ANEXO I

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACION Y PAVIMENTACION DEL TRAMO DESVIO ALBERDI - PILAR, LLAMADO MOPC N°39/2016 - ID N° 302402, Lote/Obra 2: Rio Tebicuary – Pilar (38,440 km) y Acceso Ciudad de Pilar (4,335 km)

CONVENIO MODIFICATORIO N° 02

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD				Precio Unitario (Gs.)	MONTO				% de Incidencia repecto al monto final del CM N° 02	% de Variación repecto al monto final del CM N° 01
			Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02		Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02 (Gs.)		
			100.00%	101.57%	117.14%	15.57%							
1	2	3	4	4	5	6 = 5 - 4	7	9 = 4 x 8	8 = 4 x 7	9 = 5 x 7	10 = 9 - 8	11	12
1.0	**MOVIMIENTO DE SUELOS**							**83,668,272,049**	**87,385,992,679**	**93,057,724,072**	**5,671,731,393**	**24.41%**	
1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha	100.88	100.88	100.88	0.00	14,083,130	1,420,706,154	1,420,706,154	1,420,706,154	0		0.00%
1.2	Excavación no Clasificada	m^3	51,566.00	51,566.00	51,566.00	0.00	22,556	1,163,122,696	1,163,122,696	1,163,122,696	0		0.00%
1.3	Excavación de Bolsones	m^3	42,588.00	42,588.00	42,588.00	0.00	26,338	1,121,682,744	1,121,682,744	1,121,682,744	0		0.00%
1.4	Excavación de Zanjas de Drenajes	m^3	9,197.90	9,197.90	9,197.90	0.00	25,050	230,407,395	230,407,395	230,407,395	0		0.00%
1.5	Terraplén	m^3	1,203,492.75	925,983.91	1,242,788.62	316,804.71	42,999	51,748,984,757	39,816,382,146	53,438,667,972	13,622,285,826		4.19%
1.6	Refuerzo Sub-Rasante CBR≥12%	m^3	236,893.07	210,253.87	133,005.87	-77,248.00	53,178	12,597,499,676	11,180,880,299	7,072,986,155	-4,107,894,144		-1.26%
1.7	Cal de aporte	tn	11,607.78	11,607.78	7,018.59	-4,589.19	1,325,479	15,385,868,627	15,385,868,627	9,302,993,655	-6,082,874,972		-1.87%
1.8	Refulado	m^3	0	333,547.19	377,328.75	43,781.56	51,168	0	17,066,942,618	19,307,157,301	2,240,214,683		0.69%
2.0	**PAVIMENTOS**							**107,522,189,288**	**107,522,189,288**	**88,616,214,255**	**-18,905,975,033**	**23.24%**	
2.1.1	Carpeta de Concreto Asfáltico	m^3	22,006.15	22,006.15	22,006.15	0.00	1,368,692	30,119,641,456	30,119,641,456	30,119,641,456	0		0.00%
2.1.2	Carpeta de Concreto Asfaltico en Banquina	m^3	6,254.81	6,254.81	6,254.81	0.00	1,363,890	8,530,872,811	8,530,872,811	8,530,872,811	0		0.00%
2.2	Base Granular Estabilizada CBR≥100	m^3	89,922.43	89,922.43	89,922.43	0.00	440,650	39,624,318,780	39,624,318,780	39,624,318,780	0		0.00%
2.3	Sub Base de Suelo Cemento Rc≥15 kg/cm2	m^3	110,551.56	110,551.56	0.00	-110,551.56	171,015	18,905,975,033	18,905,975,033	0	-18,905,975,033		-5.81%
2.4	Pavimento tipo empedrado	m2	1,716.00	1,716.00	1,716.00	0.00	78,868	135,337,488	135,337,488	135,337,488	0		0.00%
2.5.1	Riego de Liga	lt	211,461.83	211,461.83	211,461.83	0.00	9,351	1,977,379,572	1,977,379,572	1,977,379,572	0		0.00%
2.5.2	Riego de Imprimación	lt	620,422.54	620,422.54	620,422.54	0.00	13,263	8,228,664,148	8,228,664,148	8,228,664,148	0		0.00%
3.0	**OBRAS DE ARTES Y DE DRENAJES**							**5,320,030,219**	**5,320,030,219**	**6,539,523,884**	**1,219,493,665**	**1.72%**	
3.1	**Alcantarilla Celulares de Hormigón Armado**												
