Anexo III

COMPUTO METRICO DE LOS ITEMS MODIFICADOS.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m^2	m^2	m.	m^2	m^2	m^3	
16+200,00		41,61	20,00		43,31		964,47
16+220,00		45,01	20,00		39,40		886,29
16+240,00		33,80	20,00		24,38		585,84
16+260,00		14,97	20,00		7,48		247,89
16+280,00			20,00				
16+300,00			20,00				
16+320,00			20,00				
16+340,00			20,00				
16+360,00			20,00				
16+380,00			7,13				
16+387,13			12,87				
16+400,00			20,00				
16+420,00			20,00				
16+440,00			20,00				
16+460,00			20,00				
16+480,00			20,00				
16+500,00			20,00				
16+520,00			20,00				
16+540,00			20,00		6,56		229,50
16+560,00		13,13	20,00		18,49		467,97
16+580,00		23,85	20,00		26,94		637,09
16+600,00		30,04	20,00		34,42		786,72
16+620,00		38,81	20,00		38,30		864,24
16+640,00		37,79	20,00		39,47		887,66
16+660,00		41,15	20,00		38,07		859,56
16+680,00		34,98	20,00		33,84		775,10
16+700,00		32,71	20,00		28,98		677,73
16+720,00		25,24	20,00		23,07		559,54
16+740,00		20,89	20,00		17,73		452,75
16+760,00		14,56	20,00		12,14		340,98
16+780,00		9,71	20,00		4,86		195,35
16+800,00			20,00				
16+820,00			20,00				
16+840,00			20,00				
16+860,00			20,00				
16+880,00			20,00				
16+900,00			20,00				
16+920,00			20,00				
16+940,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO IBAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m^2	m^2	m.	m^2	m^2	m^3	
16+960,00			20,00				
16+980,00			20,00				
17+000,00			20,00				
17+020,00			20,00				
17+040,00			20,00				
17+060,00			20,00				
17+080,00			20,00				
17+100,00			20,00				
17+120,00			20,00				
17+140,00			20,00				
17+160,00			20,00				
17+180,00			15,53				
17+195,53			4,47				
17+200,00			20,00				
17+220,00			20,00				
17+240,00			20,00				
17+260,00			20,00				
17+280,00			20,00		5,13		200,76
17+300,00		10,25	20,00		11,11		320,44
17+320,00		11,97	20,00		14,58		389,74
17+340,00		17,18	20,00		21,19		522,07
17+360,00		25,20	7,03		25,18		275,27
17+367,03		25,17	12,97		25,78		432,60
17+380,00		26,39	20,00		22,80		554,13
17+400,00		19,20	20,00		17,21		442,35
17+420,00		15,22	20,00		7,61		250,40
17+440,00			20,00				
17+460,00			20,00				
17+480,00			20,00				
17+500,00			20,00				
17+520,00			20,00				
17+540,00			20,00				
17+560,00			20,00				
17+580,00			20,00				
17+600,00			20,00				
17+620,00			20,00		6,59		230,11
17+640,00		13,19	20,00		14,34		385,08
17+660,00		15,50	20,00		13,25		363,21
17+680,00		11,00	20,00		13,89		376,05

Ing. SERGIO R. GAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
17+700,00		16,78	13,88		18,08		349,14
17+713,88		19,37	6,12		19,38		216,84
17+720,00		19,39	20,00		17,60		450,16
17+740,00		15,80	20,00		14,04		379,07
17+760,00		12,28	20,00		13,01		358,42
17+780,00		13,74	20,00		12,64		350,94
17+800,00		11,53	20,00		5,77		213,56
17+820,00			20,00				
17+840,00			20,00				
17+860,00			20,00				
17+880,00			20,00				
17+900,00			20,00				
17+920,00			20,00				
17+940,00			20,00				
17+960,00			20,00				
17+980,00			20,00				
18+000,00			20,00				
18+020,00			20,00				
18+040,00			20,00				
18+060,00			20,00				
18+080,00			20,00				
18+100,00			20,00				
18+120,00			20,00				
18+140,00			20,00				
18+160,00			20,00				
18+180,00			20,00		8,54		269,05
18+200,00		17,08	20,00		48,89		1.075,93
18+220,00		80,69	20,00		86,66		1.831,42
18+240,00		92,63	20,00		98,69		2.071,93
18+260,00		104,74	20,00		90,88		1.915,91
18+280,00		77,03	20,00		71,58		1.529,87
18+300,00		66,14	20,00		62,36		1.345,50
18+320,00		58,59	20,00		54,41		1.186,42
18+340,00		50,23	20,00		46,00		1.018,30
18+360,00		41,78	20,00		34,77		793,57
18+380,00		27,76	20,00		13,88		375,78
18+400,00			20,00				
18+420,00			20,00				
18+440,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
18+460,00			20,00				
18+480,00			20,00				
18+500,00			20,00				
18+520,00			20,00				
18+540,00			20,00				
18+560,00			20,00				
18+580,00			20,00				
18+600,00			20,00				
18+620,00			20,00				
18+640,00			20,00				
18+660,00			20,00				
18+680,00			20,00				
18+700,00			20,00				
18+720,00			20,00				
18+740,00			20,00				
18+760,00			20,00				
18+780,00			20,00				
18+800,00			20,00				
18+820,00			20,00				
18+840,00			20,00				
18+860,00			20,00				
18+880,00			20,00				
18+900,00			20,00				
18+920,00			20,00				
18+940,00			20,00				
18+960,00			20,00				
18+980,00			20,00				
19+000,00			20,00				
19+020,00			20,00				
19+040,00			20,00		5,44		207,12
19+060,00		10,89	20,00		23,25		563,24
19+080,00		35,61	20,00		50,75		1.113,30
19+100,00		65,90	20,00		82,95		1.757,27
19+120,00		100,01	20,00		119,02		2.478,73
19+140,00		138,04	20,00		144,73		2.992,73
19+160,00		151,41	20,00		154,99		3.198,08
19+180,00		158,58	20,00		152,97		3.157,67
19+200,00		147,37	20,00		143,45		2.967,16
19+220,00		139,52	20,00		124,60		2.590,28

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
19+240,00		109,68	20,00		97,14		2.041,05
19+260,00		84,60	20,00		61,02		1.318,63
19+280,00		37,44	20,00		35,36		805,43
19+300,00		33,28	20,00		27,64		651,02
19+320,00		22,00	20,00		16,17		421,72
19+340,00		10,35	20,00		5,18		201,73
19+360,00			20,00				
19+380,00			20,00				
19+400,00			20,00				
19+420,00			20,00				
19+440,00			20,00				
19+460,00			20,00				
19+480,00			20,00				
19+500,00			20,00				
19+520,00			20,00				
19+540,00			20,00				
19+560,00			20,00				
19+580,00			20,00		5,34		204,98
19+600,00		10,68	20,00		5,34		204,98
19+620,00			20,00		5,24		203,07
19+640,00		10,48	20,00		11,55		329,20
19+660,00		12,61	20,00		21,19		522,12
19+680,00		29,78	20,00		24,13		580,85
19+700,00		18,49	20,00		25,74		613,11
19+720,00		33,00	20,00		30,75		713,20
19+740,00		28,49	20,00		24,05		579,28
19+760,00		19,61	20,00		19,63		490,83
19+780,00		19,65	20,00		18,17		461,55
19+800,00		16,68	20,00		20,69		512,00
19+820,00		24,69	20,00		17,34		444,94
19+840,00		9,98	20,00		14,03		378,90
19+860,00		18,09	20,00		15,59		410,02
19+880,00		13,09	20,00		6,54		229,13
19+900,00			20,00				
19+920,00			20,00				
19+940,00			20,00				
19+960,00			20,00				
19+980,00			20,00				
20+000,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
20+020,00			20,00				
20+040,00			20,00				
20+060,00			20,00				
20+080,00			20,00				
20+100,00			20,00				
20+120,00			20,00				
20+140,00			20,00				
20+160,00			20,00				
20+180,00			20,00				
20+200,00			20,00				
20+220,00			20,00				
20+240,00			20,00				
20+260,00			20,00				
20+280,00			20,00				
20+300,00			20,00				
20+320,00			20,00				
20+340,00			20,00				
20+360,00			20,00				
20+380,00			20,00				
20+400,00			20,00				
20+420,00			20,00		5,06		199,47
20+440,00		10,12	20,00		12,07		339,54
20+460,00		14,01	20,00		14,94		396,94
20+480,00		15,86	20,00		17,18		441,90
20+500,00		18,50	20,00		19,65		491,26
20+520,00		20,80	20,00		21,76		533,51
20+540,00		22,73	20,00		23,87		575,58
20+560,00		25,01	20,00		26,24		623,03
20+580,00		27,47	20,00		28,07		659,53
20+600,00		28,66	20,00		28,91		676,47
20+620,00		29,17	20,00		29,58		689,81
20+640,00		29,99	20,00		30,07		699,59
20+660,00		30,14	20,00		31,01		718,38
20+680,00		31,87	20,00		31,60		730,31
20+700,00		31,34	20,00		31,70		732,29
20+720,00		32,07	20,00		33,96		777,38
20+740,00		35,85	20,00		36,22		822,69
20+760,00		36,60	20,00		33,77		773,58
20+780,00		30,93	20,00		34,71		792,48

