANTIDADES, SEGÚN CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Item N°	Rubro	Unidad	Cantidades		Incidencia %	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
						28-02-19	31-03-19	30-04-19	31-05-19	30-06-19	31-07-19	31-08-19	30-09-19	31-10-19	30-11-19	31-12-19	31-01-20	29-02-20	31-03-20	30-04-20	31-05-20	30-06-20	31-07-20	31-08-20	30-09-20	31-10-20
1	Desbroce, despeje y limpieza	Ha	Contractual	66,99	1,47%	-	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70						
			CM N° 01	41,28	0,90%	-	-	3,20	2,80	1,80	3,96	3,94	2,72	3,20	3,90	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	2,10	
	Excavación no clasificada	m³	Contractual	5.916,04	0,29%	-	-	295,80	295,80	295,80	295,80	295,80	295,80	295,80	295,80	591,60	591,60	591,60	591,60	591,60	591,60					
			CM N° 01	5.916,04	0,29%	-	-										657,34	657,34	657,34	657,34	657,34	657,34	657,34	657,34	657,34	657,34
	Excavación de zanjas de drenajes	m³	Contractual	5.688,90	0,27%	-	-						568,89	568,89	568,89	568,89	568,89	568,89	568,89	568,89	568,89	568,89				
			CM N° 01	5.688,90	0,27%	-	-										632,10	632,10	632,10	632,10	632,10	632,10	632,10	632,10	632,10	632,10
	Excavación Estructural	m³	Contractual	2.358,32	0,37%	-	-	235,83	235,83	235,83	235,83	235,83	235,83	235,83	235,83	235,83	235,83									
			CM N° 01	2.358,32	0,37%	-	-										262,04	262,04	262,04	262,04	262,04	262,04	262,04	262,04	262,04	262,04
	Terraplen	m³	Contractual	69.057,00	8,05%	-	-	3.452,85	5.179,28	5.179,28	5.179,28	5.179,28	5.179,28	5.179,28	5.179,28	5.179,28	5.179,28	5.179,28	5.179,28	5.179,28	3.452,85					
			CM N° 01	128.333,83	14,96%	-	-		5.434,04	9.886,42	1.123,96	21.138,84	10.859,57	5.437,76	14.710,44	8.638,12	8.638,12	8.638,12	8.638,12	8.638,12	8.638,12	8.638,12	8.638,12	8.638,12	8.638,12	
	Excavación de Bolsones	m³	Contractual	2.150,00	0,21%	-	-	107,50	161,25	161,25	161,25	161,25	161,25	161,25	161,25	161,25	161,25	161,25	161,25	161,25	107,50					
			CM N° 01	13.251,89	1,31%	-	-			2.150,00						1.233,52	1.233,52	1.233,52	1.233,52	1.233,52	1.233,52	1.233,52	1.233,52	1.233,52		
7	Remoción de Estructuras Existentes	Gl	Contractual	1,00	0,12%	-	-	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,05					
			CM N° 01	1,00	0,12%	-	-										0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	
	OBRAS DE DRENAJE																									
8	Alcantarilla Celular Doble de H°A° 1,50 m x 1,50 m	ml	Contractual	80,85	1,02%	-	-	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09	8,09									
			CM N° 01	33,00	0,42%	-	-											11,00	11,00	11,00						
9	Alcantarilla Celular Doble de H°A° 2,00 m x 2,00 m	ml	Contractual	12,00	0,19%	-	-							6,00	6,00											
			CM N° 01	11,00	0,18%	-	-											11,00								
10	Alcantarilla Celular Doble de H°A° 2,50 m x 2,50 m	ml	Contractual	12,00	0,24%	-	-												6,00	6,00						
			CM N° 01	12,00	0,24%	-	-								12,00											
11	Alcantarilla Celular Triple de H°A° 1,00 m x 1,00 m	ml	Contractual	34,65	0,44%	-	-								8,66	8,66	8,66	8,66								
			CM N° 01	12,00	0,15%	-	-				12,00															
12	Alcantarilla Celular Triple de H°A° 1,50 m x 1,50 m	ml	Contractual	11,55	0,20%	-	-				5,78	5,78														
			CM N° 01	11,00	0,19%	-	-							11,00												
13	Alcantarilla Celular Triple de H°A° 2,50 m x 2,50 m	ml	Contractual	11,55	0,33%	-	-										5,78	5,78								
			CM N° 01	124,00	3,55%	-	-								11,00				20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	13,00		
14	Alcantarilla Celular Triple 3,00 m x 3,00 m	m	Contractual	11,55	0,46%	-	-							5,78	5,78											
			CM N° 01	-		-	-																			
15	Cabeceras de H°A° para alcantarillas celulares	m³	Contractual	310,89	1,32%	-	-	15,54	15,54	31,09	31,09	31,09	31,09	31,09	15,54	31,09	15,54	15,54	15,54	15,54	15,54					
			CM N° 01	469,75	2,00%	-	-					13,35	17,86		65,80				93,18	93,18	93,18	93,18				
16	Cuneta Revestida de hormigón	m³	Contractual	1.152,90	2,15%	-	-				57,65	57,65	57,65	57,65	115,29	115,29	115,29	115,29	115,29	115,29	115,29	115,29				
			CM N° 01	2.437,73	4,55%	-	-					104,63	94,20	88,80	571,20	157,89	157,89	157,89	157,89	157,89	157,89	157,89	157,89	157,89	157,89	
17	Disipadores de hormigón	m³	Contractual	121,70	0,29%	-	-				6,09	6,09	6,09	6,09	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17				
			CM N° 01	121,70	0,29%	-	-									12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	12,17	
18	Badenes de hormigón	m³	Contractual	52,49	0,22%	-	-				2,62	2,62	2,62	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	2,62				
			CM N° 01	52,49	0,22%	-	-									5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	
19	Cordon cuneta de hormigón	ml	Contractual	11.900,00	3,67%	-	-				595,00	595,00	595,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	595,00				
			CM N° 01	400,00	0,12%	-	-									40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
20	Alcantarilla Tubular Doble D =1,00 m.	ml	Contractual	12,00	0,07%	-	-	0,60	0,60	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,60	0,60	0,60						
			CM N° 01	-		-	-																			
21	Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares	m³	Contractual	17,69	0,03%	-	-	0,88	0,88	0,88	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	0,88	0,88	0,88						
			CM N° 01	-		-	-																			
22	Cabeceras para alcantarillas tubulares	m³	Contractual	25,38	0,07%	-	-	1,27	1,27	1,27	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	1,27	1,27	1,27						
			CM N° 01	-		-	-																			
	PAQUETE ESTRUCTURAL																									
23	Sub base suelo cemento 2% (CBR > 50)	m³	Contractual	44.940,00	8,23%	-	-		2.247,00	2.247,00	2.247,00	4.494,00	4.494,00	4.494,00	4.494,00	4.494,00	4.494,00	4.494,00	2.247,00	2.247,00	2.247,00					
			CM N° 01	48.911,82	8,96%	-	-			1.968,90	5.295,88	3.420,79	8.016,89	7.729,68	4.023,20	832,83	1.758,20	1.758,20	1.758,20	1.758,20	1.758,20	1.758,20	1.758,20	1.758,20	1.758,20	

Ing. Hector [illegible]
Supervisor de Obras
DGV-H.O.P.C.