3.1.1	Alcantarilla Celular Simple de Hº Aº de 1,0 x 1,0 m	ml	722.00	722.00	823.05	101.05	3,766,585	2,719,474,370	2,719,474,370	3,100,087,784	380,613,414		0.12%
3.1.2	Alcantarilla Celular Simple de Hº Aº de 1,5 x 1,5 m	ml	90.00	90.00	89.32	-0.68	5,064,359	455,792,310	455,792,310	452,348,546	-3,443,764		0.00%
3.1.4	Alcantarilla Celular Simple de Hº Aº de 3,0 x 3,0 m	ml	0.00	0.00	15.00	15.00	15,649,971	0	0	234,749,565	234,749,565		0.07%
3.1.5	Alcantarilla Celular Doble de Hº Aº de 1,0 x 1,0 m	ml	221.50	221.50	271.95	50.45	5,714,348	1,265,728,082	1,265,728,082	1,554,016,939	288,288,857		0.09%
3.1.6	Alcantarilla Celular Doble de Hº Aº de 1,50 x 1,50m	ml	61.50	61.50	61.50	0.00	7,650,333	470,495,480	470,495,480	470,495,480	0		0.00%
3.1.7	Alcantarilla Celular Doble de Hº Aº de 2,00 x 2,00m	ml	15.00	15.00	29.40	14.40	10,896,999	163,454,985	163,454,985	320,371,771	156,916,786		0.05%
3.1.9	Alcantarilla Celular Triple de Hº Aº de 1,0 x 1,0 m	ml	32.00	32.00	53.20	21.20	7,658,906	245,084,992	245,084,992	407,453,799	162,368,807		0.05%
3.1.12	Alcantarilla Celular Triple de HºAº de 3,00 x 3,00 m	ml	0.00	0.00	0.00	0.00	28,919,220	0	0	0	0		0.00%
4.0	**PUENTES**							**81,040,902,463**	**81,040,902,463**	**86,530,475,236**	**5,489,572,773**	**22.69%**	
4.3	**PUENTE RIO TEBICUARY PROG. 52+132,5 Longitud: 1.175 m Ancho: 11.80 m**												
4.3.2	Relleno Granular	m3	52.04	52.04	52.04	0.00	395,773	20,596,027	20,596,027	20,596,027	0		0.00%
4.3.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	2,988.67	2,988.67	2,988.67	0.00	43,580	130,246,239	130,246,239	130,246,239	0		0.00%
4.3.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	24.03	24.03	87.75	63.72	1,377,493	33,101,157	33,101,157	120,875,011	87,773,854		0.03%
4.3.5	Pilotes preperforados de ø 1,50 fck ≥ 25 Mpa	ml	879.16	879.16	0.00	-879.16	5,277,085	4,639,402,049	4,639,402,049	0	-4,639,402,049		-1.43%
4.3.6	Pilote Pre perforado de ø 1,00 m fck ≥ 25 Mpa	ml	359.26	359.26	3,548.00	3,188.74	2,408,863	865,408,121	865,408,121	8,546,645,924	7,681,237,803		2.36%
4.3.7	Pilote Pre perforado de ø 1,20 m fck ≥ 25 Mpa	ml	857.74	857.74	1,372.00	514.26	4,260,028	3,653,996,417	3,653,996,417	5,844,758,416	2,190,761,999		0.67%
4.3.8	Viga Dintel fck ≥ 25 Mpa	m3	1,046.32	1,046.32	908.26	-138.06	2,697,298	2,822,236,843	2,822,236,843	2,449,847,881	-372,388,962		-0.11%
4.3.9	Pilas fck ≥ 25 Mpa	m3	1,184.56	1,184.56	361.00	-823.56	4,029,946	4,773,712,834	4,773,712,834	1,454,810,506	-3,318,902,328		-1.02%
4.3.8	Estribo fck≥ 25 Mpa	m3	327.40	327.40	182.99	-144.41	2,669,443	873,975,638	873,975,638	488,481,375	-385,494,263		-0.12%
4.3.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	4,662.40	4,662.40	4,684.26	21.86	3,840,239	17,904,730,314	17,904,730,314	17,988,677,938	83,947,624		0.03%
4.3.12	Vigas Transversales fck ≥ 25 Mpa	m3	420.36	420.36	0.00	-420.36	3,851,131	1,618,861,427	1,618,861,427	0	-1,618,861,427		-0.50%
4.3.13	Vigas Riostras fck≥25	m3	84.85	84.85	93.84	8.99	2,392,535	203,006,595	203,006,595	224,515,484	21,508,889		0.01%
4.3.14	Tablero fck≥25 Mpa	m3	2,502.75	2,502.75	2,814.89	312.14	3,122,098	7,813,830,770	7,813,830,770	8,788,362,439	974,531,669		0.30%
4.3.15	Losa de Aproximación fck≥25 Mpa	m3	31.20	31.20	33.00	1.80	2,951,983	92,101,870	92,101,870	97,415,439	5,313,569		0.00%