Ing. SERGIO R. SAMUDIO IBAÑEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m^2	m^2	m.	m^2	m^2	m^3	
20+800,00		38,49	20,00		40,70		912,22
20+820,00		42,91	20,00		43,90		976,24
20+840,00		44,89	20,00		37,16		841,41
20+860,00		29,43	20,00		32,94		756,94
20+880,00		36,45	20,00		39,17		881,69
20+900,00		41,90	20,00		36,97		837,55
20+920,00		32,03	20,00		29,15		681,19
20+940,00		26,26	20,00		22,95		557,26
20+960,00		19,64	20,00		14,68		391,83
20+980,00		9,72	20,00		4,86		195,44
21+000,00			20,00				
21+020,00			20,00				
21+040,00			20,00				
21+060,00			20,00				
21+080,00			20,00				
21+100,00			20,00				
21+120,00			20,00				
21+140,00			20,00				
21+160,00			20,00				
21+180,00			20,00				
21+200,00			20,00				
21+220,00			20,00				
21+240,00			20,00				
21+260,00			20,00				
21+280,00			20,00				
21+300,00			20,00				
21+320,00			20,00				
21+340,00			20,00				
21+360,00			20,00				
21+380,00			20,00				
21+400,00			20,00				
21+420,00			20,00				
21+440,00			20,00				
21+460,00			20,00				
21+480,00			20,00				
21+500,00			20,00				
21+520,00			20,00				
21+540,00			20,00				
21+560,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
21+580,00			20,00				
21+600,00			20,00				
21+620,00			20,00				
21+640,00			20,00				
21+660,00			20,00				
21+680,00			20,00				
21+700,00			20,00				
21+720,00			20,00				
21+740,00			20,00				
21+760,00			20,00				
21+780,00			20,00				
21+800,00			20,00				
21+820,00			20,00				
21+840,00			3,49				
21+843,49			16,51				
21+860,00			1,80				
21+861,80			18,20				
21+880,00			20,00		6,74		232,97
21+900,00		13,47	20,00		21,85		535,30
21+920,00		30,23	20,00		34,15		781,20
21+940,00		38,06	20,00		44,76		993,38
21+960,00		51,45	20,00		58,06		1.259,36
21+980,00		64,66	20,00		72,50		1.548,24
22+000,00		80,34	20,00		87,65		1.851,19
22+020,00		94,96	20,00		103,10		2.160,14
22+040,00		111,23	20,00		118,00		2.458,31
22+060,00		124,77	20,00		129,12		2.680,64
22+080,00		133,47	20,00		135,31		2.804,49
22+100,00		137,16	20,00		142,62		2.950,67
22+120,00		148,08	20,00		137,65		2.851,17
22+140,00		127,21	20,00		118,59		2.470,12
22+160,00		109,98	20,00		101,65		2.131,18
22+180,00		93,32	20,00		81,60		1.730,14
22+200,00		69,88	20,00		57,75		1.253,28
22+220,00		45,63	20,00		35,73		812,85
22+240,00		25,83	20,00		19,50		488,14
22+260,00		13,16	20,00		6,58		229,80
22+280,00			20,00				
22+300,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
22+320,00			20,00				
22+340,00			20,00				
22+360,00			1,68				
22+361,68			18,32				
22+380,00			20,00				
22+400,00			20,00				
22+420,00			20,00				
22+440,00			20,00				
22+460,00			20,00				
22+480,00			20,00				
22+500,00			20,00				
22+520,00			20,00				
22+540,00			20,00				
22+560,00			20,00				
22+580,00			20,00				
22+600,00			20,00				
22+620,00			2,40				
22+622,40			0,01				
22+622,41			4,41				
22+626,82			13,18				
22+640,00			20,00				
22+660,00			20,00				
22+680,00			20,00				
22+700,00			20,00				
22+720,00			20,00				
22+740,00			20,00				
22+760,00			1,68				
22+761,68			14,08				
22+775,76			4,24				
22+780,00			20,00				
22+800,00			20,00				
22+820,00			20,00				
22+840,00			20,00		26,16		621,44
22+860,00		52,32	20,00		26,16		621,44
22+880,00			20,00				
22+900,00			20,00				
22+920,00			20,00				
22+940,00			20,00				
22+960,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
22+980,00			20,00				
23+000,00			20,00				
23+020,00			20,00				
23+040,00			20,00		4,85		195,26
23+060,00		9,70	20,00		12,88		355,88
23+080,00		16,06	20,00		17,36		445,34
23+100,00		18,65	20,00		18,79		473,96
23+120,00		18,92	20,00		20,96		517,44
23+140,00		23,00	20,00		23,18		561,80
23+160,00		23,36	20,00		25,62		610,55
23+180,00		27,87	20,00		28,28		663,91
23+200,00		28,69	20,00		28,70		672,23
23+220,00		28,71	20,00		29,56		689,36
23+240,00		30,41	20,00		30,40		706,14
23+260,00		30,39	20,00		33,73		772,85
23+280,00		37,08	20,00		37,31		844,49
23+300,00		37,55	20,00		37,39		846,09
23+320,00		37,24	20,00		38,74		873,00
23+340,00		40,24	20,00		43,40		966,19
23+360,00		46,56	20,00		48,23		1.062,84
23+380,00		49,91	20,00		51,85		1.135,30
23+400,00		53,80	1,68		53,85		188,70
23+401,68		53,91	18,32		54,29		1.092,84
23+420,00		54,68	20,00		54,71		1.192,40
23+440,00		54,74	20,00		51,19		1.122,02
23+460,00		47,64	20,00		47,71		1.052,33
23+480,00		47,77	20,00		49,08		1.079,83
23+500,00		50,39	20,00		48,63		1.070,74
23+520,00		46,86	20,00		44,95		997,23
23+540,00		43,04	20,00		43,63		970,80
23+560,00		44,22	20,00		45,43		1.006,79
23+580,00		46,64	20,00		48,84		1.075,04
23+600,00		51,05	20,00		45,31		1.004,37
23+620,00		39,57	20,00		39,02		878,59
23+640,00		38,47	20,00		41,14		921,09
23+660,00		43,82	20,00		43,40		966,13
23+680,00		42,97	20,00		41,98		937,86
23+700,00		40,99	20,00		38,08		859,79
23+720,00		35,16	20,00		28,97		677,72

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
23+740,00		22,79	20,00		16,67		431,57
23+760,00		10,55	20,00		11,71		332,38
23+780,00		12,87	20,00		11,32		324,69
23+800,00		9,78	20,00		4,89		196,02
23+820,00			20,00				
23+840,00			20,00				
23+860,00			20,00				
23+880,00			20,00				
23+900,00			20,00				
23+920,00			20,00				
23+940,00			20,00				
23+960,00			20,00				
23+980,00			20,00				
24+000,00			20,00				
24+020,00			1,68				
24+021,68			18,32				
24+040,00			15,07				
24+055,07			0,01				
24+055,08			4,92				
24+060,00			20,00				
24+080,00			20,00				
24+100,00			20,00				
24+120,00			20,00				
24+140,00			20,00				
24+160,00			20,00		7,42		246,67
24+180,00		14,84	20,00		24,10		580,27
24+200,00		33,36	20,00		41,33		924,86
24+220,00		49,30	3,00		56,26		266,99
24+223,00		63,21	17,00		58,75		1.096,98
24+240,00		54,29	20,00		54,77		1.193,63
24+260,00		55,25	20,00		53,27		1.163,59
24+280,00		51,29	20,00		47,31		1.044,36
24+300,00		43,33	20,00		37,97		857,58
24+320,00		32,61	20,00		22,50		548,13
24+340,00		12,38	20,00		6,19		222,04
24+360,00			20,00				
24+380,00			20,00				
24+400,00			20,00				
24+420,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
24+440,00			20,00				
24+460,00			20,00				
24+480,00			20,00				
24+500,00			20,00				
24+520,00			20,00				
24+540,00			20,00		7,01		238,46
24+560,00		14,02	20,00		28,39		665,96
24+580,00		42,75	20,00		47,56		1.049,46
24+600,00		52,37	20,00		51,18		1.121,76
24+620,00		49,98	20,00		38,35		865,24
24+640,00		26,72	20,00		13,36		365,44
24+660,00			20,00				
24+680,00			20,00				
24+700,00			1,68				
24+701,68			18,32				
24+720,00			20,00				
24+740,00			20,00				
24+760,00			20,00				
24+780,00			20,00				
24+800,00			20,00				
24+820,00			20,00				
24+840,00			20,00				
24+860,00			20,00				
24+880,00			20,00				
24+900,00			20,00				
24+920,00			20,00		8,06		259,45
24+940,00		16,12	1,68		16,53		126,00
24+941,68		16,94	17,14		21,42		465,44
24+958,82		25,91	1,18		26,41		129,39
24+960,00		26,90	20,00		29,00		678,21
24+980,00		31,09	20,00		34,28		783,87
25+000,00		37,47	20,00		35,24		802,97
25+020,00		33,00	20,00		34,83		794,93
25+040,00		36,67	20,00		32,92		756,72
25+060,00		29,18	20,00		25,28		603,78
25+080,00		21,37	20,00		18,59		470,09
25+100,00		15,81	20,00		15,51		408,34
25+120,00		15,20	20,00		16,28		423,81
25+140,00		17,36	20,00		17,85		455,14

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
25+160,00		18,33	20,00		18,59		469,99
25+180,00		18,85	20,00		18,44		467,00
25+200,00		18,03	20,00		17,71		452,36
25+220,00		17,38	20,00		17,88		455,84
25+240,00		18,38	20,00		18,81		474,46
25+260,00		19,24	8,00		22,52		278,37
25+268,00		25,79	12,00		21,64		357,88
25+280,00		17,48	20,00		16,24		423,00
25+300,00		14,99	14,24		13,96		296,95
25+314,24		12,92	5,76		12,72		171,52
25+320,00		12,53	12,56		11,63		244,27
25+332,56		10,72	7,44		10,30		174,84
25+340,00		9,87	20,00		4,94		196,96
25+360,00			20,00				
25+380,00			20,00				
25+400,00			20,00				
25+420,00			20,00				
25+440,00			20,00				
25+460,00			20,00				
25+480,00			20,00				
25+500,00			20,00				
25+520,00			20,00				
25+540,00			20,00				
25+560,00			20,00				
25+580,00			20,00				
25+600,00			1,68				
25+601,68			18,32				
25+620,00			20,00				
25+640,00			20,00				
25+660,00			20,00				
25+680,00			20,00				
25+700,00			20,00				
25+720,00			20,00				
25+740,00			20,00				
25+760,00			20,00				
25+780,00			20,00				
25+800,00			20,00		6,74		233,04
25+820,00		13,48	20,00		15,75		413,15
25+840,00		18,01	20,00		20,98		517,76

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
25+860,00		23,94	20,00		28,55		669,27
25+880,00		33,16	20,00		32,96		757,42
25+900,00		32,76	20,00		37,41		846,42
25+920,00		42,06	20,00		45,03		998,91
25+940,00		48,01	20,00		47,87		1.055,55
25+960,00		47,73	20,00		46,02		1.018,66
25+980,00		44,32	20,00		38,60		870,22
26+000,00		32,88	20,00		30,76		713,43
26+020,00		28,64	1,68		28,26		145,70
26+021,68		27,87	18,32		24,83		553,13
26+040,00		21,79	20,00		21,96		537,52
26+060,00		22,14	20,00		21,59		530,01
26+080,00		21,04	20,00		20,36		505,45
26+100,00		19,68	20,00		18,08		459,87
26+120,00		16,48	40,00		14,58		681,55
26+160,00		12,69	20,00		6,34		225,09
26+180,00			20,00				
26+200,00			20,00				
26+220,00			20,00				
26+240,00			20,00				
26+260,00			20,00				
26+280,00			20,00				
26+300,00			20,00		8,90		276,26
26+320,00		17,80	20,00		21,28		523,77
26+340,00		24,75	20,00		26,79		633,99
26+360,00		28,83	20,00		29,56		689,34
26+380,00		30,29	20,00		26,22		622,64
26+400,00		22,16	20,00		16,00		418,31
26+420,00		9,85	20,00		4,93		196,75
26+440,00			20,00				
26+460,00			20,00				
26+480,00			20,00				
26+500,00			20,00				
26+520,00			1,68				
26+521,68			18,32				
26+540,00			20,00				
26+560,00			20,00				
26+580,00			20,00				
26+600,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
26+620,00			20,00				
26+640,00			20,00				
26+660,00			20,00		7,90		256,17
26+680,00		15,79	20,00		22,88		555,79
26+700,00		29,96	20,00		35,97		817,55
26+720,00		41,97	20,00		45,72		1.012,63
26+740,00		49,47	20,00		49,65		1.091,28
26+760,00		49,84	20,00		42,35		945,28
26+780,00		34,87	20,00		30,93		716,77
26+800,00		26,99	20,00		21,08		519,83
26+820,00		15,17	11,68		19,30		323,70
26+831,68		23,43	8,32		25,64		311,54
26+840,00		27,84	10,00		26,97		367,89
26+850,00		26,09	10,00		24,94		347,63
26+860,00		23,79	20,00		17,84		455,11
26+880,00		11,90	20,00		5,95		217,21
26+900,00			20,00				
26+920,00			20,00				
26+940,00			20,00				
26+960,00			20,00				
26+980,00			20,00				
27+000,00			20,00				
27+020,00			20,00				
27+040,00			20,00				
27+060,00			20,00				
27+080,00			20,00				
27+100,00			20,00				
27+120,00			20,00				
27+140,00			20,00				
27+160,00			20,00				
27+180,00			13,85				
27+193,85			6,15				
27+200,00			12,16				
27+212,16			0,01				
27+212,17			7,83				
27+220,00			20,00				
27+240,00			20,00				
27+260,00			20,00				
27+280,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
27+300,00			20,00				
27+320,00			20,00				
27+340,00			20,00				
27+360,00			20,00				
27+380,00			20,00				
27+400,00			20,00		5,43		206,73
27+420,00		10,85	20,00		13,99		377,96
27+440,00		17,12	20,00		21,96		537,36
27+460,00		26,79	20,00		23,34		564,94
27+480,00		19,88	20,00		15,08		399,77
27+500,00		10,27	20,00		5,14		200,96
27+520,00			20,00				
27+540,00			20,00		6,35		225,26
27+560,00		12,70	20,00		14,77		393,69
27+580,00		16,84	20,00		24,55		589,27
27+600,00		32,26	20,00		38,06		859,52
27+620,00		43,87	20,00		42,18		941,77
27+640,00		40,49	20,00		40,91		916,43
27+660,00		41,33	20,00		39,60		890,21
27+680,00		37,86	1,68		37,77		161,67
27+681,68		37,67	18,32		36,91		774,48
27+700,00		36,16	20,00		34,96		797,33
27+720,00		33,75	20,00		29,99		698,06
27+740,00		26,23	20,00		22,09		539,95
27+760,00		17,94	20,00		8,97		277,63
27+780,00			20,00				
27+800,00			20,00				
27+820,00			20,00				
27+840,00			20,00				
27+860,00			20,00		4,86		195,34
27+880,00		9,71	20,00		10,43		306,84
27+900,00		11,15	20,00		12,81		354,49
27+920,00		14,48	20,00		17,11		440,39
27+940,00		19,74	20,00		22,76		553,45
27+960,00		25,78	20,00		26,21		622,47
27+980,00		26,64	20,00		29,54		689,10
28+000,00		32,45	20,00		32,31		744,45
28+020,00		32,18	20,00		31,98		737,75
28+040,00		31,78	1,68		31,74		151,55