Ing. Armando Chamorro
Director de Fiscalización

Jorge Luis Oyola
Representante Legal
ECOMPA S.A.

19/NOV/2020

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE CANTIDADES, SEGÚN CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Item N°	Rubro	Unidad	Cantidades		Incidencia %	MESES																					
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
						28-02-19	31-03-19	30-04-19	31-05-19	30-06-19	31-07-19	31-08-19	30-09-19	31-10-19	30-11-19	31-12-19	31-01-20	29-02-20	31-03-20	30-04-20	31-05-20	30-06-20	31-07-20	31-08-20	30-09-20	30-10-20
24	Base Granular (CBR ? 100%)	m³	Contractual	41.160,00	15,67%	-	-			2.058,00	2.058,00	2.058,00	4.116,00	4.116,00	4.116,00	4.116,00	4.116,00	4.116,00	4.116,00	2.058,00	2.058,00	2.058,00				
			CM N° 01	47.862,80	18,23%	-	-				4.116,00	3.453,52	3.682,84	3.920,00	8.408,44	1.214,20	2.563,31	2.563,31	2.563,31	2.563,31	2.563,31	2.563,31	2.563,31	2.563,31	2.563,31	
25	Riego de Imprimación	m²	Contractual	197.400,00	3,19%	-	-			9.870,00	9.870,00	9.870,00	19.740,00	19.740,00	19.740,00	19.740,00	19.740,00	19.740,00	19.740,00	9.870,00	9.870,00	9.870,00				
			CM N° 01	265.335,00	4,29%	-	-				19.740,00	18.562,80	17.662,80	18.800,00	40.316,00	7.612,68	18.071,21	18.071,21	18.071,21	18.071,21	18.071,21	18.071,21	18.071,21	18.071,21	18.071,21	
26	Riego de Liga	m²	Contractual	314.853,00	2,11%	-	-				15.742,65	15.742,65	31.485,30	31.485,30	31.485,30	31.485,30	31.485,30	31.485,30	31.485,30	31.485,30	15.742,65	15.742,65				
			CM N° 01	256.956,00	1,72%	-	-					36.112,00	16.620,80	20.742,40	30.080,00	7.670,04	16.192,31	16.192,31	16.192,31	16.192,31	16.192,31	16.192,31	16.192,31	16.192,31	16.192,31	
27	Regularizacion con Concreto Asfaltico sobre Empedrado (45kg/m2)	tn	Contractual	5.540,54	6,94%	-	-				277,03	277,03	554,05	554,05	554,05	554,05	554,05	554,05	554,05	554,05	277,03	277,03				
			CM N° 01	-		-	-																			
28	Tratamiento Superficial Simple (en banquina)	m²	Contractual	63.000,00	1,16%	-	-				3.150,00	3.150,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	3.150,00	3.150,00				
			CM N° 01	78.165,00	1,44%	-	-						7.791,00	9.723,00	14.100,00	2.327,65	4.913,72	4.913,72	4.913,72	4.913,72	4.913,72	4.913,72	4.913,72	4.913,72	4.913,72	
29	Concreto Asfáltico	m³	Contractual	8.625,00	17,76%	-	-				431,25	431,25	862,50	862,50	862,50	862,50	862,50	862,50	862,50	862,50	431,25	431,25				
			CM N° 01	10.753,69	22,15%	-	-						831,04	1.037,12	1.504,00	369,08	779,16	779,16	779,16	779,16	779,16	779,16	779,16	779,16	779,16	
30	Pavimento tipo empedrado (Ampliacion)	m²	Contractual	25.347,00	3,21%	-	-			1.267,35	1.267,35	1.267,35	2.534,70	2.534,70	2.534,70	2.534,70	2.534,70	2.534,70	2.534,70	2.534,70	1.267,35					
			CM N° 01	-		-	-																			
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
31	Cordon de hormigón simple	ml	Contractual	13.020,00	2,08%	-	-			651,00	651,00	651,00	1.302,00	1.302,00	1.302,00	1.302,00	1.302,00	1.302,00	1.302,00	1.302,00	651,00					
			CM N° 01	-		-	-																			
32	Señalización horizontal	m²	Contractual	15.041,00	1,13%	-	-														3.760,25	3.760,25	7.520,50			
			CM N° 01	15.041,00	1,13%	-	-																		7.520,50	7.520,50
33	Señalización vertical	m²	Contractual	210,00	0,49%	-	-														52,50	52,50	105,00			
			CM N° 01	210,00	0,49%	-	-																		52,50	157,50
34	Tachas reflectantes	unid	Contractual	9.892,00	0,54%	-	-														2.473,00	2.473,00	4.946,00			
			CM N° 01	9.892,00	0,54%	-	-																		2.473,00	7.419,00
35	Mojon de kilometraje	unid	Contractual	60,00	0,07%	-	-															30,00	30,00			
			CM N° 01	32,00	0,04%	-	-																		10,00	22,00
36	Baranda de defensa metálica	ml	Contractual	417,00	0,22%	-	-													104,25	104,25	104,25	104,25			
			CM N° 01	4.048,00	2,09%	-	-																1.012,00	1.012,00	1.012,00	1.012,00
37	Baranda de H°A°	ml	Contractual	120,00	0,24%	-	-													30,00	30,00	30,00	30,00			
			CM N° 01	120,00	0,24%	-	-																30,00	30,00	30,00	30,00
38	Construccion de alambrado	m	Contractual	39.068,40	2,42%	-	-		1.953,42	1.953,42	3.906,84	3.906,84	3.906,84	3.906,84	3.906,84	3.906,84	3.906,84	1.953,42	1.953,42	1.953,42	1.953,42					
			CM N° 01	39.068,40	2,42%	-	-						1.240,00	1.200,00	3.760,00	1.000,00	3.540,93	3.540,93	3.540,93	3.540,93	3.540,93	3.540,93	3.540,93	3.540,93	3.540,93	
39	Traslado de Alambrado	m	Contractual	15.000,00	0,71%	-	-		750,00	750,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	750,00	750,00	750,00	750,00					
			CM N° 01	15.000,00	0,71%	-	-				1.580,00			3.043,00	530,00		1.094,11	1.094,11	1.094,11	1.094,11	1.094,11	1.094,11	1.094,11	1.094,11	1.094,11	
40	Traslado de estructuras del servicio público	unid	Contractual	150,00	1,27%	-	-	7,50	7,50	7,50	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	7,50	7,50	7,50						
			CM N° 01	150,00	1,27%	-		30,00	35,00					41,00	11,00		3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	
41	Revestimiento vegetal con tepes	m²	Contractual	12.000,00	0,23%	-	-				600,00	600,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	600,00	600,00				
			CM N° 01	129.038,90	2,42%	-	-						12.000,00				13.004,31	13.004,31	13.004,31	13.004,31	13.004,31	13.004,31	13.004,31	13.004,31	13.004,31	
42	Traslado de Cañerias	ml	Contractual	10.000,00	1,30%	-	-	500,00	500,00	500,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	500,00	500,00	500,00						
			CM N° 01	10.000,00	1,30%	-	-		641,00								1.039,89	1.039,89	1.039,89	1.039,89	1.039,89	1.039,89	1.039,89	1.039,89	1.039,89	
	OBRAS ESPECIALES																									
43	Excavacion No Clasificada (zona de puentes)	m³	Contractual	1.000,00	0,09%	-	-			500,00	500,00															
			CM N° 01	-		-	-																			
44	Cabezales de Estribos	m³	Contractual	24,00	0,06%	-	-				12,00	12,00														
			CM N° 01	-		-	-																			
45	Pilotes de H°A° Ø= 1,00 m (H° Clase C21)	m³	Contractual	21,59	0,10%	-	-				10,80	10,80														
			CM N° 01	-		-	-																			
46	Viga Riostra de 30 x 75 cm	m³	Contractual	0,45	0,00%	-	-					0,23	0,23													
			CM N° 01	-		-	-																			