veinte 20

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACION Y PAVIMENTACION DEL TRAMO DESVIO ALBERDI - PILAR, LLAMADO MOPC N°39/2016 - ID N° 302402, Lote/Obra 2: Rio Tebicuary – Pilar (38,440 km) y Acceso Ciudad de Pilar (4,335 km)

CONVENIO MODIFICATORIO N° 02

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD				Precio Unitario (Gs.)	MONTO				% de Incidencia repecto al monto final del CM N° 02	% de Variación repecto al monto final del CM N° 01
			Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02		Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02 (Gs.)		
			100.00%	101.57%	117.14%	15.57%							
1	2	3	4	4	5	6 = 5 - 4	7	9 = 4 x 8	8 = 4 x 7	9 = 5 x 7	10 = 9 - 8	11	12
4.3.17	Defensa New Jersey	ml	2,350.00	2,350.00	2,350.00	0.00	354,732	833,620,200	833,620,200	833,620,200	0		0.00%
4.3.19	Apoyos elastomericos	un	376.00	376.00	376.00	0.00	2,177,639	818,792,264	818,792,264	818,792,264	0		0.00%
4.3.20	Drenaje de Estribo	m3	83.46	83.46	23.76	-59.70	528,891	44,141,243	44,141,243	12,566,450	-31,574,793		-0.01%
4.3.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	1,178.00	1,178.00	611.00	-567.00	76,798	90,468,044	90,468,044	46,923,578	-43,544,466		-0.01%
4.3.22	Junta de Dilatación	ml	137.02	137.02	111.50	-25.52	709,646	97,235,695	97,235,695	79,125,529	-18,110,166		-0.01%
4.3.24	Provisión y Colocación de Geotextil 150gr/m2	m2	2,446.98	2,446.98	9,049.80	6,602.82	27,049	66,188,362	66,188,362	244,788,040	178,599,678		0.05%
4.3.25	Colchonetas de pedra embolsada esp=0,23 m	m2	2,446.98	2,446.98	3,040.00	593.02	390,147	954,681,906	954,681,906	1,186,046,880	231,364,974		0.07%
4.3.26	Gaviones de piedra embolsada	m3	178.72	178.72	2,190.00	2,011.28	682,108	121,906,342	121,906,342	1,493,816,520	1,371,910,178		0.42%
4.3.27	Estudios Geotecnicos	un	96.00	96.00	96.00	0.00	13,852,886	1,329,877,056	1,329,877,056	1,329,877,056	0		0.00%
4.3.28	Investigación de pilotes por metodos No Destructivos (Sonico)	un	96.00	96.00	188.00	92.00	800,985	76,894,560	76,894,560	150,585,180	73,690,620		0.02%
4.3.29	**Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos**												
4.3.29.1	Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos (Pulso Eco o UltraSonido)	un	188.00	188.00	188.00	0.00	1,601,972	301,170,736	301,170,736	301,170,736	0		0.00%
4.3.29.2	Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos de Carga Dinamica	un	47.00	47.00	47.00	0.00	5,606,897	263,524,159	263,524,159	263,524,159	0		0.00%
4.3.30	Ensayo de Capacidad de Carga en Pilotes por Metodos Dinamicos	un	24.00	24.00	47.00	23.00	4,004,928	96,118,272	96,118,272	188,231,616	92,113,344		0.03%
4.3.31	Prueba de Recepcion de Puentes	tramo	47.00	47.00	47.00	0.00	28,034,489	1,317,620,983	1,317,620,983	1,317,620,983	0		0.00%
4.4	**PUENTE s/ Aº YACARE PROG. 69+612,5 Longitud: 525 m Ancho: 11.80 m**												
4.4.2	Relleno Granular	m3	52.04	52.04	52.04	0.00	395,773	20,596,027	20,596,027	20,596,027	0		0.00%
4.4.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	1,305.05	1,305.05	1,305.05	0.00	43,580	56,874,079	56,874,079	56,874,079	0		0.00%
4.4.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	24.03	24.03	59.24	35.21	1,377,493	33,101,157	33,101,157	81,602,685	48,501,528		0.01%