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
28+041,68		31,70	18,32		30,77		661,91
28+060,00		29,83	20,00		27,38		645,89
28+080,00		24,93	20,00		21,66		531,43
28+100,00		18,39	20,00		16,99		438,04
28+120,00		15,59	20,00		15,62		410,67
28+140,00		15,65	20,00		15,49		408,00
28+160,00		15,33	20,00		14,83		394,80
28+180,00		14,33	20,00		13,65		371,20
28+200,00		12,97	20,00		11,65		331,22
28+220,00		10,33	20,00		5,17		201,56
28+240,00			20,00				
28+260,00			20,00				
28+280,00			20,00				
28+300,00			20,00				
28+320,00			20,00				
28+340,00			20,00				
28+360,00			20,00				
28+380,00			20,00				
28+400,00			20,00				
28+420,00			20,00				
28+440,00			20,00				
28+460,00			1,68				
28+461,68			18,32				
28+480,00			20,00				
28+500,00			20,00				
28+520,00			20,00				
28+540,00			20,00				
28+560,00			20,00				
28+580,00			20,00				
28+600,00			20,00				
28+620,00			20,00				
28+640,00			20,00				
28+660,00			20,00		4,88		195,93
28+680,00		9,77	20,00		10,39		306,09
28+700,00		11,02	20,00		10,88		315,81
28+720,00		10,74	20,00		11,02		318,55
28+740,00		11,29	20,00		15,99		417,96
28+760,00		20,68	20,00		23,60		570,25
28+780,00		26,52	20,00		28,72		672,71

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
28+800,00		30,93	20,00		30,71		712,38
28+820,00		30,49	20,00		30,66		711,48
28+840,00		30,84	20,00		35,57		809,70
28+860,00		40,31	20,00		40,97		917,69
28+880,00		41,64	20,00		41,03		918,90
28+900,00		40,43	20,00		39,07		879,57
28+920,00		37,70	20,00		35,70		812,26
28+940,00		33,70	20,00		31,72		732,72
28+960,00		29,75	20,00		27,77		653,70
28+980,00		25,80	20,00		22,12		540,64
29+000,00		18,44	20,00		14,28		383,80
29+020,00		10,11	20,00		12,40		346,14
29+040,00		14,68	20,00		12,21		342,34
29+060,00		9,73	20,00		4,87		195,56
29+080,00			20,00				
29+100,00			20,00				
29+120,00			15,63				
29+135,63			4,37				
29+140,00			7,03		4,91		132,72
29+147,03		9,81	6,92		4,91		132,18
29+153,95			0,05				
29+154,00			6,00				
29+160,00			20,00				
29+180,00			20,00				
29+200,00			20,00				
29+220,00			20,00				
29+240,00			20,00				
29+260,00			20,00				
29+280,00			20,00				
29+300,00			20,00				
29+320,00			20,00				
29+340,00			20,00				
29+360,00			20,00				
29+380,00			20,00				
29+400,00			20,00				
29+420,00			20,00				
29+440,00			20,00		4,93		196,84
29+460,00		9,86	20,00		4,93		196,84
29+480,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
29+500,00			20,00				
29+520,00			20,00				
29+540,00			20,00				
29+560,00			20,00				
29+580,00			20,00				
29+600,00			20,00				
29+620,00			20,00				
29+640,00			20,00				
29+660,00			20,00				
29+680,00			20,00				
29+700,00			20,00				
29+720,00			20,00				
29+740,00			20,00		7,64		251,01
29+760,00		15,28	20,00		15,59		410,03
29+780,00		15,90	20,00		36,67		831,64
29+800,00		57,44	20,00		47,41		1.046,40
29+820,00		37,38	20,00		37,10		840,25
29+840,00		36,82	20,00		40,77		913,54
29+860,00		44,71	20,00		41,35		925,32
29+880,00		38,00	20,00		33,75		773,28
29+900,00		29,50	20,00		32,45		747,22
29+920,00		35,40	20,00		33,87		775,59
29+940,00		32,34	20,00		43,43		966,91
29+960,00		54,53	20,00		33,80		774,25
29+980,00		13,08	20,00		6,54		228,98
30+000,00			20,00				
30+020,00			20,00				
30+040,00			20,00				
30+060,00			1,68				
30+061,68			18,32				
30+080,00			20,00				
30+100,00			20,00				
30+120,00			20,00				
30+140,00			20,00				
30+160,00			20,00				
30+180,00			20,00		13,79		373,95
30+200,00		27,57	20,00		33,91		776,45
30+220,00		40,25	20,00		60,87		1.315,56
30+240,00		81,48	1,68		81,64		235,38

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	
30+241,68		81,79	18,32		67,35		1.332,09
30+260,00		52,91	20,00		47,64		1.051,08
30+280,00		42,38	20,00		40,79		914,02
30+300,00		39,20	20,00		32,54		748,99
30+320,00		25,88	20,00		26,37		625,60
30+340,00		26,86	20,00		27,63		650,76
30+360,00		28,39	20,00		28,35		665,20
30+380,00		28,31	20,00		27,47		647,64
30+400,00		26,64	20,00		23,10		560,21
30+420,00		19,56	1,68		18,84		129,88
30+421,68		18,12	18,32		9,06		264,25
30+440,00			20,00				
30+460,00			20,00				
30+480,00			20,00				
30+500,00			20,00				
30+520,00			20,00				
30+540,00			20,00				
30+560,00			20,00				
30+580,00			20,00				
30+600,00			20,00				
30+620,00			20,00				
30+640,00			20,00				
30+660,00			20,00				
30+680,00			20,00				
30+700,00			20,00				
30+720,00			20,00		4,93		196,80
30+740,00		9,86	20,00		11,05		319,29
30+760,00		12,25	20,00		11,45		327,31
30+780,00		10,66	20,00		12,98		357,82
30+800,00		15,30	20,00		15,41		406,48
30+820,00		15,53	20,00		12,75		353,22
30+840,00		9,97	20,00		4,99		197,96
30+860,00			20,00				
30+880,00			20,00				
30+900,00			20,00				
30+920,00			20,00				
30+940,00			20,00				
30+960,00			20,00				
30+980,00			20,00				

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: Puerto Adela Tramo: 16200 -31000

Tramo: 16+200,00 -31+000,00

Tipo: **Terraplén**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva m.	Areas Excavacion m²	Areas Terraplén m²	Distancia m.	Areas Medias Excavación m²	Areas Medias Terraplén m²	Volumen Excavación m³	
31+000,00							
Totales:			**14.800,00 ml**				**245.489,254 m³**

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

INFORME DE VOLUMEN

PUERTO ADELA

123 Main Street
Date: 14/10/2021 09:49:02

Aignment: EJE 2
Sample Line Group: SAMPLE EJE 2
Start Sta: 0+000.00
End Sta: 0+846.45

Station	Cut Area (Sq.M.)	Cut Volume (Cu.M.)	Reusable Volume (Cu.M.)	Fill Area (Sq.M.)	Fill Volume (Cu.M.)	Cum. Cut Vol. (Cu.M.)	Cum. Reusable Vol. (Cu.M.)	Cum. Fill Vol. (Cu.M.)	Cum. Net Vol. (Cu.M.)
0+000.00	1,58	0	0	5,23	0	0	0	0	0
0+020.00	5,71	72,92	72,92	0	52,29	72,92	52,29	52,29	20,63
0+040.00	1,64	73,57	73,57	0,44	4,43	146,48	56,72	56,72	89,76
0+060.00	0	16,43	16,43	5,52	59,68	162,91	116,4	116,4	46,51
0+080.00	0	0	0	6,68	122,03	162,91	238,43	238,43	-75,52
0+100.00	0	0	0	10,44	171,2	162,91	409,63	409,63	-246,72
0+101.72	0	0	0	10,55	18,03	162,91	427,66	427,66	-264,75
0+116.16	0	0	0	10,59	152,71	162,91	580,37	580,37	-417,46
0+120.00	0	0	0	10,86	41,16	162,91	621,53	621,53	-458,62
0+137.83	0,2	1,81	1,81	11,43	198,62	164,72	820,15	820,15	-655,43
0+140.00	0	0,22	0,22	12,02	25,45	164,94	845,61	845,61	-680,66
0+150.00	0	0,01	0,01	17,21	146,13	164,96	991,73	991,73	-826,78
0+159.50	0	0,01	0,01	22,31	187,62	164,96	1.179,35	1.179,35	-1.014,39
0+160.00	0	0	0	22,62	11,34	164,96	1.190,69	1.190,69	-1.025,73
0+163.83	0	0	0	23,95	89,18	164,96	1.279,87	1.279,87	-1.114,91
0+173.93	0	0	0	26,88	257,36	164,96	1.537,23	1.537,23	-1.372,27
0+173.94	0	0	0	26,88	0,25	164,96	1.537,48	1.537,48	-1.372,52
0+175.38	0	0	0	27,23	38,95	164,96	1.576,43	1.576,43	-1.411,47
0+176.82	0	0	0	27,55	39,43	164,96	1.615,87	1.615,87	-1.450,90
0+176.83	0	0	0	27,55	0,26	164,96	1.616,12	1.616,12	-1.451,16
0+180.00	0	0	0	28,29	88,56	164,97	1.704,68	1.704,68	-1.539,71
0+186.93	0	0,01	0,01	30,99	205,39	164,97	1.910,07	1.910,07	-1.745,10
0+191.26	0	0	0	32,71	138,05	164,97	2.048,13	2.048,13	-1.883,15
0+200.00	0	0	0	35,87	299,56	164,97	2.347,68	2.347,68	-2.182,71
0+212.93	0	0	0	38,91	483,5	164,97	2.831,19	2.831,19	-2.666,21
0+220.00	0	0	0	39,28	276,4	164,97	3.107,59	3.107,59	-2.942,62
0+230.00	0	0	0	40,59	399,32	164,97	3.506,91	3.506,91	-3.341,94
0+234.60	0	0	0	40,89	187,27	164,97	3.694,18	3.694,18	-3.529,20
0+240.00	0	0	0	41,32	222,08	164,97	3.916,26	3.916,26	-3.751,29
0+249.04	0,02	0,08	0,08	34,86	344,38	165,05	4.260,64	4.260,64	-4.095,59
0+260.00	0	0,09	0,09	31,98	366,21	165,14	4.626,85	4.626,85	-4.461,71
0+280.00	0	0	0	25,78	577,6	165,14	5.204,45	5.204,45	-5.039,30
0+295.00	2,61	19,56	19,56	13,94	297,9	184,7	5.502,34	5.502,34	-5.317,65
0+300.00	3,97	16,44	16,44	11,81	64,38	201,14	5.566,72	5.566,72	-5.365,58
0+320.00	19,68	236,53	236,53	0	118,15	437,67	5.684,87	5.684,87	-5.247,20
0+340.00	33,02	527	527	0	0	964,67	5.684,87	5.684,87	-4.720,20
0+360.00	57,47	904,81	904,81	0	0	1.869,47	5.684,87	5.684,87	-3.815,40
0+371.13	74,34	733,38	733,38	0,03	0,15	2.602,85	5.685,02	5.685,02	-3.082,16
0+372.37	76,41	87,16	87,16	0,02	0,01	2.690,02	5.685,03	5.685,03	-2.995,01
0+380.00	89,18	631,94	631,94	0	0,06	3.321,96	5.685,09	5.685,09	-2.363,13