Ing. Armando Chamorro
Director de Fiscalización

ECOMIPASA
JORGE OYOLA
Representante Legal

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE CANTIDADES, SEGÚN CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Item N°	Rubro	Unidad	Cantidades		Incidencia %	MESES																				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
						28-02-19	31-03-19	30-04-19	31-05-19	30-06-19	31-07-19	31-08-19	30-09-19	31-10-19	30-11-19	31-12-19	31-01-20	29-02-20	31-03-20	30-04-20	31-05-20	30-06-20	31-07-20	31-08-20	30-09-20	31-10-20
47	Contrafuertes de HºAº y Losas de Acceso (Hº Clase C25)	m³	Contractual	127,78	0,39%	-	-						63,89	63,89												
			CM N° 01	-		-	-																			
48	Baranda prefabricada de HºAº L=2,08 m (Hº Clase C25 / 21 kg de varilla/un)	m	Contractual	30,00	0,02%	-	-							15,00	15,00											
			CM N° 01	-		-	-																			
49	Veredas (Hº Clase C25)	m³	Contractual	5,50	0,04%	-	-							2,75	2,75											
			CM N° 01	-		-	-																			
50	Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (Hº Clase C25)	m³	Contractual	64,51	0,20%	-	-					32,26	32,26													
			CM N° 01	-		-	-																			
51	Hormigón capa de desgaste (Hº Clase C25)	m³	Contractual	7,20	0,02%	-	-								7,20											
			CM N° 01	-		-	-																			
52	Acero postensado	kg	Contractual	4.000,00	0,41%	-	-					2.000,00	2.000,00													
			CM N° 01	-		-	-																			
53	Unión de vigas prefabricadas	unid	Contractual	4,00	0,06%	-	-							4,00												
			CM N° 01	-		-	-																			
54	Hormigón Ciclópeo	m³	Contractual	52,92	0,09%	-	-								52,92											
			CM N° 01	-		-	-																			
55	Mampostería de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)	m³	Contractual	108,20	0,16%	-	-								54,10	54,10										
			CM N° 01	-		-	-																			
56	Dren (3,10 m x 0,50 m)	ml	Contractual	20,00	0,02%	-	-									20,00										
			CM N° 01	-		-	-																			
57	Apoyos de Neoprene	unid	Contractual	8,00	0,02%	-	-							8,00												
			CM N° 01	-		-	-																			
58	Junta de Dilatación	ml	Contractual	20,00	0,05%	-	-								20,00											
			CM N° 01	-		-	-																			
59	Acero para refuerzo (puentes)	kg	Contractual	18.240,58	0,26%	-	-				4.560,15	4.560,15	4.560,15	3.648,12	912,03											
			CM N° 01	-		-	-																			
60	Excavación No Clasificada (zona de puentes)	m³	Contractual	1.000,00	0,09%	-	-							500,00	500,00											
			CM N° 01	-		-	-																			
61	Cabezales de Estribos	m³	Contractual	51,00	0,13%	-	-								25,50	25,50										
			CM N° 01	-		-	-																			
62	Pilotes de HºAº Ø= 1,00 m (Hº Clase C21)	m³	Contractual	39,26	0,18%	-	-								19,63	19,63										
			CM N° 01	-		-	-																			
63	Viga Riostra de 30 x 75 cm	m³	Contractual	0,81	0,00%	-	-									0,41	0,41									
			CM N° 01	-		-	-																			
64	Contrafuertes de HºAº y Losas de Acceso (Hº Clase C25)	m³	Contractual	127,78	0,39%	-	-										63,89	63,89								
			CM N° 01	-		-	-																			
65	Pilas centrales - Vigas y Ménsulas (Pórtico)	m³	Contractual	14,05	0,10%	-	-									7,03	7,03									
			CM N° 01	-		-	-																			
66	Baranda prefabricada de HºAº L=2,08 m (Hº Clase C25 / 21 kg de varilla/un)	m	Contractual	80,00	0,06%	-	-											40,00	40,00							
			CM N° 01	-		-	-																			
67	Veredas (Hº Clase C25)	m³	Contractual	14,56	0,08%	-	-											7,28	7,28							
			CM N° 01	-		-	-																			
68	Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (Hº Clase C25)	m³	Contractual	179,08	0,55%	-	-									89,54	89,54									
			CM N° 01	-		-	-																			
69	Hormigón capa de desgaste (Hº Clase C25)	m³	Contractual	19,20	0,04%	-	-												19,20							
			CM N° 01	-		-	-																			
70	Acero postensado	kg	Contractual	8.000,00	0,83%	-	-									4.000,00	4.000,00									
			CM N° 01	-		-	-																			

Ing. Armando Chamorro
Supervisor de Obras
MOP-MOP

Ing. Armando Chamorro
Jorge Luis Oyola
Representante Legal
ECOMIPA S.A.