4.4.5.2	Pilote Pre perforado de ø 1,00 m fck ≥ 25 Mpa	ml	404.03	404.03	1,888.00	1,483.97	2,288,986	924,619,014	924,619,014	4,321,605,568	3,396,786,554		1.04%
4.4.5.3	Pilote Pre perforado de ø 1,20 m fck ≥ 25 Mpa	ml	714.98	714.98	0.00	-714.98	4,517,891	3,230,201,707	3,230,201,707	0	-3,230,201,707		-0.99%
4.4.6.B	Viga Dintel fck ≥ 25 Mpa	m3	454.92	454.92	389.22	-65.70	2,697,298	1,227,054,806	1,227,054,806	1,049,842,328	-177,212,478		-0.05%
4.4.7	Pilas fck ≥ 25 Mpa	m3	207.02	207.02	121.57	-85.45	4,029,946	834,279,421	834,279,421	489,920,535	-344,358,886		-0.11%
4.4.8	Estribo fck≥ 25 Mpa	m3	327.40	327.40	182.99	-144.41	2,669,443	873,975,638	873,975,638	488,481,375	-385,494,263		-0.12%
4.4.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	2,083.20	2,083.20	2,095.27	12.07	4,034,864	8,405,428,685	8,405,428,685	8,454,129,493	48,700,808		0.01%
4.4.12	Vigas Transversales fck ≥ 25 Mpa	m3	187.82	187.82	0.00	-187.82	3,851,131	723,319,424	723,319,424	0	-723,319,424		-0.22%
4.4.13	Vigas Riostras fck≥25	m3	38.00	38.00	40.80	2.80	2,392,535	90,916,330	90,916,330	97,615,428	6,699,098		0.00%
4.4.14	Tablero fck≥25 Mpa	m3	1,118.25	1,118.25	1,240.89	122.64	2,934,148	3,281,111,001	3,281,111,001	3,640,954,912	359,843,911		0.11%
4.4.15	Losa de Aproximación fck≥25 Mpa	m3	31.20	31.20	33.00	1.80	2,951,983	92,101,870	92,101,870	97,415,439	5,313,569		0.00%
4.4.17	Defensa New Jersey	ml	1,050.00	1,050.00	1,050.00	0.00	354,732	372,468,600	372,468,600	372,468,600	0		0.00%
4.4.19	Apoyos elastomericos	un	168.00	168.00	168.00	0.00	2,177,639	365,843,352	365,843,352	365,843,352	0		0.00%
4.4.20	Drenaje de Estribo	m3	83.46	83.46	23.76	-59.70	528,891	44,141,243	44,141,243	12,566,450	-31,574,793		-0.01%
4.4.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	528.00	528.00	273.00	-255.00	76,798	40,549,344	40,549,344	20,965,854	-19,583,490		-0.01%
4.4.22	Junta de Dilatación	ml	73.78	73.78	66.00	-7.78	709,646	52,357,682	52,357,682	46,836,636	-5,521,046		0.00%
4.4.24	Provisión y Colocación de Geotextil 150gr/m2	m2	2,446.98	2,446.98	10,084.80	7,637.82	27,049	66,188,362	66,188,362	272,783,755	206,595,393		0.06%
4.4.25	Colchonetas de pedra embolsada esp=0,23 m	m2	2,446.98	2,446.98	3,040.00	593.02	390,147	954,681,906	954,681,906	1,186,046,880	231,364,974		0.07%
4.4.26	Gaviones de piedra embolsada	m3	178.72	178.72	2,640.00	2,461.28	806,783	144,188,258	144,188,258	2,129,907,120	1,985,718,862		0.61%
4.4.27	Estudios Geotecnicos	un	44.00	44.00	44.00	0.00	13,852,886	609,526,984	609,526,984	609,526,984	0		0.00%
4.4.28	Investigación de pilotes por metodos No Destructivos (Sonico)	un	44.00	44.00	84.00	40.00	812,415	35,746,260	35,746,260	68,242,860	32,496,600		0.01%
4.4.29	**Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos**				0.00								
4.4.29.1	Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos (Pulso Eco o UltraSonido)	un	84.00	84.00	84.00	0.00	1,624,830	136,485,720	136,485,720	136,485,720	0		0.00%
4.4.29.2	Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos de Carga Dinamica	un	21.00	21.00	21.00	0.00	5,686,907	119,425,047	119,425,047	119,425,047	0		0.00%