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

0+386.70	103,88	646,78	646,78	0	0	3.968,74	5.685,09	5.685,09	-1.716,35
0+400.00	130,61	1.559,29	1.559,29	0	0	5.528,03	5.685,09	5.685,09	-157,06
0+408.20	127,74	1.059,31	1.059,31	0	0	6.587,34	5.685,09	5.685,09	902,25
0+420.00	119,99	1.461,58	1.461,58	0	0	8.048,92	5.685,09	5.685,09	2.363,83
0+429.70	93,19	1.034,00	1.034,00	0	0	9.082,92	5.685,09	5.685,09	3.397,83
0+431.70	87,45	180,24	180,24	0	0	9.263,16	5.685,09	5.685,09	3.578,07
0+436.87	73,27	415,65	415,65	0,03	0,09	9.678,81	5.685,18	5.685,18	3.993,63
0+440.00	65,81	212,78	212,78	0,07	0,17	9.891,59	5.685,35	5.685,35	4.206,24
0+444.03	60,16	248,31	248,31	0,01	0,16	10.139,90	5.685,51	5.685,51	4.454,39
0+446.03	58,32	118,22	118,22	0	0,01	10.258,12	5.685,52	5.685,52	4.572,61
0+451.20	53,71	283,63	283,63	0	0	10.541,76	5.685,52	5.685,52	4.856,24
0+460.00	0	231,31	231,31	0	0	10.773,06	5.685,52	5.685,52	5.087,55
0+460.26	49,54	6,43	6,43	0	0	10.779,49	5.685,52	5.685,52	5.093,97
0+467.53	51,07	357,5	357,5	0	0	11.136,99	5.685,52	5.685,52	5.451,47
0+469.32	51,98	92,17	92,17	0	0	11.229,16	5.685,52	5.685,52	5.543,64
0+476.49	59,24	390,45	390,45	0	0	11.619,61	5.685,52	5.685,52	5.934,09
0+480.00	61,38	208,29	208,29	0	0	11.827,90	5.685,52	5.685,52	6.142,38
0+483.65	63,18	223,68	223,68	0,02	0,04	12.051,58	5.685,56	5.685,56	6.366,03
0+489.03	69,25	356,19	356,19	0,05	0,19	12.407,77	5.685,74	5.685,74	6.722,03
0+490.82	70,69	125,18	125,18	0,03	0,07	12.532,95	5.685,81	5.685,81	6.847,14
0+496.20	74,26	389,86	389,86	0	0,08	12.922,80	5.685,89	5.685,89	7.236,91
0+500.00	74,99	285,41	285,41	0	0	13.208,21	5.685,89	5.685,89	7.522,32
0+503.36	75,88	254,48	254,48	0	0	13.462,69	5.685,89	5.685,89	7.776,80
0+510.53	73,91	536,6	536,6	0	0	13.999,29	5.685,89	5.685,89	8.313,40
0+512.32	73,54	131,9	131,9	0	0	14.131,19	5.685,89	5.685,89	8.445,30
0+517.06	73,07	345,86	345,86	0	0	14.477,05	5.685,89	5.685,89	8.791,16
0+520.00	70,47	210,27	210,27	0	0	14.687,32	5.685,89	5.685,89	9.001,43
0+523.58	64,79	240,93	240,93	0	0	14.928,25	5.685,89	5.685,89	9.242,36
0+530.75	52,86	419,32	419,32	0	0	15.347,57	5.685,89	5.685,89	9.661,68
0+533.82	47,35	153,03	153,03	0	0	15.500,59	5.685,89	5.685,89	9.814,71
0+537.91	39,5	176,84	176,84	0	0	15.677,43	5.685,89	5.685,89	9.991,54
0+540.00	35,78	78,53	78,53	0	0	15.755,96	5.685,89	5.685,89	10.070,07
0+545.00	27,4	157,95	157,95	0	0	15.913,91	5.685,89	5.685,89	10.228,02
0+545.08	27,29	2,23	2,23	0	0	15.916,15	5.685,89	5.685,89	10.230,26
0+548.15	20,72	73,69	73,69	0,05	0,07	15.989,84	5.685,96	5.685,96	10.303,88
0+560.00	0,55	125,99	125,99	5,77	34,46	16.115,83	5.720,41	5.720,41	10.395,42
0+566.58	1,76	7,61	7,61	6,4	40,04	16.123,44	5.760,45	5.760,45	10.362,98
0+580.00	1,72	23,38	23,38	14,94	143,12	16.146,82	5.903,57	5.903,57	10.243,25
0+588.08	0,61	9,41	9,41	22,17	149,92	16.156,23	6.053,50	6.053,50	10.102,74
0+600.00	0,03	3,77	3,77	32,35	324,85	16.160,00	6.378,35	6.378,35	9.781,65
0+602.42	0,01	0,04	0,04	34,8	81,09	16.160,04	6.459,44	6.459,44	9.700,60
0+620.00	0	0,06	0,06	52,96	771,63	16.160,10	7.231,07	7.231,07	8.929,04
0+640.00	0	0	0	65,17	1.181,23	16.160,10	8.412,29	8.412,29	7.747,81
0+650.00	0	0	0	67,29	662,28	16.160,10	9.074,57	9.074,57	7.085,53
0+660.00	0	0	0	69,67	684,79	16.160,11	9.759,36	9.759,36	6.400,74
0+680.00	0,01	0,09	0,09	54,79	1.244,55	16.160,19	11.003,91	11.003,91	5.156,29
0+700.00	0	0,11	0,11	38,91	936,93	16.160,30	11.940,84	11.940,84	4.219,46
0+713.50	0	0,03	0,03	30,06	465,61	16.160,33	12.406,45	12.406,45	3.753,87
0+720.00	0,02	0,06	0,06	26,8	184,78	16.160,39	12.591,23	12.591,23	3.569,16
0+727.84	0,15	0,66	0,66	22,12	191,65	16.161,05	12.782,89	12.782,89	3.378,17
0+740.00	0,39	3,29	3,29	18,41	246,49	16.164,34	13.029,37	13.029,37	3.134,97
0+749.34	0,65	4,84	4,84	16,24	161,73	16.169,18	13.191,11	13.191,11	2.978,07
0+750.00	0,67	0,44	0,44	16,15	10,77	16.169,62	13.201,88	13.201,88	2.967,74
0+760.00	0,94	8,06	8,06	14,75	154,47	16.177,68	13.356,35	13.356,35	2.821,33
0+770.84	1,48	13,12	13,12	13,72	154,21	16.190,79	13.510,55	13.510,55	2.680,24
0+778.00	1,76	11,6	11,6	13,38	97,13	16.202,39	13.607,68	13.607,68	2.594,71
0+780.00	1,84	3,59	3,59	13,52	26,86	16.205,99	13.634,54	13.634,54	2.571,44
0+785.17	1,96	8,57	8,57	13,04	69,97	16.214,55	13.704,51	13.704,51	2.510,04
0+792.34	2,43	13,76	13,76	12,8	94,54	16.228,31	13.799,05	13.799,05	2.429,26

Ing. SERGIO R. SAMUDIO BAEZ
Representante Legal

0+800.00	1,96	14,88	14,88	12,49	98,9	16.243,19	13.897,95	13.897,95	2.345,24
0+800.88	1,75	1,64	1,64	12,45	11,01	16.244,82	13.908,96	13.908,96	2.335,87
0+809.43	0,34	8,08	8,08	12,96	110,15	16.252,90	14.019,11	14.019,11	2.233,80
0+816.60	0,59	3,02	3,02	12,53	92,31	16.255,92	14.111,42	14.111,42	2.144,50
0+820.00	0,74	2,03	2,03	12,15	42,52	16.257,95	14.153,94	14.153,94	2.104,02
0+823.76	0,83	2,68	2,68	10,34	43,03	16.260,63	14.196,97	14.196,97	2.063,66
0+830.93	2,21	10,9	10,9	6,64	60,86	16.271,53	14.257,83	14.257,83	2.013,70
0+840.00	2,33	20,56	20,56	2,57	41,79	16.292,09	14.299,62	14.299,62	1.992,48
0+846.45	1,85	13,47	13,47	0,52	9,98	16.305,57	14.309,60	14.309,60	1.995,97

Ing. SERGIO R. SAMUDIO SAEZ
Representante Legal

Anexo IV

CONTRATO, ORDEN DE INICIO, CMN°01 Y CMN°02.

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120 /2020

Entre **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**, con domicilio en Oliva Nº 411 esquina Alberdi de la ciudad de Asunción, RUC Nº 80004239-5, representado por **S.E. ARNOLDO WIENS DURKSEN**, Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, por una parte, en adelante denominado el CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la empresa **CONSTRUPAR S.A.**, con RUC N° 80008141-2, domiciliada en la calle Quesada N° 4493 e/ Saravi , Asunción República del Paraguay, representada para este acto por el **ING. GUILLERMO LUIS MAS METZ**, con C.I. N° 361.940, denominada en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONTRATO DE OBRAS DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYU, CAAZAPA, PARAGUARI y ÑEEMBUCU", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1- OBJETO.

Por cuanto la CONTRATANTE ha llamado a **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 188/2019**, en el marco de lo establecido en la Ley N° 2051/03 modificado por Ley N° 3439/07, el Decreto Reglamentario N° 21909/03 modificado por el Decreto N° 5174/05, y ha aceptado y adjudicado por Resolución Ministerial N° 228/2020 la oferta de la CONTRATISTA para las "**OBRAS DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYU, CAAZAPA, PARAGUARI y ÑEEMBUCU**", conforme se detalla en la Sección III. Alcance de las Obras del Pliego de Bases y Condiciones, **Lote 9** por la suma del **Gs 43.770.308.518 (Guaraníes cuarenta y tres mil setecientos setenta millones trescientos ocho mil quinientos dieciocho) IVA incluido**, en lo sucesivo denominado "el Precio del Contrato".

2- DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:
a) Contrato;
b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
c) Las Instrucciones al Oferente (IAO) y las Condiciones Generales del Contrato (CGC) publicadas en el portal de Contrataciones Públicas;
d) Los datos cargados en el SICP (reporte);
e) La oferta del Proveedor;
f) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o discrepancia entre los mismos, la prioridad se dará en el orden enunciado anteriormente, siempre que no contradigan las disposiciones del Pliego de Bases y Condiciones, en cuyo caso prevalecerá lo dispuesto en este.

3- IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el **ID N° 373116.**

4- PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051)

El presente contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Nacional **N° 188/2019 OBRAS DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYU, CAAZAPA, PARAGUARI y ÑEEMBUCU**, convocado por la Dirección de Caminos Vecinales del MOPC, según Resolución N° 2909/2019. La adjudicación fue realizada por Resolución N° 228/2020

5- VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de vigencia de este Contrato será desde la firma del Contrato hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras.

La continuidad de la contratación objeto de esta licitación en el Ejercicio Fiscal 2021 y siguiente, estará supeditada a la disponibilidad de créditos presupuestarios previstos en el Presupuesto General de la Nación del ejercicio respectivo y sus modificaciones, y a la asignación del Plan Financiero Institucional correspondiente. Artículo 14 de la Ley N° 2051/03.

6-PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 c de la Ley N° 2051)

El importe total a pagar por las obras, es el determinado en la cláusula 1 del presente como "Precio del Contrato" y el detalle y la descripción de los trabajos, el Precio Total, se inserta en el Anexo N° 1, del presente Contrato.

El Banco y Número de cuenta, del Contratista/Proveedor, en el que se realizará el pago, vía acreditación en cuenta Bancaria deberá ser comunicada por nota vía mesa de entrada.

Forma de Pago: La forma de pago es el determinado en las CGC 17.1.6 de las Condiciones Especiales del Contrato.

7- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 d de la Ley N° 2051).

El plazo de ejecución de las Obras será de:

Lote 9: 15 meses calendario

A partir de la Orden de Inicio que será emitida en un plazo no mayor a treinta (30) días de la firma del Contrato, independientemente al cobro del anticipo financiero si corresponde. El lugar y condiciones de entrega de las obras están definidos en la Sección III. Alcance de las Obras del Pliego de Bases y Condiciones (PBC).

8- PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051).
El Programa de ejecución de los trabajos es el aprobado por la DCV, de acuerdo a lo establecido en la Sección III Alcance de las Obras y, conforme con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

La dependencia encargada de la administración de este Contrato es la **Dirección de Caminos Vecinales (DCV).**

9- PORCENTAJE, NÚMERO Y FECHAS DE ENTREGA DE ANTICIPOS Y AMORTIZACIONES (Art. 37 f, Ley N° 2051).
La CONTRATANTE podrá proveer a petición de la CONTRATISTA, un Anticipo Financiero hasta el 10% (diez por ciento) del Precio del Contrato en la forma y condiciones establecidas en las Condiciones Especiales del Contrato.
El porcentaje, número y fechas de entrega de anticipos y amortizaciones son los determinados en las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

10- FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZAR LOS ANTICIPOS Y EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).
La CONTRATISTA deberá presentar una Garantía de Anticipo y de Fiel Cumplimiento de Contrato conforme con lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

La CONTRATISTA deberá garantizar el Anticipo Financiero, con la presentación de una Garantía Bancaria o una Póliza de seguro por el 100% (cien por ciento) del anticipo, con una vigencia igual al plazo de ejecución de la obra o hasta la amortización total del anticipo. La no presentación de la Garantía en tiempo y forma, y la consecuente no entrega del Anticipo, no prorrogará el plazo contractual.

La CONTRATISTA se obliga a presentar a la CONTRATANTE la Garantía de Cumplimiento de Contrato por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) del precio del contrato, la cual debe estar vigente hasta la Recepción Definitiva de las Obras. La Garantía deberá presentarse en la forma y los términos establecidos en el Artículo 39 de la Ley N° 2051/03 modificado por la Ley N° 3439/07, Art. 81 del Decreto Reglamentario 21909/03 modificado por el Decreto N° 5174/05, y en las Condiciones Especiales del Contrato.

La CONTRATISTA deberá presentar además las siguientes Pólizas de Seguros: Contra todo Riesgo, contra Daños a Terceros y contra Accidentes de Trabajo, conforme al CGC 6.3.2 de las condiciones Especiales del contrato (CEC).

11- MULTAS (Art. 37 i, Ley N° 2051).
Las multas por atraso serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato.

12- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS (Art. 37 j, Ley N° 2051).

El detalle y la descripción de las obras adjudicadas, se inserta en el ANEXO N° 1 del presente contrato. Las especificaciones técnicas están determinadas en la Sección III. Alcance de las Obras, Pliego de Bases y Condiciones (PBC).

13- CAUSALES Y PROCEDIMIENTO PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO (Art. 37 k, Ley N° 2051).

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2051/03 y en las Condiciones Generales del Contrato.
Incumplimiento de Contrato por falta de renovación de Garantías:
Art 4° Resolución 1009/2018: Si por la razón que fuere, las garantías contractuales no acompañan el plazo de vigencia del contrato, la acreditación de la renovación efectiva e irrevocable de las mismas deberá ser presentada 30 días antes del vencimiento, bajo apercibimiento de que, la no presentación en dicho plazo será considerada incumplimiento contractual y causal suficiente de rescisión del mismo y ejecución de las garantías vigentes.
Se entenderá como garantías contractuales a los efectos del cumplimiento del plazo establecido en el párrafo anterior a: las garantías de Fiel Cumplimiento de Responsabilidad profesional, de anticipo financiero, de sustitución de fondo de reparo y a los seguros contra Todo Riesgo, de vehículos, de responsabilidad civil, o de cualquier otra garantía y/o seguro que sea expresamente solicitada en el Pliego de Bases y Condiciones.

14- ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN POR PARTE DE LA D.N.C.P.

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir las partes las responsabilidades y obligaciones derivadas de la parte ejecutada del contrato.

15- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Art. 37 l, Ley N° 2051)
Cualquier diferencia que surja durante la ejecución del contrato se dirimirá conforme con las reglas establecidas en la Ley N° 2051 y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

En prueba de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 24 días del mes de Abril de 2020.

ING. GUILLERMO LUIS MAS METZ
POR EL CONTRATISTA
CONSTRUPAR Sociedad Anónima

ARNOLDO WIENS DURKSEN
POR EL CONTRATANTE
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

ANEXO N° 1 CONTRATO S.G. MINISTRO N° 120 /2020

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO REFERENCIAL	PRECIO UNITARIO CON IVA (Gs)	PRECIO TOTAL CON IVA(Gs)
1	Movilización y Desmovilización	gl	1	1.495.728.070	1.291.227.159	1.291.227.159
2	Mantenimiento de Tránsito temporal y Seguridad Vial	gl	1	127.939.031	303.779.455	303.779.455
3	Cartel de Obra	un	2	9.037.989	8.538.435	17.076.870
4	Desbosque, Desbroce y Despeje	Ha	38,70	7.507.210	8.154.585	315.582.440
5	Excavación no Clasificada	m3	66.094,17	26.154	14.887	983.943.909
6	Excavación en Roca	m3	3.421,82	158.464	218.113	746.343.426
7	Excavación de Bolsones	m3	3.627,65	34.906	47.708	173.067.926
8	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	351,28	31.409	41.606	14.615.356
9	Terraplenes	m3	207.886,38	37.423	41.073	8.538.517.286
10	Sub Rasante de suelo seleccionado (CBR=10%)	m3	36.103,47	50.392	51.399	1.855.682.255
11	Remoción de Obras de Arte	gl	1	40.758.323	41.527.663	41.527.663
12	Traslado de Alambrados	m	17.028	16.047	61.838	1.052.977.464
13	Traslado de Columnas Eléctricas	un	69	2.154.014	5.173.796	356.991.924
14	Traslado de cañerías de agua	ml	198	40.373	45.051	8.920.098
15	Sub Base Macadam Hidráulico (CBR ≥ 80%)	m3	26.457,39	209.407	94.046	2.488.211.700
16	Base Granular Estabilizada 90/10 (CBR=100%)	m3	22.678,65	343.180	209.451	4.750.065.921
17	Imprimación Asfáltica	m2	126.228	9.731	9.740	1.229.460.720
18	Riego de Liga	m2	121.240,67	7.762	4.619	560.010.655
19	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	7.147,88	1.208.874	1.253.180	8.957.580.258
20	Regularización de Gálibo con Concreto Asfáltico	tn	110,76	780.730	751.391	83.224.067
21	Banquinas de Ripio	m3	13.208,5	52.476	51.532	680.660.422
22	Relleno Granular	m3	186,13	250.385	213.399	39.719.956
23	ATH°A° 2Ø 1,00 m	m	17	2.181.345	4.136.320	70.317.440
24	ATH°A° 3Ø 1,00 m	m	18	5.941.719	6.037.130	108.668.340
25	ACH°A° 2 1.00 x 1,00	m	33	5.637.790	4.658.978	153.746.274
26	ACH°A° 1 1.50 x 1,50	m	16,5	4.712.824	4.562.137	75.275.261
27	ACH°A° 2 1,50 x 1,50	m	32,5	7.590.146	7.223.412	234.760.890
28	ACH°A° 3 1,50 x 1,50	m	20	10.474.510	9.735.605	194.712.100
29	ACH°A°1 2,00 x 2,00	m	17,5	7.819.058	7.817.136	136.799.880
30	ACH°A° 2 2,00 x 2,00	m	18,5	10.033.065	11.309.876	209.232.706
31	ACH°A° 1 3,00x3,00	m	28	11.646.765	15.185.967	425.207.076
32	ACH°A° 3 3,00x3,00	m	46	27.400.601	27.992.981	1.287.677.126
33	Cuneta revestida de Concreto	m3	3.477,76	1.404.713	1.106.924	3.849.616.010
34	Drenes de Banquina	m	1.851,34	80.590	93.998	174.022.257
35	Señalización Vertical	m2	34,06	1.615.335	1.506.209	51.301.479
36	Pórticos de Señalización	un	1	62.097.424	68.321.283	68.321.283
37	Señalización Horizontal	m2	5.108	37.683	26.258	134.125.864

38	Barandas Metálicas de Contención	m	3.494	377.437	313.445	1.095.176.830
39	Tacha Reflectiva	un	2.838	55.166	27.053	76.776.414
40	Postes de Kilometraje	un	18	603.564	699.635	12.593.430
41	Protección Vegetal de Taludes	m2	76.047,2	8.668	9.143	695.299.550
42	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	mes	15	15.000.000	15.166.092	227.491.380
						43.770.308.518

ING. GUILLERMO LUIS MAS METZ
POR EL CONTRATISTA

CONSTRUPAR
Sociedad Anónima

ARNOLDO WIENS DURKSEN
POR EL CONTRATANTE

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

Asunción, 18 de mayo de 2020.

DCV Nº 1.138/2020

Señores:
CONSTRUPAR S.A.
Quesada N° 4493 e/ Saravi, Asunción

Ref.: LLAMADO MOPC N.º 188/2019. Obras de Pavimentación tipo Asfáltico de tramos de Caminos Vecinales en los departamentos de San Pedro, Canindeyú, Caazapá, Paraguarí y Ñeembucú. – Ad Referéndum al PGN 2020. ID 373116

Contrato SG Ministro N.º 120/2020
Asunto: - Orden de Inicio Lote 9 – Dpto. de Canindeyú
-Designación de Fiscales.