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE CANTIDADES, SEGÚN CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Item N°	Rubro	Unidad		Cantidades	Incidencia %	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
						28-02-19	31-03-19	30-04-19	31-05-19	30-06-19	31-07-19	31-08-19	30-09-19	31-10-19	30-11-19	31-12-19	31-01-20	29-02-20	31-03-20	30-04-20	31-05-20	30-06-20	31-07-20	31-08-20	30-09-20	31-10-20
71	Izado de vigas prefabricadas	unid	Contractual	8,00	0,11%	-	-											8,00								
			CM N° 01	-		-	-																			
72	Hormigón Ciclópeo	m³	Contractual	140,98	0,24%	-	-												140,98							
			CM N° 01	-		-	-																			
73	Mampostería de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)	m³	Contractual	108,20	0,16%	-	-												54,10	54,10						
			CM N° 01	-		-	-																			
74	Dren (3,10 m x 0,50 m)	m	Contractual	20,00	0,02%	-	-							-						20,00						
			CM N° 01	-		-	-																			
75	Apoyos de Neopreno	unid	Contractual	16,00	0,04%	-	-											16,00								
			CM N° 01	-		-	-																			
76	Junta de Dilatación	ml	Contractual	30,00	0,07%	-	-												30,00							
			CM N° 01	-		-	-																			
77	Acero para refuerzo (puentes)	kg	Contractual	40.470,73	0,57%	-	-								10.117,68	10.117,68	10.117,68	8.094,15	2.023,54							
			CM N° 01	-		-	-																			
	MOVILIZACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS																									
78	Movilización	Gl.	Contractual	1,00	2,99%	-	0,50	0,50																		
			CM N° 01	1,00	2,99%	0,50	0,50																			
79	Camioneta pickup 4x4 doble cabina	Mes	Contractual	18,00	0,22%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
			CM N° 01	21,00	0,25%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	Combustible	Mes	Contractual	18,00	0,11%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
			CM N° 01	21,00	0,13%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	Mantenimiento del Vehículo	Gl.	Contractual	1,00	0,02%	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			
			CM N° 01	1,00	0,02%	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
82	Seguro del Vehículo	Gl.	Contractual	1,00	0,04%	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			
			CM N° 01	1,00	0,04%	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
83	Útiles de Oficina	Mes	Contractual	18,00	0,02%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
			CM N° 01	21,00	0,03%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	Hospedaje más alimentación	Mes	Contractual	18,00	0,10%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
			CM N° 01	21,00	0,12%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	Personal Técnico de apoyo para la DCV	Mes	Contractual	18,00	0,34%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
			CM N° 01	21,00	0,39%	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ITEMS NUEVOS																									
86	Pedraplen	m³	CM N° 01	5.976,00	2,16%													853,71	853,71	853,71	853,71	853,71	853,71	853,71		
87	Gaviones de piedra embolsada	m³	CM N° 01	275,00	0,45%													91,67	91,67	91,67						
88	Colchoneta de piedra embolsada	m³	CM N° 01	291,00	0,20%													97,00	97,00	97,00						
89	Provision y Colocación de Geotexti 200 gr/m2	m²	CM N° 01	717,40	0,04%													239,13	239,13	239,13						
90	Alcantarilla Celular Simple 2,00 m x 2,00 m	ml	CM N° 01	23,00	0,22%													11,00	12,00							
91	Alcantarilla Tubular Simple Ø 0,80m	ml	CM N° 01	280,00	0,79%													93,33	93,33	93,33						
92	Alcantarilla Celular Cuadruple 2,50 m x 2,50 m	ml	CM N° 01	11,00	0,31%														2,75	2,75	2,75	2,75				
93	H° simple C9 para cabecera alcantarillas celulares	m³	CM N° 01	167,64	0,30%													41,91	41,91	41,91	41,91					
94	Estructuras de HºAº C21	m³	CM N° 01	320,37	0,87%													80,09	80,09	80,09	80,09					
95	Acero para refuerzo	kg	CM N° 01	20.824,13	0,30%													5.206,03	5.206,03	5.206,03	5.206,03					
96	Mampostería de Piedra Bruta	m³	CM N° 01	271,92	0,41%													67,98	67,98	67,98	67,98					
97	Reparación de Empedrado	m²	CM N° 01	10.031,20	3,37%														2.006,24	2.006,24	2.006,24	2.006,24	2.006,24			
98	Regularización con Concreto Asfáltico sobre Empedrado (60kg/m2)	tn	CM N° 01	2.257,92	2,83%														451,58	451,58	451,58	451,58	451,58			