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACION Y PAVIMENTACION DEL TRAMO DESVIO ALBERDI - PILAR, LLAMADO MOPC N°39/2016 - ID N° 302402, Lote/Obra 2: Rio Tebicuary – Pilar (38,440 km) y Acceso Ciudad de Pilar (4,335 km)

CONVENIO MODIFICATORIO Nº 02

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD				Precio Unitario (Gs.)	MONTO				% de Incidencia repecto al monto final del CM Nº 02	% de Variación repecto al monto final del CM Nº 01
			Contractual	Convenio Modificatorio Nº 01	Convenio Modificatorio Nº 02	Diferencia CM Nº 01 vs. CM Nº 02		Contractual	Convenio Modificatorio Nº 01	Convenio Modificatorio Nº 02	Diferencia CM Nº 01 vs. CM Nº 02 (Gs.)		
			100.00%	101.57%	117.14%	15.57%							
1	2	3	4	4	5	6 = 5 - 4	7	9 = 4 x 8	8 = 4 x 7	9 = 5 x 7	10 = 9 - 8	11	12
4.4.30	Ensayo de Capacidad de Carga en Pilotes por Metodos Dinamicos	un	11.00	11.00	21.00	10.00	4,062,075	44,682,825	44,682,825	85,303,575	40,620,750		0.01%
4.4.31	Prueba de Recepcion de Puentes	tramo	21.00	21.00	21.00	0.00	28,434,527	597,125,067	597,125,067	597,125,067	0		0.00%
4.5	**PUENTE s/ Aº MBURICÁ PROG. 66+730 Longitud: 15 m Ancho: 10 m**												
4.5.1	Remoción de Estructura Existente	gl	1.00	1.00	1.00	0.00	18,825,237	18,825,237	18,825,237	18,825,237	0		0.00%
4.5.2	Relleno Granular	m3	51.37	51.37	51.37	0.00	395,773	20,330,859	20,330,859	20,330,859	0		0.00%
4.5.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	291.99	291.99	248.47	-43.52	43,580	12,724,924	12,724,924	10,828,323	-1,896,601		0.00%
4.5.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	7.50	7.50	12.48	4.98	1,654,550	12,409,125	12,409,125	20,648,784	8,239,659		0.00%
4.5.5.1	Pilote Pre-perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	134.20	134.20	434.85	300.65	1,115,360	149,681,312	149,681,312	485,014,296	335,332,984		0.10%
4.5.6	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	34.51	34.51	89.09	54.58	2,697,298	93,083,754	93,083,754	240,302,279	147,218,525		0.05%
4.5.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	80.46	80.46	101.75	21.29	2,669,443	214,783,384	214,783,384	271,615,825	56,832,441		0.02%
4.5.10	Fabricación Vgas Longitudinales fck≥ 25 Mpa	ml	59.80	59.80	59.80	0.00	3,142,076	187,896,145	187,896,145	187,896,145	0		0.00%
4.5.12	Vigas Transversales fck≥25Mpa	m3	5.81	5.81	4.49	-1.32	3,155,635	18,334,239	18,334,239	14,168,801	-4,165,438		0.00%
4.5.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	33.00	33.00	33.00	0.00	2,934,148	96,826,884	96,826,884	96,826,884	0		0.00%
4.5.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	18.00	18.00	18.00	0.00	2,951,983	53,135,694	53,135,694	53,135,694	0		0.00%
4.5.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	30.00	30.00	30.00	0.00	515,211	15,456,330	15,456,330	15,456,330	0		0.00%
4.5.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	30.00	30.00	30.00	0.00	389,234	11,677,020	11,677,020	11,677,020	0		0.00%
4.5.19	Apoyos elastoméricos	un	8.00	8.00	8.00	0.00	2,177,639	17,421,112	17,421,112	17,421,112	0		0.00%