Tengo el Agrado de Dirigirme a Ustedes, con relación al contrato de referencia firmado el día 24 de abril de 2020.

Habiéndose observada la cláusula 22 de las Condiciones Generales del Contrato, se imparte la presente Orden de Inicio el día 18 de mayo de 2020, fijándose el inicio del Plazo a partir de esta fecha.

Adjunto a la presente una copia de la Orden de Servicio D.C.V. N° 442/20 por el cual se designa al Equipo de Fiscalización para la ejecución de los trabajos.

Sin otro particular aprovecho la ocasión para saludarlo atentamente.

Ing. Rodolfo Segovia Colman
Director
Dirección de Caminos Vecinales

CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 575 /2020.

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 AL CONTRATO SG MINISTRO Nº 120/20.

Entre el Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, domiciliada en calle Oliva e/ Alberdi, República del Paraguay, representada para este acto por **S.E ARNOLDO WIENS DURKSEN**, denominada en adelante el **CONTRATANTE**, por una parte y por la otra, y la empresa **CONSTRUPAR S.A.**, domiciliada en Quesada 4493 esq. Saravi, de la ciudad de Asunción, denominada en adelante el **CONTRATISTA**, con RUC Nº 80008141-2, representada para este acto por el **ING. GUILLERMO LUIS MAS METZ**, con Cédula de Identidad N° 361.940, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente "CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 al Contrato S.G. MINISTRO Nº 120/2020, suscrito en fecha 24 de abril de 2020 como resultado del LLAMADO MOPC Nº 188/2019 LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL PARA LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYU, CAAZAPA, PARAGUARI Y ÑEEMBUCU - AD REFERÉNDUM AL PGN 2020 con ID: 373116 - LOTE Nº 9 - TRAMO 2: RIO KARAPA - PTO. ADELA (Canindeyú) Long: 18.744 km - (Desde Km 16+226 al km 35+000), ID N° 373.116", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

El Contrato S.G. Ministro N° 120/2020 contempla el derecho del Contratante de introducir modificaciones en el alcance de la obra durante la ejecución adecuándolas a las necesidades reales, conforme a lo establecido en la cláusula 4.3 de las Condiciones Generales del Contrato y ajustada al Art. 62 de la Ley N°2051/2003. Este Convenio Modificatorio N° 1 fue aprobada por Resolución Ministerial N° 2474/2020.

2. CONCORDANCIA.

El Convenio Modificatorio N° 1 se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato, según las cláusulas:

- 4.3 "Documentos Contractuales posteriores a la formalización del Contrato",
- 19 "Obras o trabajos no previstas",
- 20. "Convenios modificatorios".

3. ALCANCE Y JUSTIFICACION DE LAS MODIFICACIONES PROPUESTAS.

Las modificaciones por implementarse, a través del presente Convenio, basadas en la revisión y análisis del tipo de suelo predominante son necesarias para el logro de una obra funcional, atendiendo a los requerimientos técnicos mínimos acordes a las caracteristicas del proyecto y así mejorar su funcionalidad.

La modificación comprende las Obras a ser construidas en concordancia con los planos del Diseño Final de Ingeniería, definidas de acuerdo con las condiciones imperantes de la zona relativas a la topografía, hidrología, drenajes y en espacial a la geotecnia.

Estas modificaciones permiten lograr el objetivo de la obra, atendiendo a todos los requerimientos técnicos mínimos acorde a la característica de la vía, adecuando los diseños y los componentes de éstas a las necesidades actuales a fin de racionalizar la utilización de los recursos disponibles.

Consecuentemente, involucra la variación de cantidades originales de los ítems de trabajos y la creación de nuevos ítems para permitir la terminación de la obra en condiciones óptimas y de servicio satisfactorio.

Arnoldo Wiens Durksen

3.1 CAMBIO DEL PAQUETE ESTRUCTURAL.

El tramo objeto del contrato de referencia, se encuentra en una zona rural del Dpto. de Canindeyú, caracterizado por una importante producción agrícola; dicha producción es transportada mayormente por camiones de gran porte hacía los mercados más cercanos.

Si bien la cantidad de vehículos que circulan no es muy alta, está compuesto mayormente por camiones pesados, lo que requiere un pavimento que asegure que no se produzcan fallas prematuras y se garantice una vida útil acorde a las necesidades.

Por lo expuesto, se propone reemplazar la Sub Base macadam hidráulico (CBR 80%) por Sub-Base Piedra Triturada 90/10 (CBR 100%) convirtiéndolo en un pavimento de tipo superior con una mayor confiabilidad y vida útil (ver informe del Especialista en Estructura).

3.2 DESCRIPCIÓN DE CANTIDADES MODIFICADAS.

Consecuentemente en base al proyecto ejecutivo y los estudios realizados se determinan las nuevas cantidades de trabajos correspondientes a los ítems de la Obra.

ítem	Descripción	Un.	Contractual	Cantidad CM N° 01	Diferencia
2	Mantenimiento de Tránsito temporal y Seguridad Vial	Unidad Medida Global	1.00	1.20	0.20
9	Terraplenes	Metros cúbicos	207,886.38	221,154.90	15,485.64
10	Sub Rasante de suelo seleccionado (CBR=10%)	Metros cúbicos	36,103.47	55,133.13	19,029.66
15	Sub Base Macadam Hidráulico (CBR = 80%)	Metros cúbicos	26,457.39	0.00	-26,457.39
16	Base Granular Estabilizada 90/10 (CBR=100%)	Metros cúbicos	22,678.65	61,365.94	35,338.97
17	Imprimación Asfáltica	Metros cuadrados	126,228.00	146,884.05	20,656.05
18	Riego de Liga	Metros cuadrados	121,240.67	178,779.09	57,538.42
19	Carpeta de Concreto Asfáltico	Metros cúbicos	7,147.88	7,344.20	196.32
20	Regularización de Gálibo con Concreto Asfáltico	Tonelada	110.76	910.27	1,102.94
21	Banquinas de Ripio	Metros cúbicos	13,208.50	0.00	-13,208.50
23	ATH°A° 2 1,00 m	Metros	17.00	15.00	-2.00
24	ATH°A° 3 1,00 m	Metros	18.00	16.00	-2.00
26	ACH°A° 2 1,00 x 1,00	Metros	33.00	31.00	-2.00
27	ACH°A° 1 1,50 x 1,50	Metros	16.50	34.50	18.00
28	ACH°A° 2 1,50 x 1,50	Metros	32.50	30.50	-2.00
29	ACH°A° 3 1,50 x 1,50	Metros	20.00	18.00	-2.00
30	ACH°A°1 2,00 x 2,00	Metros	17.50	15.50	-2.00
31	ACH°A° 2 2,00 x 2.00	Metros	18.50	16.50	-2.00
32	ACH°A° 1 3,00x3,00	Metros	28.00	26.00	-2.00
33	ACH°A° 3 3,00x3,00	Metros	46.00	42.00	-4.00
35	Drenes de Banquina	Metros	1,851.34	0.00	-1,851.34
43	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	Mes	15.00	18.00	3.00

3.3 DESCRIPCIÓN DE CANTIDADES DE ITEM NUEVOS.

ítem	Descripción	Un.	Contractual	Cantidad CM N° 01	Diferencia
44	Pavimento Empedrado	m²	0.00	9,100.00	9,100.00
45	Cordón de Hormigón Simple	m	0.00	2,600.00	2,600.00
46	Reconstrucción de Empedrado	m²	0.00	4,434.24	4,434.24

4. PLAZO CONTRACTUAL.

Para la implementación del Convenio Modificatorio Nº 1, el plazo contractual inicial de 15 meses (450 días), requiere de una ampliación proporcional al aumento del monto de la obra, es decir 450 días x 20,00%, que nos da 90 días más, con lo cual el plazo contractual modificado queda en 540 días.

Al respecto, considerando que la Orden de Inicio tiene fecha 18 de mayo de 2020, con el plazo contractual modificado de 540 días, la fecha de vencimiento del plazo contractual modificada es el 09 de noviembre de 2021, equivalente a 19 meses contados proporcional a la orden de inicio.

5. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONVENIO.

Los documentos que forman parte integral del presente CONVENIO son los siguientes:

Anexo I: PLANILLA COMPARATIVA.

La PLANILLA COMPARATIVA se adjunta en este Anexo I, en la cual se indican las cantidades estimadas, los precios unitarios para los ítems y el presupuesto final de la Obra con el presente Convenio Modificatorio N°01, lo cual representa el incremento del 20,00% en relación con el contrato inicial.

Anexo II: CRONOGRAMA DE TRABAJO Y CURVA FISICO – FINANCIERA.

De acuerdo a las cantidades modificadas y a los Ítems nuevos se contempla el nuevo Cronograma de avance de Obras y su correspondiente Curva Físico – Financiera.

Anexo III: COMPUTO METRICO DE LOS ITEMS MODIFCADOS Y NUEVOS.

De acuerdo a las cantidades modificadas y a los Ítems nuevos se contemplan los cómputos métricos respectivos.

Anexo IV: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NUEVOS.

Los ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS de los ítems nuevos se adjuntan a continuación y contemplan costos unitarios contractuales correspondientes a la época de Licitación, por lo que corresponde afectarlos por los ajustes previstos contractualmente.

Anexo V: ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ITEMS NUEVOS.

Para todos los trabajos siguen rigiendo las Especificaciones Técnicas contractuales, a excepción de los ítems nuevos cuyas Especificaciones Técnicas se adjuntan en este anexo.

Anexo VI: PLANOS DE OBRA.

Para todos los trabajos rigen los planos del Diseño Final de Ingeniería, se adjunta en este Anexo la Sección Transversal Tipo en donde se denota el cambio mejorado y sustancial en el paquete estructural.

Anexo VII: INFORME DEL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURA.

Arnoldo Wiens
Ministro

El informe del Especialista en Estructura en el cual se establece el nuevo paquete estructural

Los documentos que Forman parte del Convenio deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de estos será en el orden enunciado en el Contrato.

Anexo VIII: CONTRATO.

6. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 de la Ley 2051).

6.1 El presente Convenio Modificatorio N° 1 incrementa el monto del contrato original de Gs. 43.770.308.518.- (Guaraníes cuarenta y tres mil setecientos setenta millones trescientos ocho mil quinientos dieciocho) IVA incluido en Gs. 8.754.060.805.- (Guaraníes ocho mil setecientos cincuenta y cuatro millones sesenta mil ochocientos cinco) IVA incluido, lo cual representa un aumento del 20,00 % del monto original.

6.2 El importe total a pagar por las obras originalmente contratadas más los trabajos incluidos en el presente Convenio Modificatorio N° 1, asciende a la suma de Gs. 52.524.369.323.- (Guaraníes cincuenta y dos mil quinientos veinticuatro millones trecientos sesenta y nueve mil trecientos veintitrés) IVA incluido.

7. PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS (Art. 37 de la Ley N° 2051).

El Programa de Ejecución de los Trabajos es el establecido en el Anexo II, conforme al presente Convenio Modificatorio N° 1.

8- FORMA Y TERMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g, Ley N° 2051).

El CONTRATISTA se obliga a presentar al CONTRATANTE la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato por un monto equivalente al (diez) 10 % por ciento del Monto del Contrato Modificado, y las demás garantías establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones.

9. CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN JURADA.

El adjudicado deberá en el plazo de quince (15) días calendario desde la firma del presente contrato, presentar ante el administrador de contrato, la constancia o constancias de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, de todos los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19.