Ing. Armando Chamorro
Director de Fiscalización

ECOMPASA
JORGE YOLA

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN EN PORCENTAJES, SEGÚN CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Item N°	Rubro	Unidad	Cantidades		Incidencia %	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
						28-02-19	31-03-19	30-04-19	31-05-19	30-06-19	31-07-19	31-08-19	30-09-19	31-10-19	30-11-19	31-12-19	31-01-20	29-02-20	31-03-20	30-04-20	31-05-20	30-06-20	31-07-20	31-08-20	30-09-20	30-10-20
	MOVIMIENTO DE SUELOS																									
1	Desbroce, despeje y limpieza	Ha	Contractual	65,99	1,47%		0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%						
			CM N° 01	41,28	0,90%			0,07%	0,06%	0,04%	0,09%	0,09%	0,06%	0,07%	0,09%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,05%		
2	Excavación no clasificada	m³	Contractual	5.916,04	0,29%			0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%					
			CM N° 01	5.916,04	0,29%												0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
3	Excavación de zanjas de drenajes	m³	Contractual	5.688,90	0,27%								0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%				
			CM N° 01	5.688,90	0,27%												0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
	Excavación Estructural	m³	Contractual	2.358,32	0,37%			0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%									
			CM N° 01	2.358,32	0,37%												0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	
	Terraplen	m³	Contractual	69.057,00	8,05%			0,40%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%	0,40%					
			CM N° 01	128.333,93	14,96%				0,63%	1,15%	0,13%	2,46%	1,27%	0,63%	1,71%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%		
	Excavación de Bolsones	m³	Contractual	2.150,00	0,21%			0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%					
			CM N° 01	13.251,80	1,31%					0,21%						0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%		
	Remoción de Estructuras Existentes	Gl	Contractual	1,00	0,12%			0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%					
			CM N° 01	1,00	0,12%												0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
	OBRAS DE DRENAJE																									
8	Alcantarilla Celular Doble de HºAº 1,50 m x 1,50 m	ml	Contractual	80,85	1,02%			0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%									
			CM N° 01	33,00	0,42%													0,14%	0,14%	0,14%						
9	Alcantarilla Celular Doble de HºAº 2,00 m x 2,00 m	ml	Contractual	12,00	0,18%									0,10%	0,10%											
			CM N° 01	11,00	0,18%													0,18%								
10	Alcantarilla Celular Doble de HºAº 2,50 m x 2,50 m	ml	Contractual	12,00	0,24%														0,12%	0,12%						
			CM N° 01	12,00	0,24%										0,24%											
11	Alcantarilla Celular Triple de HºAº 1,00 m x 1,00 m	ml	Contractual	34,65	0,44%										0,11%	0,11%	0,11%	0,11%								
			CM N° 01	12,00	0,15%						0,15%															
12	Alcantarilla Celular Triple de HºAº 1,50 m x 1,50 m	ml	Contractual	11,55	0,20%						0,10%	0,10%														
			CM N° 01	11,00	0,19%									0,19%												
13	Alcantarilla Celular Triple de HºAº 2,50 m x 2,50 m	ml	Contractual	11,55	0,33%												0,17%	0,17%								
			CM N° 01	124,00	3,55%										0,31%				0,57%	0,57%	0,57%	0,57%	0,57%	0,37%		
14	Alcantarilla Celular Triple 3,00 m x 3,00 m	m	Contractual	11,55	0,46%									0,23%	0,23%											
			CM N° 01	-																						
15	Cabeceras de HºAº para alcantarillas celulares	m³	Contractual	310,89	1,32%			0,07%	0,07%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,07%	0,13%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%					
			CM N° 01	469,75	2,00%							0,06%	0,09%		0,28%				0,40%	0,40%	0,40%	0,40%				
16	Cuneta Revestida de hormigón	m³	Contractual	1.152,90	2,15%						0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%				
			CM N° 01	2.437,73	4,55%							0,20%	0,18%	0,17%	1,87%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	
17	Disipadores de hormigón	m³	Contractual	121,70	0,29%						0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%				
			CM N° 01	121,70	0,29%											0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
18	Badenes de hormigón	m³	Contractual	52,49	0,22%						0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%				
			CM N° 01	52,49	0,22%											0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	
19	Cordón cuneta de hormigón	ml	Contractual	11.900,00	3,67%						0,18%	0,18%	0,18%	0,37%	0,37%	0,37%	0,37%	0,37%	0,37%	0,37%	0,18%					
			CM N° 01	400,00	0,12%											0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
20	Alcantarilla Tubular Doble D =1,00 m.	ml	Contractual	12,00	0,07%			0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%						
			CM N° 01	-																						
21	Plateas de Hº simple para alcantarillas tubulares	m²	Contractual	17,68	0,03%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%						
			CM N° 01	-																						
22	Cabeceras para alcantarillas tubulares	m³	Contractual	25,38	0,07%			0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%						
			CM N° 01	-																						
	PAQUETE ESTRUCTURAL																									
23	Sub base suelo cemento 2% (CBR > 50)	m³	Contractual	44.940,00	8,23%				0,41%	0,41%	0,41%	0,82%	0,82%	0,82%	0,82%	0,82%	0,82%	0,82%	0,41%	0,41%	0,41%					
			CM N° 01	48.911,82	8,96%					0,36%	1,15%	0,63%	1,81%	1,42%	0,74%	0,15%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	

The Master Espinoza
Supervisor de Obras
DOV. M.O.P.C.