4.5.20	Drenaje de Estribo	m3	23.10	23.10	40.04	16.94	528,891	12,217,382	12,217,382	21,176,796	8,959,414		0.00%
4.5.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	14.00	14.00	14.00	0.00	76,798	1,075,172	1,075,172	1,075,172	0		0.00%
4.5.22	Junta de Dilatación	ml	20.00	20.00	20.00	0.00	709,646	14,192,920	14,192,920	14,192,920	0		0.00%
4.5.23	Muro de PBC Protección de Estribos	m3	24.60	24.60	0.00	-24.60	1,009,759	24,840,071	24,840,071	0	-24,840,071		-0.01%
4.6	**PUENTE s/ Aº LAS HERMANAS PROG. 76+770 Longitud: 24 m Ancho: 10 m**												
4.6.1	Remoción de Estructura Existente	gl	1.00	1.00	1.00	0.00	18,825,237	18,825,237	18,825,237	18,825,237	0		0.00%
4.6.2	Relleno Granular	m3	51.37	51.37	51.37	0.00	395,773	20,330,859	20,330,859	20,330,859	0		0.00%
4.6.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	607.57	607.57	152.34	-455.23	43,580	26,477,901	26,477,901	6,638,977	-19,838,924		-0.01%
4.6.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	9.30	9.30	11.04	1.74	1,377,493	12,810,685	12,810,685	15,207,523	2,396,838		0.00%
4.6.5.1	Pilote Pre-perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	162.80	162.80	462.52	299.72	1,125,138	183,172,466	183,172,466	520,398,828	337,226,362		0.10%
4.6.6.A	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	47.63	47.63	78.88	31.25	2,697,298	128,472,304	128,472,304	212,762,866	84,290,562		0.03%
4.6.7	Pilas fck ≥ 25 Mpa	m3	3.08	3.08	3.08	0.00	4,029,946	12,412,234	12,412,234	12,412,234	0		0.00%
4.6.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	77.70	77.70	80.41	2.71	2,669,443	207,415,721	207,415,721	214,649,912	7,234,191		0.00%
4.6.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	95.60	95.60	95.60	0.00	2,686,592	256,838,195	256,838,195	256,838,195	0		0.00%
4.6.11	Vigas Transversales fck≥25Mpa	m3	17.89	17.89	4.49	-13.40	3,155,635	56,454,310	56,454,310	14,168,801	-42,285,509		-0.01%
4.6.12	Vigas Riostras fck≥ 25 MPA	m3	3.45	3.45	0.00	-3.45	2,392,535	8,254,246	8,254,246	0	-8,254,246		0.00%
4.6.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	52.80	52.80	52.80	0.00	2,934,148	154,923,014	154,923,014	154,923,014	0		0.00%
4.6.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	18.00	18.00	18.00	0.00	2,951,983	53,135,694	53,135,694	53,135,694	0		0.00%
4.6.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	48.00	48.00	48.00	0.00	515,211	24,730,128	24,730,128	24,730,128	0		0.00%
4.6.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	48.00	48.00	48.00	0.00	389,234	18,683,232	18,683,232	18,683,232	0		0.00%
4.6.19	Apoyos elastomericos	un	16.00	16.00	16.00	0.00	2,177,639	34,842,224	34,842,224	34,842,224	0		0.00%
4.6.20	Drenaje de Estribo	m3	23.10	23.10	31.50	8.40	528,891	12,217,382	12,217,382	16,660,067	4,442,685		0.00%
4.6.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	18.00	18.00	18.00	0.00	76,798	1,382,364	1,382,364	1,382,364	0		0.00%
4.6.22	Junta de Dilatacion	ml	20.00	20.00	20.00	0.00	709,646	14,192,920	14,192,920	14,192,920	0		0.00%
4.6.23	Muro de PBC Protección de Estribos	m3	24.60	24.60	0.00	-24.60	1,009,759	24,840,071	24,840,071	0	-24,840,071		-0.01%