En el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, se deberá remitir a la convocante la actualización de la mencionada declaración jurada, una vez finalizada la ejecución del presente contrato.

En prueba de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 17 días del mes de diciembre de 2020.

ING. GUILLERMO LUIS MAS METZ
POR EL CONTRATISTA
CONSTRUPAR
Sociedad Anónima

ARNOLDO WIENS DURKSEN
POR EL CONTRATANTE

CONTRATO S.G MINISTRO Nº 326 /2021.

CONVENIO MODIFICATORIO N° 02 AL CONTRATO S.G MINISTRO Nº 120/2020.

Entre el **MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**, domiciliada en calle Oliva esquina Alberdi, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por **S.E ARNOLDO WIENS DURKSEN,** denominada en adelante el CONTRATANTE, por una parte, y por la otra la firma **CONSTRUPAR S.A**, con **RUC Nº 80008141-2**, domiciliada en la calle Quesada N° 4493 esquina Saraví, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el **ING. GUILLERMO LUIS MAS METZ**, con Cédula de Identidad N° 361.940, en su carácter de representante legal, denominada en adelante el CONTRATISTA, denominadas en conjunto "LAS PARTES", e individualmente "PARTE", y acuerdan en celebrar el presente "**CONVENIO MODIFICATORIO N° 02**", el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO.

Por cuanto el CONTRATANTE ha suscrito el Contrato S.G Ministro N° 120/2020, en fecha 24 de abril de 2020, como resultado del **LLAMADO MOPC N.º 188/2019 – "LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA OBRAS DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYÚ, CAAZAPÁ, PARAGUARÍ Y ÑEEMBUCÚ – LOTE Nº 9"**, con ID Nº 373.116, en el marco de lo establecido en la Ley N° 2051/03 modificado por Ley N° 3439/07, el Decreto Reglamentario N° 21909/03, modificado por el Decreto N° 5174/05, adjudicado por Resolución Ministerial N° 228/2019, de fecha 19 de febrero de 2020, y convienen en suscribir el presente Convenio Modificatorio Nº 02.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONVENIO.

Los documentos firmados por las partes que forman parte integral del presente CONVENIO son los siguientes:

(a) Contrato S.G. Ministro N°120/2020.
(b) Contrato S.G. Ministro N°575/2020, CONVENIO MODIFICATORIO N° 01.
(c) Informe Técnico del Departamento de Ejecución.
(d) Informe del Fiscal de Obras.
(e) Memorándum UAC N°326/2021, Informe de Disponibilidad Presupuestaria.
(f) Anexo 1: Planilla de cantidades del convenio.
(g) Anexo 2: Análisis de Precios de Rubros Nuevos.
(h) Anexo 3: Especificaciones Técnicas, justificaciones y análisis de costos.
(i) Anexo 4: Computo Métrico.
(j) Anexo 5: Planos.
(k) Anexo 6: Cronograma de Gantt y Curva de Avance.
(l) Resolución Ministerial N° 2319/2021, que aprueba la suscripción del Convenio Modificatorio N° 02.

Los documentos que forman parte del Convenio deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado en el Contrato.

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONVENIO (Art. 37, a de la Ley N° 2051/03).

3.1 El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente convenio está previsto en el Sistema de Administración Financiera (SIAF), Objeto del Gasto Especifico 521, incluidos en el Presupuesto General de la Nación, dentro del Proyecto 2-002-13, Construcción de Caminos Vecinales Pavimentados y No Pavimentados del Departamento de Canindeyú.

CONSTRUPAR
Sociedad Anónima

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

4. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LAS OBRAS (Art. 37 c de la Ley Nº 2051/03).

4.1. La variación del monto del Convenio Modificatorio N° 02 respecto al Convenio Modificatorio N° 01, actualmente vigente, se mantiene en la suma de Gs. Gs. 8.754.060.805 (guaraníes ocho mil setecientos cincuenta y cuatro millones sesenta mil ochocientos cinco), I.V.A incluido, que representa una variación total del 20,00 % sobre el monto contractual para el Lote Nº 9, manteniéndose el monto final del contrato en la suma de Gs. 52.524.369.323 (guaraníes cincuenta y dos mil quinientos veinticuatro millones trescientos sesenta y nueve mil trescientos veintitrés), I.V.A incluido, el cual se detalla en el "Anexo N° 1", del presente convenio modificatorio.

5. FORMA Y TERMINOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO (Art. 37 g Ley N° 2051/03).

EL CONTRATISTA se obliga a presentar al CONTRATANTE las garantías de Fiel Cumplimiento de Contrato, por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) del monto del contrato modificado, y la póliza Contra Todo Riesgo, ambas con vigencia hasta la recepción definitiva de la obra, y todas las garantías prevista en el Pliego de Bases y Condiciones (P.B.C).

6. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA OBRA (Art. 37 d de la Ley N° 2051/03).

6.1. Este Convenio Modificatorio Nº 02, no modifica el plazo aprobado por Convenio Modificatorio N° 01, siendo la fecha de terminación el 09 de noviembre del año 2021.

6.2. Este Contrato tiene vigencia hasta el cumplimiento total de las obligaciones, con el otorgamiento de la recepción definitiva de las obras.

7. CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE DECLARACIÓN JURADA.

El adjudicado deberá en el plazo de quince (15) días calendario desde la firma del presente contrato, presentar ante el administrador de contrato, la constancia o constancias de presentación de la Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos ante la Contraloría General de la República, de todos los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19.

En el mismo plazo indicado en el párrafo anterior, se deberá remitir a la convocante la actualización de la mencionada declaración jurada, una vez finalizada la ejecución del presente contrato.

8. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (Art. 37 e de la Ley N° 2051/03).

El Programa de ejecución de los trabajos es el establecido en el plazo contractual, conforme con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

En prueba de conformidad se suscriben 4 (cuatro) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 5 días del mes de Noviembre del año 2021.

ING. GUILLERMO LUIS MAS METZ.
POR EL CONTRATISTA.
CONSTRUPAR
Sociedad Anónima

S.E ARNOLDO WIENS DURKSEN.
POR EL CONTRATANTE.
A312259

ANEXO 1

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

LLAMADO MOPC Nº 188/2019 LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL PARA LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN TIPO ASFÁLTICO DE TRAMOS DE CAMINOS VECINALES EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN PEDRO, CANINDEYU, CAAZAPA, PARAGUARI Y ÑEEMBUCU - AD REFERÉNDUM AL PGN 2020 con ID: 373116 - LOTE Nº 9 - TRAMO 2: RIO KARAPA - PTO. ADELA (Canindeyu) Long: 18.744 km - (Desde Km 16+226 al km 35+000)

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 02

ITEM		UNID.	CANTIDAD				Precio Unitario (Gs.)	MONTO					% de Incidencia repecto al monto final del CM Nº 02	% de Variación repecto al monto final Contractual
			Contractual	Convenio Modificatorio Nº 01	Convenio Modificatorio Nº 02	CM Nº 01 vs. CM Nº 02		Contractual (Gs.)	Convenio Modificatorio Nº 01 (Gs.)	Convenio Modificatorio Nº 02 (Gs.)	CM Nº 01vs. CM Nº 02 (Gs.)			
			100.000%	120.000%	120.000%	0.000%								
1	2	3	4	5	6	7 = 6 - 5	8	9 = 4 x 8	10 = 5 x 8	11 = 6 x 8	12 = 11 - 10		13	14
A	ITEMS CONTRACTUALES													
1	Movilización y Desmovilización	Unidad Medida Global	1,00	1,00	1,00000	0,00	1,291,227,159	1,291,227,159	1,291,227,159	1,291,227,159.00	0		2,46%	0,00%
2	Mantenimiento de Tránsito temporal y Seguridad Vial	Unidad Medida Global	1,00	1,20	1,20000	0,00	303,779,455	303,779,455	364,535,346	364,535,346.00	60,755,891		0,69%	0,14%
3	Cartel de Obra	Unidad	2,00	2,00	2,00000	0,00	8,538,435	17,076,870	17,076,870	17,076,870.00	0		0,03%	0,00%
4	Desbosque, Desbroce y Despeje	Hectáreas	38,70	38,70	38,70000	0,00	8,154,585	315,582,440	315,582,440	315,582,440.00	1		0,60%	0,00%
5	Excavación no Clasificada	Metros cúbicos	66,094,17	66,094,17	0,00000	-66,094.17	14,887	983,943,909	983,943,909	0.00	-983,943,909		0,00%	-2,25%
6	Excavación en Roca	Metros cúbicos	3,421,82	3,421,82	49,639.00000	46,217.18	218,113	746,343,426	746,343,426	10,826,911,207.00	10,080,567,781		20,61%	23,03%
7	Excavación de Bolsones	Metros cúbicos	3,627,65	3,627,65	0,00000	-3,627.65	47,708	173,067,926	173,067,926	0.00	-173,067,926		0,00%	-0,40%
8	Excavación de Zanjas de Drenaje	Metros cúbicos	351,28	351,28	0,00000	-351.28	41,606	14,615,356	14,615,356	0.00	-14,615,356		0,00%	-0,03%
9	Terraplenes	Metros cúbicos	207,886.38	221,154,90	227,711.23227	6,556.33	41,073	8,538,517,286	9,083,495,208	9,352,783,443.00	814,266,157		17,81%	1,86%
10	Sub Rasante de suelo seleccionado (CBR=10%)	Metros cúbicos	36,103,47	55,133.13	55,133.13000	0.00	51,399	1,855,682,255	2,833,787,518	2,833,787,749.00	978,105,494		5,40%	2,23%
11	Remoción de Obras de Arte	Unidad Medida Global	1.00	1.00	1.00000	0.00	41,527,663	41,527,663	41,527,663	41,527,663.00	0		0,08%	0,00%
12	Traslado de Alambrados	Metros	17,028.00	17,028.00	4,500.00000	-12,528.00	61,838	1,052,977,464	1,052,977,464	278,271,000.00	-774,706,464		0,53%	-1,77%
13	Traslado de Columnas Eléctricas	Unidad	69.00	69.00	69,00000	0.00	5,173,796	356,991,924	356,991,924	356,991,924.00	0		0,68%	0,00%
14	Traslado de cañerías de agua	Metro lineal	198.00	198.00	198.00000	0.00	45,051	8,920,098	8,920,098	8,920,098.00	0		0,02%	0,00%
15	Sub Base Macadam Hidráulico (CBR ? 80%)	Metros cúbicos	26,457.39	0.00	0,00000	0.00	94,046	2,488,211,700	0	0.00	-2,488,211,700		0,00%	-5,68%
16	Base Granular Estabilizada 90/10 (CBR=100%)	Metros cúbicos	22,678.65	61,365.94	49,994.88000	-11,371.06	209,451	4,750,065,921	12,853,156,494	10,471,477,611.00	5,721,411,690		19,94%	13,07%
17	Imprimación Asfáltica	Metros cuadrados	126,228.00	146,884.05	145,968.10000	-915.95	9,740	1,229,460,720	1,430,650,647	1,421,729,294.00	192,268,574		2,71%	0,44%
18	Riego de Liga	Metros cuadrados	121,240.67	178,779.09	145,968.10000	-32,810.99	4,619	560,010,655	825,780,617	674,226,654.00	114,215,999		1,28%	0,26%
19	Carpeta de Concreto Asfáltico	Metros cúbicos	7,147.88	7,344.20	7,218.20000	-126.00	1,253,180	8,957,580,258	9,203,604,556	9,045,703,876.00	88,123,618		17,22%	0,20%
20	Regularización de Gálibo con Concreto Asfáltico	Tonelada	110.76	910.27	0.00000	-910.27	751,391	83,224,067	683,968,686	0.00	-83,224,067		0,00%	-0,19%
21	Banquinas de Ripio	Metros cúbicos	13,208.50	0.00	0.00000	0.00	51,532	680,660,422	0	0.00	-680,660,422		0,00%	-1,56%
22	Relleno Granular	Metros cúbicos	186.13	186.13	186.13000	0.00	213,399	39,719,956	39,719,956	39,719,956.00	0		0,08%	0,00%
23	ATH°A° 2 1,00 m	Metros	17.00	15.00	15.00000	0.00	4,136,320	70,317,440	62,044,800	62,044,800.00	-8,272,640		0,12%	-0,02%