23 (1) ENERO 2020

Ing. Armando Chamorro
ECOMIPA S.A.
Jorge Luis Cuadra

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN EN PORCENTAJES, SEGÚN CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Item N°	Rubro	Unidad	Cantidades		Incidencia %	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
						28-02-19	31-03-19	30-04-19	31-05-19	30-06-19	31-07-19	31-08-19	30-09-19	31-10-19	30-11-19	31-12-19	31-01-20	29-02-20	31-03-20	30-04-20	31-05-20	30-06-20	31-07-20	31-08-20	30-09-20	30-10-20
24	Base Granular (CBR ? 100%)	m³	Contractual	41.160,00	15,67%					0,78%	0,78%	0,78%	1,57%	1,57%	1,57%	1,57%	1,57%	1,57%	1,57%	0,78%	0,78%	0,78%				
			CM N° 01	47.862,80	18,23%						1,57%	1,32%	1,40%	1,49%	3,20%	0,46%	0,98%	0,98%	0,98%	0,98%	0,98%	0,98%	0,98%	0,98%	0,98%	
25	Riego de Imprimación	m²	Contractual	197.400,00	3,19%					0,16%	0,16%	0,16%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,16%	0,16%	0,16%				
			CM N° 01	265.335,00	4,29%						0,32%	0,27%	0,26%	0,30%	0,65%	0,12%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	
26	Riego de Liga	m²	Contractual	314.853,00	2,11%						0,11%	0,11%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,11%	0,11%				
			CM N° 01	256.956,00	1,72%							0,24%	0,11%	0,14%	0,20%	0,05%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	
27	Regularización con Concreto Asfáltico sobre Empedrado (45kg/m2)	tn	Contractual	5.540,54	8,94%						0,35%	0,35%	0,69%	0,69%	0,69%	0,69%	0,69%	0,69%	0,69%	0,69%	0,35%	0,35%				
			CM N° 01	-																						
28	Tratamiento Superficial Simple (en banquina)	m²	Contractual	63.000,00	1,16%						0,06%	0,06%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,06%	0,06%				
			CM N° 01	78.165,00	1,44%								0,14%	0,18%	0,25%	0,04%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	
29	Concreto Asfáltico	m³	Contractual	8.625,00	17,76%						0,89%	0,89%	1,78%	1,78%	1,78%	1,78%	1,78%	1,78%	1,78%	1,78%	0,89%	0,89%				
			CM N° 01	10.753,69	22,15%								1,71%	2,14%	3,10%	0,76%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	
30	Pavimento tipo empedrado (Ampliacion)	m²	Contractual	25.347,00	3,21%					0,16%	0,16%	0,16%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,32%	0,16%					
			CM N° 01	-																						
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
31	Cordon de hormigón simple	ml	Contractual	13.020,00	2,08%					0,10%	0,10%	0,10%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,21%	0,10%					
			CM N° 01	-																						
32	Señalización horizontal	m²	Contractual	15.041,00	1,13%																0,28%	0,28%	0,57%			
			CM N° 01	15.041,00	1,13%																				0,57%	0,57%
33	Señalización vertical	m²	Contractual	210,00	0,49%																0,12%	0,12%	0,24%			
			CM N° 01	210,00	0,49%																				0,12%	0,37%
34	Tachas reflectantes	unid	Contractual	9.892,00	0,54%																0,14%	0,14%	0,27%			
			CM N° 01	9.892,00	0,54%																				0,14%	0,41%
35	Mojon de kilometraje	unid	Contractual	80,00	0,07%																	0,04%	0,04%			
			CM N° 01	32,00	0,04%																				0,01%	0,03%
36	Baranda de defensa metálica	ml	Contractual	417,00	0,22%															0,05%	0,05%	0,05%	0,05%			
			CM N° 01	4.048,00	2,09%																		0,52%	0,52%	0,52%	0,52%
37	Baranda de H°A°	ml	Contractual	120,00	0,24%															0,06%	0,06%	0,06%	0,06%			
			CM N° 01	120,00	0,24%																		0,06%	0,06%	0,06%	0,06%
38	Construccion de alambrado	m	Contractual	39.068,40	2,42%				0,12%	0,12%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%					
			CM N° 01	39.068,40	2,42%								0,08%	0,07%	0,23%	0,08%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	0,22%	
39	Traslado de Alambrado	m	Contractual	15.000,00	0,71%				0,04%	0,04%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%					
			CM N° 01	15.000,00	0,71%						0,07%			0,14%	0,03%		0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	
40	Traslado de estructuras del servicio público	unid	Contractual	150,00	1,27%			0,06%	0,06%	0,06%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,06%	0,06%	0,06%						
			CM N° 01	150,00	1,27%			0,25%	0,30%					0,35%	0,09%		0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
41	Revestimiento vegetal con tepes	m²	Contractual	12.000,00	0,23%						0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%				
			CM N° 01	129.038,80	2,42%								0,23%				0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	
42	Traslado de Cañerias	ml	Contractual	10.000,00	1,30%			0,06%	0,06%	0,06%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,06%	0,06%	0,06%						
			CM N° 01	10.000,00	1,30%				0,08%								0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	
	OBRAS ESPECIALES																									
	Excavacion No Clasificada (zona de puentes)	m³	Contractual	1.000,00	0,09%					0,05%	0,05%															
			CM N° 01	-																						
	Cabezales de Estribos	m³	Contractual	24,00	0,06%						0,03%	0,03%														
			CM N° 01	-																						
	Pilotes de H°A° Ø= 1,00 m (H° Clase C21)	m³	Contractual	21,59	0,10%						0,05%	0,05%														
			CM N° 01	-																						
	Viga Riostra de 30 x 75 cm	m³	Contractual	0,45	0,00%							0,00%	0,00%													
			CM N° 01	-																						

Ing. Armando Chamorro
Director de Fiscalización

ECOMIPA S.A.
Ing. JORGE OYOLA
Representante Legal

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN EN PORCENTAJES, SEGÚN CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Item N°	Rubro	Unidad	Cantidades		Incidencia %	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
						29-02-19	31-03-19	29-04-19	31-05-19	30-06-19	31-07-19	31-08-19	30-09-19	31-10-19	30-11-19	31-12-19	31-01-20	29-02-20	31-03-20	30-04-20	31-05-20	30-06-20	31-07-20	31-08-20	30-09-20	20-10-20
47	Contrafuertes de HPA° y Losas de Acceso (H° Clase C25)	m³	Contractual	127,78	0,39%								0,20%	0,20%												
			CM N° 01	-																						
48	Baranda prefabricada de HPA° L=2,08 m (H° Clase C25 / 21 kg de varilla/un)	m	Contractual	30,00	0,02%									0,01%	0,01%											
			CM N° 01	-																						
49	Veredas (H° Clase C25)	m²	Contractual	5,50	0,04%									0,02%	0,02%											
			CM N° 01	-																						
50	Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (H° Clase C25)	m³	Contractual	64,51	0,20%							0,10%	0,10%													
			CM N° 01	-																						
51	Hormigón capa de desgaste (H° Clase C25)	m²	Contractual	7,20	0,02%										0,02%											
			CM N° 01	-																						
52	Acero postensado	kg	Contractual	4.000,00	0,41%							0,21%	0,21%													
			CM N° 01	-																						
53	Izado de vigas prefabricadas	unid	Contractual	4,00	0,06%									0,06%												
			CM N° 01	-																						
54	Hormigón Ciclópeo	m³	Contractual	52,92	0,09%										0,09%											
			CM N° 01	-																						
55	Mampostería de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)	m³	Contractual	108,20	0,16%										0,08%	0,08%										
			CM N° 01	-																						
56	Dren (3,10 m x 0,50 m)	ml	Contractual	20,00	0,02%											0,02%										
			CM N° 01	-																						
57	Apoyos de Neopreno	unid	Contractual	8,00	0,02%									0,02%												
			CM N° 01	-																						
58	Junta de Dilatación	ml	Contractual	20,00	0,05%										0,05%											
			CM N° 01	-																						
59	Acero para refuerzo (puentes)	kg	Contractual	18.240,58	0,26%						0,06%	0,06%	0,06%	0,05%	0,01%											
			CM N° 01	-																						
60	Excavacion No Clasificada (zona de puentes)	m³	Contractual	1.000,00	0,09%									0,05%	0,05%											
			CM N° 01	-																						
61	Cabezales de Estribos	m³	Contractual	51,00	0,13%										0,07%	0,07%										
			CM N° 01	-																						
62	Pilotes de HPA° Ø= 1,00 m (H° Clase C21)	m³	Contractual	39,25	0,18%										0,09%	0,09%										
			CM N° 01	-																						
63	Viga Riostra de 30 x 75 cm	m³	Contractual	0,81	0,00%											0,00%	0,00%									
			CM N° 01	-																						
64	Contrafuertes de HPA° y Losas de Acceso (H° Clase C25)	m³	Contractual	127,78	0,39%												0,20%	0,20%								
			CM N° 01	-																						
65	Pilas centrales - Vigas y Ménsulas (Pórtico)	m³	Contractual	14,05	0,10%											0,05%	0,05%									
			CM N° 01	-																						
66	Baranda prefabricada de HPA° L=2,08 m (H° Clase C25 / 21 kg de varilla/un)	m	Contractual	80,00	0,06%													0,03%	0,03%							
			CM N° 01	-																						
67	Veredas (H° Clase C25)	m²	Contractual	14,56	0,08%													0,04%	0,04%							
			CM N° 01	-																						
68	Hormigón Superestructura - Vigas Longitudinales y Tablero (H° Clase C25)	m³	Contractual	179,08	0,55%											0,28%	0,28%									
			CM N° 01	-																						
69	Hormigón capa de desgaste (H° Clase C25)	m³	Contractual	19,20	0,04%														0,04%							
			CM N° 01	-																						
70	Acero postensado	kg	Contractual	8.000,00	0,83%											0,41%	0,41%									
			CM N° 01	-																						