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACION Y PAVIMENTACION DEL TRAMO DESVIO ALBERDI - PILAR, LLAMADO MOPC N°39/2016 - ID N° 302402, Lote/Obra 2: Rio Tebicuary – Pilar (38,440 km) y Acceso Ciudad de Pilar (4,335 km)

CONVENIO MODIFICATORIO N° 02

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD				Precio Unitario (Gs.)	MONTO				% de incidencia repecto al monto final del CM N° 02	% de Variación repecto al monto final del CM N° 01
			Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02		Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02 (Gs.)		
			100.00%	101.57%	117.14%	15.57%							
1	2	3	4	4	5	6 = 5 - 4	7	9 = 4 x 8	8 = 4 x 7	9 = 5 x 7	10 = 9 - 8	11	12
4.7	**PUENTE s/ Aº LAS HERMANAS-MI PROG. 80+120 Longitud: 15 m Ancho: 10 m**												
4.7.1	Remoción de Estructura Existente	gl	1.00	1.00	1.00	0.00	18,825,237	18,825,237	18,825,237	18,825,237	0		0.00%
4.7.2	Relleno Granular	m3	51.37	51.37	51.37	0.00	395,773	20,330,859	20,330,859	20,330,859	0		0.00%
4.7.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	512.56	512.56	209.82	-302.74	43,580	22,337,365	22,337,365	9,143,956	-13,193,409		0.00%
4.7.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	7.50	7.50	11.34	3.84	1,654,550	12,409,125	12,409,125	18,762,597	6,353,472		0.00%
4.7.5.1	Pilote Pre-perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	189.20	189.20	372.15	182.95	1,093,138	206,821,710	206,821,710	406,811,307	199,989,597		0.06%
4.7.6.A	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	34.51	34.51	78.88	44.37	2,697,298	93,083,754	93,083,754	212,762,866	119,679,112		0.04%
4.7.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	80.46	80.46	83.37	2.91	2,669,443	214,783,384	214,783,384	222,551,463	7,768,079		0.00%
4.7.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	59.80	59.80	59.80	0.00	3,179,229	190,117,894	190,117,894	190,117,894	0		0.00%
4.7.12	Vigas Transversales fck≥25Mpa	m3	5.81	5.81	4.49	-1.32	3,155,635	18,334,239	18,334,239	14,168,801	-4,165,438		0.00%
4.7.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	33.00	33.00	33.00	0.00	2,934,148	96,826,884	96,826,884	96,826,884	0		0.00%
4.7.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	18.00	18.00	18.00	0.00	2,951,983	53,135,694	53,135,694	53,135,694	0		0.00%
4.7.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	30.00	30.00	30.00	0.00	515,211	15,456,330	15,456,330	15,456,330	0		0.00%
4.7.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	30.00	30.00	30.00	0.00	389,234	11,677,020	11,677,020	11,677,020	0		0.00%
4.7.19	Apoyos elastoméricos	un	8.00	8.00	8.00	0.00	2,177,639	17,421,112	17,421,112	17,421,112	0		0.00%
4.7.20	Drenaje de Estribo	m3	23.10	23.10	31.50	8.40	528,891	12,217,382	12,217,382	16,660,067	4,442,685		0.00%
4.7.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	14.00	14.00	14.00	0.00	76,798	1,075,172	1,075,172	1,075,172	0		0.00%
4.7.22	Junta de Dilatación	ml	20.00	20.00	20.00	0.00	709,646	14,192,920	14,192,920	14,192,920	0		0.00%
4.7.23	Muro de PBC Protección de Estribos	m3	24.60	24.60	0.00	-24.60	1,009,759	24,840,071	24,840,071	0	-24,840,071		-0.01%
4.8	**PUENTE s/ Aº MONTUOSO PROG. 83+290 Longitud: 60 m Ancho: 10 m**												
4.8.1	Remoción de Estructura Existente	gl	1.00	1.00	1.00	0.00	18,825,237	18,825,237	18,825,237	18,825,237	0		0.00%
4.8.2	Relleno Granular	m3	51.37	51.37	51.37	0.00	395,773	20,330,859	20,330,859	20,330,859	0		0.00%
4.8.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	402.73	402.73	445.44	42.71	43,580	17,550,973	17,550,973	19,412,275	1,861,302		0.00%
4.8.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	21.27	21.27	13.41	-7.86	1,654,550	35,192,279	35,192,279	22,187,516	-13,004,763		0.00%
4.8.5.1	Pilote Pre-perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	432.60	432.60	680.32	247.72	1,098,816	475,347,802	475,347,802	747,546,501	272,198,699		0.08%
4.8.6.A	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	34.99	34.99	126.17	91.18	2,697,298	94,378,457	94,378,457	340,318,089	245,939,632		0.08%
4.8.7	Pilas fck ≥ 25 Mpa	m3	9.05	9.05	9.05	0.00	4,029,946	36,471,011	36,471,011	36,471,011	0		0.00%
4.8.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	80.46	80.46	73.24	-7.22	2,669,443	214,783,384	214,783,384	195,510,005	-19,273,379		-0.01%
4.8.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	239.20	239.20	239.20	0.00	3,023,671	723,262,103	723,262,103	723,262,103	0		0.00%
4.8.12	Vigas Transversales fck≥25Mpa	m3	49.62	49.62	17.08	-32.54	3,155,635	156,582,609	156,582,609	53,898,246	-102,684,363		-0.03%
4.8.13	Vigas Riostras fck≥ 25 MPA	m3	1.62	1.62	2.03	0.41	2,392,535	3,875,907	3,875,907	4,856,846	980,939		0.00%
4.8.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	132.00	132.00	132.00	0.00	2,934,148	387,307,536	387,307,536	387,307,536	0		0.00%
4.8.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	18.00	18.00	18.00	0.00	2,951,983	53,135,694	53,135,694	53,135,694	0		0.00%
4.8.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	138.00	138.00	120.00	-18.00	515,211	71,099,118	71,099,118	61,825,320	-9,273,798		0.00%
4.8.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	138.00	138.00	120.00	-18.00	389,234	53,714,292	53,714,292	46,708,080	-7,006,212		0.00%
4.8.19	Apoyos elastoméricos	un	32.00	32.00	32.00	0.00	2,177,639	69,684,448	69,684,448	69,684,448	0		0.00%
4.8.20	Drenaje de Estribo	m3	21.84	21.84	30.24	8.40	528,891	11,550,979	11,550,979	15,993,664	4,442,685		0.00%
4.8.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	42.00	42.00	42.00	0.00	76,798	3,225,516	3,225,516	3,225,516	0		0.00%
4.8.22	Junta de Dilatación	ml	20.00	20.00	20.00	0.00	709,646	14,192,920	14,192,920	14,192,920	0		0.00%
4.8.23	Muro de PBC Protección de Estribos	m3	56.00	56.00	0.00	-56.00	1,009,759	56,546,504	56,546,504	0	-56,546,504		-0.02%
5.0	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**							**20,690,146,137**	**18,902,292,798**	**15,522,683,436**	**-3,379,609,362**	**4.07%**	
5,1	Protección Vegetal de Taludes	m^2	735,817.39	735,817.39	735,817.39	0.00	9,142	6,726,842,579	6,726,842,579	6,726,842,579	0		0.00%