6 (Seis)

CONSTRUPAR Sociedad Anónima

Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

24	ATH°A° 3 1,00 m	Metros	18,00	16,00	16,00000	0,00	6,037,130	108,668,340	96,594,080	96,594,080,00	-12,074,260	0,18%	-0,03%
25	ACH°A°2 1,00 x 1,00	Metros	33,00	31,00	31,00000	0,00	4,658,978	153,746,274	144,428,318	144,428,318,00	-9,317,956	0,28%	-0,02%
26	ACH°A°1 1,50 x 1,50	Metros	16,50	34,50	34,00000	-0,50	4,562,137	75,275,261	157,393,727	155,112,658,00	79,837,398	0,30%	0,18%
27	ACH°A°2 1,50 x 1,50	Metros	32,50	30,50	30,50000	0,00	7,223,412	234,760,890	220,314,066	220,314,066,00	-14,446,824	0,42%	-0,03%
28	ACH°A°3 1,50 x 1,50	Metros	20,00	18,00	18,00000	0,00	9,735,605	194,712,100	175,240,890	175,240,890,00	-19,471,210	0,33%	-0,04%
29	ACH°A°1 2,00 x 2,00	Metros	17,50	15,50	16,00000	0,50	7,817,136	136,799,880	121,165,608	125,074,176,00	-11,725,704	0,24%	-0,03%
30	ACH°A°2 2,00 x 2,00	Metros	18,50	16,50		-16,50	11,309,876	209,232,706	186,612,954	0,00	-209,232,706	0,00%	-0,48%
31	ACH°A° 1 3,00x3,00	Metros	28,00	26,00	26,00000	0,00	15,185,967	425,207,076	394,835,142	394,835,142,00	-30,371,934	0,75%	-0,07%
32	ACH°A° 3 3,00x3,00	Metros	46,00	42,00	42,00000	0,00	27,992,981	1,287,677,126	1,175,705,202	1,175,705,202,00	-111,971,924	2,24%	-0,26%
33	Cuneta revestida de Concreto	Metros cúbicos	3,477,76	3,477,76	1,000,00000	-2,477,76	1,106,924	3,849,616,010	3,849,616,010	1,106,924,000,00	-2,742,692,010	2,11%	-6,27%
34	Drenes de Banquina	Metros	1,851,34	0,00	0,00000	0,00	93,998	174,022,257	0	0,00	-174,022,257	0,00%	-0,40%
35	Señalización Vertical	m²	34,06	34,06	34,06000	0,00	1,506,209	51,301,479	51,301,479	51,301,479,00	0	0,10%	0,00%
36	Pórticos de Señalización	un	1,00	1,00	1,00000	0,00	68,321,283	68,321,283	68,321,283	68,321,283,00	0	0,13%	0,00%
37	Señalización Horizontal	m²	5,108,00	5,108,00	5,108,00000	0,00	26,258	134,125,864	134,125,864	134,125,864,00	0	0,26%	0,00%
38	Barandas Metálicas de Contención	ml	3,494,00	3,494,00	2,000,00000	-1,494,00	313,445	1,095,176,830	1,095,176,830	626,890,000,00	-468,286,830	1,19%	-1,07%
39	Tacha Reflectiva	un	2,838,00	2,838,00	2,838,00000	0,00	27,053	76,776,414	76,776,414	76,776,414,00	0	0,15%	0,00%
40	Postes de Kilometraje	un	18,00	18,00	15,00000	-3,00	699,635	12,593,430	12,593,430	10,494,525,00	-2,098,905	0,02%	0,00%
41	Protección Vegetal de Taludes	m²	76,047,20	76,047,20	31,360,00000	-44,687,20	9,143	695,299,550	695,299,550	286,724,480,00	-408,575,070	0,55%	-0,93%
42	INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	Mes	15,00	18,00	18,00000	0,00	15,166,092	227,491,380	272,989,656	272,989,656,00	45,498,276	0,52%	0,10%
B	ITEMS NUEVOS DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 01												
43	Pavimento Empedrado	m²	0,00	9,100,00	0,00000	-9,100,00	72,541	0	660,123,100	0,00	0	0,00%	0,00%
44	Cordon de Hormigon Simple	m	0,00	2,600,00	0,00000	-2,600,00	61,875	0	160,875,000	0,00	0	0,00%	0,00%
45	Reconstrucción de Empedrado	m²	0,00	4,434,24	0,00000	-4,434,24	88,372	0	391,862,657	0,00	0	0,00%	0,00%
							PRECIO TOTAL	43,770,308,518	[illegible]	52,524,369,323	0	100,00%	20,00%
							PORCENTAJE	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		

5 (Cinco)

ING. GUILLERMO LUIS MAS METZ.
POR EL CONTRATISTA.
CONSTRUPAR
Sociedad Anónima

S.E ARNOLDO WIENS DURKSEN.
POR EL CONTRATANTE.
Arnoldo Wiens Durksen
Ministro
MOPC

Anexo V
NOTAS DE APROBACIÓN
DE PRORROGAS.

Asunción, 09 de noviembre de 2021.

DCV Nº 3240/2021

Señores:
CONSTRUPAR S.A.
Quesada N° 4493 e/ Saravi, Asunción
Presente

Ref.: LLAMADO MOPC N.° 188/2019. Obras de Pavimentación tipo Asfáltico de tramos de Caminos Vecinales en los departamentos de San Pedro, Canindeyú, Caazapá, Paraguarí y Ñeembucú. – Ad Referéndum al PGN 2020. ID 373116. Lote 9

Asunto: Aprobación de Prórroga por lluvia.

Me dirijo a ustedes, en respuesta a las notas con MEU EXPEDIENTE N° 39659/202; N° 44638/2021 y N° 45649/2021 de fechas 23 de septiembre de 2021; 01 de noviembre de 2021 y 08 de noviembre 2021 respectivamente, presentada por el Consorcio Vial Asfáltica, a través de la cual solicitaron prórroga de la fecha de terminación de las obras por días de lluvias y sus consecuencias, en el periodo comprendido a partir de la fecha 18/05/2020 al 31/10/2021.

Considerando las verificaciones realizadas por el Supervisor, en Memorándum de fecha 08 de noviembre de 2021, y teniendo en cuenta lo que se establece en las Condiciones Generales del Contrato CGC Clausula N° 22.1 (Inclemencias Climáticas) Sección I – Datos de la Licitación, corresponde una prórroga de 72 (setenta y dos) días por lluvias y sus consecuencias ocurridas en el periodo mencionado.

En atención a dichos informes, esta dirección aprueba la prórroga solicitada, y otorga 72 (setenta y dos) días por lluvias y sus consecuencias ocurridas en el periodo del 18/05/2020 al 31/10/2021, a contar a partir de la fecha de finalización de plazo de ejecución aprobado (09/11/2021), siendo la nueva fecha de terminación de obras el **20 de enero de 2022.**

Se adjunta el cronograma y curva de avance aprobados.

Atentamente.

MOP y C
DIRECCION DE CAMINOS VECINALES
REPUBLICA DEL PARAGUAY

Ing. Rubén Andino Lezcano, Director
Dirección de Caminos Vecinales
DCV - MOPC

Asunción, 10 de diciembre de 2021.

DCV Nº 3828/2021

Señores:
CONSTRUPAR S.A.
Quesada N° 4493 e/ Saravi, Asunción
Presente

Ref.: LLAMADO MOPC N.° 188/2019. Obras de Pavimentación tipo Asfáltico de tramos de Caminos Vecinales en los departamentos de San Pedro, Canindeyú, Caazapá, Paraguarí y Ñeembucú. – Ad Referéndum al PGN 2020. ID 373116. Lote 9

Asunto: Aprobación de Prórroga por lluvia.

Me dirijo a ustedes, en respuesta a la nota con MEU EXPEDIENTE N° 52076/2021 de fecha 10 de diciembre de 2021, presentada por el Construpar S.A., a través de la cual solicitaron prórroga de la fecha de terminación de las obras por días de lluvias y sus consecuencias, en el periodo comprendido a partir de la fecha 01/11/2021 al 30/11/2021.

Considerando las verificaciones realizadas por el Supervisor, en Memorándum de fecha 10 de diciembre de 2021, y teniendo en cuenta lo que se establece en las Condiciones Generales del Contrato CGC Clausula N° 22.1 (Inclemencias Climáticas) Sección I – Datos de la Licitación, corresponde una prórroga de 7 (siete) días por lluvias y sus consecuencias ocurridas en el periodo mencionado.

En atención a dichos informes, esta dirección aprueba la prórroga solicitada, y otorga 7 (siete) días por lluvias y sus consecuencias ocurridas en el periodo del 01/11/2021 al 30/11/2021, a contar a partir de la fecha de finalización de plazo de ejecución aprobado (20/01/2022), siendo la nueva fecha de terminación de obras el **27 de enero de 2022.**

Se adjunta el cronograma y curva de avance aprobados.

Atentamente,

MOPyC * DIRECCION DE CAMINOS VECINALES *

Ing. Rubén Andino Lezcano, Director
Dirección de Caminos Vecinales
DCV - MOPC

Asunción, 13 de diciembre de 2021.

DCV N° 3835/2021

Señores:
CONSTRUPAR S.A.
Quesada N° 4493 e/ Saravi, Asunción
Presente

Ref.: LLAMADO MOPC N.° 188/2019. Obras de Pavimentación tipo Asfáltico de tramos de Caminos Vecinales en los departamentos de San Pedro, Canindeyú, Caazapá, Paraguarí y Ñeembucú. – Ad Referéndum al PGN 2020. ID 373116. Lote 9

Asunto: Aprobación de Prórroga por Casos de Fuerza Mayor.

Me dirijo a ustedes, en respuesta a las notas con MEU EXPEDIENTE N° N°52073/2021 y N° 52185/2021, presentadas por CONSTRUPAR S.A, a través de las cuales solicitaron prórroga de la fecha de terminación por casos de fuerza mayor.

Considerando las verificaciones realizadas por el Supervisor, en Memorándum de fecha 13 de diciembre de 2021, y teniendo en cuenta lo que se establece en las Condiciones Generales del Contrato CGC Clausula N° 22.1 (Inclemencias Climáticas) Sección I – Datos de la Licitación, corresponde una prórroga de 63 (sesenta y tres) días por casos de fuerza mayor.

En atención a dichos informes, esta dirección aprueba la prórroga solicitada, y otorga 63 (sesenta y tres) días por casos de fuerza mayor a partir de la fecha de finalización de plazo de ejecución aprobado (27/01/2021), siendo la nueva fecha de terminación de obras el **31 de marzo de 2022.**

Se adjunta el cronograma y curva de avance aprobados.

Atentamente,

MOP y C
DIRECCION DE CAMINOS VE

Ing. Rubén Andino Lezcano, Director
Dirección de Caminos Vecinales
DCV - MOPC