Ing. Hugo S. Espinoza
Supervisor de Obras
ECOMIPA S.A.

Ing. Armando Chamorro
Director de Proyecto

Jorge Luis Oyola
ECOMIPA S.A.

25 CUENTAS

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN EN PORCENTAJES, SEGÚN CONVENIO MODIFICATORIO N° 01

Item N°	Rubro	Unidad	Cantidades		Incidencia %	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
						28-02-19	31-03-19	30-04-19	31-05-19	30-06-19	31-07-19	31-08-19	30-09-19	31-10-19	30-11-19	31-12-19	31-01-20	29-02-20	31-03-20	30-04-20	31-05-20	30-06-20	31-07-20	31-08-20	30-09-20	30-10-20
71	Izado de vigas prefabricadas	unid	Contractual	8,00	0,11%													0,11%								
			CM N° 01	-																						
72	Hormigón Ciclópeo	m³	Contractual	140,98	0,24%														0,24%							
			CM N° 01	-																						
73	Mampostería de Piedra Bruta (relleno Contrafuertes)	m³	Contractual	108,20	0,16%														0,08%	0,08%						
			CM N° 01	-																						
74	Dren (3,10 m x 0,50 m)	m	Contractual	20,00	0,02%															0,02%						
			CM N° 01	-																						
75	Apoyos de Neopreno	unid	Contractual	16,00	0,04%													0,04%								
			CM N° 01	-																						
76	Junta de Dilatación	ml	Contractual	30,00	0,07%														0,07%							
			CM N° 01	-																						
77	Acero para refuerzo (puentes)	kg	Contractual	40.470,73	0,57%										0,14%	0,14%	0,14%	0,11%	0,03%							
			CM N° 01	-																						
	MOVILIZACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS																									
78	Movilización	Gl.	Contractual	1,00	2,99%		1,50%	1,50%																		
			CM N° 01	1,00	2,99%	1,50%	1,50%																			
79	Camioneta pickup 4x4 doble cabina	Mes	Contractual	18,00	0,22%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%			
			CM N° 01	21,00	0,25%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
80	Combustible	Mes	Contractual	18,00	0,11%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%			
			CM N° 01	21,00	0,13%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
81	Mantenimiento del Vehículo	Gl.	Contractual	1,00	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
			CM N° 01	1,00	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
82	Seguro del Vehículo	Gl.	Contractual	1,00	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
			CM N° 01	1,00	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
83	Útiles de Oficina	Mes	Contractual	18,00	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
			CM N° 01	21,00	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
84	Hospedaje más alimentación	Mes	Contractual	18,00	0,10%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%			
			CM N° 01	21,00	0,12%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
85	Personal Técnico de apoyo para la DCV	Mes	Contractual	18,00	0,34%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%			
			CM N° 01	21,00	0,39%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
	ITEMS NUEVOS																									
86	Pedraplen	m³	CM N° 01	5.976,00	2,16%													0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%		
87	Gaviones de piedra embolsada	m³	CM N° 01	275,00	0,45%													0,15%	0,15%	0,15%						
88	Colchoneta de piedra embolsada	m²	CM N° 01	291,00	0,20%													0,07%	0,07%	0,07%						
89	Provisión y Colocación de Geotexil 200 gr/m2	m²	CM N° 01	717,40	0,04%													0,01%	0,01%	0,01%						
90	Alcantarilla Celular Simple 2,00 m x 2,00 m	ml	CM N° 01	23,00	0,22%													0,11%	0,12%							
91	Alcantarilla Tubular Simple Ø 0,80m	ml	CM N° 01	280,00	0,79%													0,26%	0,26%	0,26%						
92	Alcantarilla Celular Cuádruple 2,50 m x 2,50 m	ml	CM N° 01	11,00	0,31%														0,08%	0,08%	0,08%	0,08%				
93	H° simple C9 para cabecera alcantarillas celulares	m³	CM N° 01	167,64	0,30%													0,08%	0,08%	0,08%	0,08%					
94	Estructuras de HºAº C21	m³	CM N° 01	320,37	0,87%													0,22%	0,22%	0,22%	0,22%					
95	Acero para refuerzo	kg	CM N° 01	20.824,13	0,30%													0,07%	0,07%	0,07%	0,07%					
96	Mampostería de Piedra Bruta	m³	CM N° 01	271,92	0,41%													0,10%	0,10%	0,10%	0,10%					
97	Reparación de Empedrado	m²	CM N° 01	10.031,20	3,37%														0,67%	0,67%	0,67%	0,67%	0,67%			
98	Regularización con Concreto Asfáltico sobre Empedrado (60kg/m2)	tn	CM N° 01	2.257,92	2,83%														0,57%	0,57%	0,57%	0,57%	0,57%			
	Avance Mensual Contractual					0,05%	1,62%	2,39%	1,67%	2,99%	5,26%	5,93%	8,59%	8,95%	9,41%	9,68%	9,72%	8,74%	8,18%	8,92%	5,06%	3,56%	1,28%			
	Avance Mens. Acum. Contractual					0,05%	1,66%	4,06%	5,73%	8,72%	13,98%	19,92%	28,51%	37,45%	46,86%	56,55%	66,27%	75,01%	83,19%	90,10%	95,17%	98,72%	100,00%			
	Avance Mens. Parcial s/C.M. N° 01					1,54%	1,54%	0,37%	1,12%	1,84%	3,53%	5,30%	7,20%	7,34%	12,25%	7,09%	5,50%	7,20%	9,31%	9,20%	8,56%	8,09%	8,20%	6,77%	5,98%	1,99%
	Avance Mens. Acumulado s/C.M. N° 01					1,54%	3,09%	3,46%	4,58%	6,39%	9,92%	15,22%	22,42%	29,76%	42,01%	45,00%	50,50%	57,70%	67,01%	76,20%	84,77%	92,86%	101,06%	107,83%	113,81%	115,81%

26 (veintiseis)

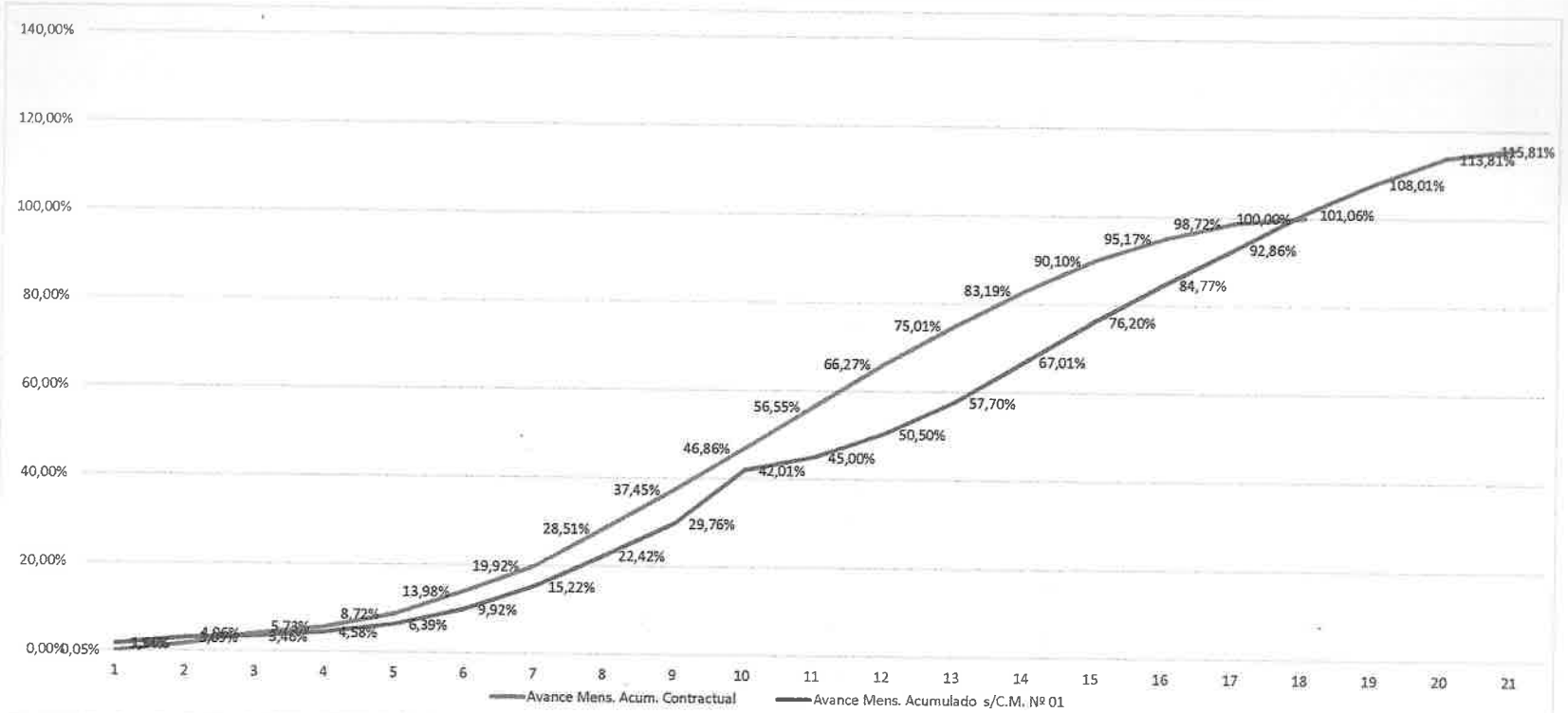
Ing. Armando Chamorro
Director de Fiscalización

JORGE OYOLA
Representante Legal

CONTRATISTA	COMITENTE	FISCALIZACION
ECOMIPA Avenida Artigas N° 1.750 Telefax (595-21) 291-226 Asunción - Paraguay	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente	electro consult SGS

LLAMADO MOPC Nº 68/2018, LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA EL MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO Y CANINDEYU. ID Nº 343.001. LOTE 1: BARRIO SAN PEDRO - RIO CURUGUATY'I. RESOLUCION MINISTERIAL DE ADJUDICACION Nº 2.154/2018.

CONVENIO MODIFICATORIO N° 01 - CURVA DE AVANCE FISICO FINANCIERO



	28-02-19	31-03-19	30-04-19	31-05-19	30-06-19	31-07-19	31-08-19	30-09-19	31-10-19	30-11-19	31-12-19	31-01-20	29-02-20	31-03-20	30-04-20	31-05-20	30-06-20	31-07-20	31-08-20	30-09-20	20-10-20
Contractual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Avance Mensual Contractual	0,05%	1,62%	2,39%	1,67%	2,99%	5,26%	5,93%	8,59%	8,95%	9,41%	9,68%	9,72%	8,74%	8,18%	6,92%	5,06%	3,56%	1,28%			
Avance Mens. Acum. Contractual	0,05%	1,66%	4,06%	5,73%	8,72%	13,98%	19,92%	28,51%	37,45%	46,86%	56,55%	66,27%	75,01%	83,19%	90,10%	95,17%	98,72%	100,00%			

Convenio Modificatorio Nº 01	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Avance Mens. Parcial s/C.M. Nº 01	1,54%	1,54%	0,37%	1,12%	1,81%	3,53%	5,30%	7,20%	7,34%	12,25%	2,99%	5,50%	7,20%	9,31%	9,20%	8,56%	8,09%	8,20%	6,17%	5,81%	1,99%
Avance Mens. Acumulado s/C.M. Nº 0	1,54%	3,09%	3,46%	4,58%	6,39%	9,92%	15,22%	22,42%	29,76%	42,01%	45,00%	50,50%	57,70%	67,01%	76,20%	84,77%	92,86%	101,06%	108,01%	113,81%	115,81%

Ing. Armando Chamorro
Director de Fiscalización

ECOMIPA S.A.
JORGE OYOLA
Representante Legal

27 (VEINTISIETE)