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACION Y PAVIMENTACION DEL TRAMO DESVIO ALBERDI - PILAR, LLAMADO MOPC N°39/2016 - ID N° 302402, Lote/Obra 2: Rio Tebicuary – Pilar (38,440 km) y Acceso Ciudad de Pilar (4,335 km)

CONVENIO MODIFICATORIO N° 02

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD				Precio Unitario (Gs.)	MONTO				% de Incidencia repecto al monto final del CM N° 02	% de Variación repecto al monto final del CM N° 01
			Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02		Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02 (Gs.)		
			100.00%	101.57%	117.14%	15.57%							
1	2	3	4	4	5	6 = 5 - 4	7	9 = 4 x 8	8 = 4 x 7	9 = 5 x 7	10 = 9 - 8	11	12
5,2	Baranda Metálica de Defensa	ml	9,350.00	9,350.00	9,350.00	0.00	390,026	3,646,743,100	3,646,743,100	3,646,743,100	0		0.00%
5,3	Señalización Vertical	m2	119.65	119.65	119.65	0.00	1,406,118	168,242,019	168,242,019	168,242,019	0		0.00%
5,4	Señalización Horizontal	m2	14,128.50	14,128.50	14,128.50	0.00	42,444	599,670,054	599,670,054	599,670,054	0		0.00%
5,5	Protección Forestal en Áreas de Préstamos	un	124.00	124.00	35.00	-89.00	28,832,378	3,575,214,872	3,575,214,872	1,009,133,230	-2,566,081,642		-0.79%
5,6	Traslado de Columnas de Líneas eléctricas	un	258.00	258.00	0.00	-258.00	3,421,675	882,792,150	882,792,150	0	-882,792,150		-0.27%
5,7	Reposición de Cañerías de Agua	km	0.00	0.00	2.50	2.50	27,705,772	0	0	69,264,430	69,264,430		0.02%
5.8	Construcción de Alambradas	m	62,201.00	0.00	0.00	0.00	23,619	1,469,125,419	0	0	0		0.00%
5.9	Traslado de Alambradas	m	20,265.00	0.00	0.00	0.00	15,728	318,727,920	0	0	0		0.00%
5,10	**Elementos Reflectivos**												
5.10.1	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	7,307.00	7,307.00	7,307.00	0.00	26,784	195,710,688	195,710,688	195,710,688	0		0.00%
5.10.2	Tachones Reflectivos Bidireccionales	un	112.00	112.00	112.00	0.00	108,543	12,156,816	12,156,816	12,156,816	0		0.00%
5,11	**Iluminación**												
5.11.4	Desvío a San Juan	Gl	1.00	1.00	1.00	0.00	249,351,948	249,351,948	249,351,948	249,351,948	0		0.00%
5.11.5	Acceso a Pilar	Gl	1.00	1.00	1.00	0.00	249,351,948	249,351,948	249,351,948	249,351,948	0		0.00%
5.11.6	Rotonda	Gl	1.00	1.00	1.00	0.00	249,351,948	249,351,948	249,351,948	249,351,948	0		0.00%
5.11.8	Puente Tebicuary	Gl	1.00	1.00	1.00	0.00	623,379,869	623,379,869	623,379,869	623,379,869	0		0.00%
5.11.9	Puente Yacaré	Gl	1.00	1.00	1.00	0.00	526,409,667	526,409,667	526,409,667	526,409,667	0		0.00%
5,12	Caseta Prefabricada de Concreto Armado	un	10.00	10.00	10.00	0.00	13,307,863	133,078,630	133,078,630	133,078,630	0		0.00%
5,13	Pavimento de Hormigón Fck≥110 Kg/cm2 (e=10 cm)	m3	22.50	22.50	22.50	0.00	1,731,847	38,966,558	38,966,558	38,966,558	0		0.00%
5,14	Cordón de Hormigón Simple	ml	1,236.31	1,236.31	1,236.31	0.00	93,639	115,766,832	115,766,832	115,766,832	0		0.00%
5,15	Refugio Carretero	un	1.00	1.00	1.00	0.00	554,115,440	554,115,440	554,115,440	554,115,440	0		0.00%
5,16	Pórticos de Señalización	un	1.00	1.00	1.00	0.00	52,452,063	52,452,063	52,452,063	52,452,063	0		0.00%
5.17	Postes de Kilometraje	un	39.00	39.00	39.00	0.00	657,382	25,637,898	25,637,898	25,637,898	0		0.00%
5,18	Construcción de dársenas de Promoción de Turismo Escénico	un	1.00	1.00	1.00	0.00	277,057,719	277,057,719	277,057,719	277,057,719	0		0.00%
6.0	**ESTACIÓN DE PESAJE**							**1,912,181,419**	**1,912,181,419**	**1,419,531,606**	**-492,649,813**	**0.37%**	
6.1	**Movimiento de Suelos**												
6.1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha	2.80	2.80	0.00	-2.80	14,083,130	39,432,764	39,432,764	0	-39,432,764		-0.01%
6.1.2	Excavación no Clasificada	m^3	630.57	630.57	0.00	-630.57	22,556	14,223,137	14,223,137	0	-14,223,137		0.00%
6.1.3	Excavación de Bolsones	m^3	270.00	270.00	0.00	-270.00	26,338	7,111,260	7,111,260	0	-7,111,260		0.00%
6.1.4	Terraplén	m^3	6,301.74	6,301.74	0.00	-6,301.74	41,122	259,140,152	259,140,152	0	-259,140,152		-0.08%
6.2	**Pavimentos**							0					
6.2.1	Base Granular Estabilizada CBR≥100	m3	628.46	628.46	628.46	0.00	440,650	276,930,899	276,930,899	276,930,899	0		0.00%
6.2.2	Riego de Imprimación	lt	6,200.00	6,200.00	6,200.00	0.00	13,263	82,230,600	82,230,600	82,230,600	0		0.00%
6.2.3	Pavimento de Hormigón Fck≥300 Kg/cm2 (e=22 cm)	m3	354.54	354.54	354.54	0.00	1,731,847	614,009,035	614,009,035	614,009,035	0		0.00%
6.2.4	Refuerzo Sub-Rasante CBR≥15%	m3	957.18	957.18	957.18	0.00	52,296	50,056,685	50,056,685	50,056,685	0		0.00%
6.2.5	Pavimento tipo adoquinado	m2	508.39	508.39	508.39	0.00	116,941	59,451,635	59,451,635	59,451,635	0		0.00%
6.3	**Obras Complementarias**												
6.3.1	Construcción de alambrado	ml	300.00	300.00	0.00	-300.00	23,619	7,085,700	7,085,700	0	-7,085,700		0.00%
6.3.2	Traslado de alambradas	ml	1,000.00	1,000.00	0.00	-1,000.00	15,728	15,728,000	15,728,000	0	-15,728,000		0.00%
6.3.3	Cordón de Hormigón Simple	ml	600.00	600.00	600.00	0.00	93,639	56,183,400	56,183,400	56,183,400	0		0.00%
6.3.4.1	Señalización vertical: Informativa	m2	3.80	3.80	3.80	0.00	1,406,118	5,343,248	5,343,248	5,343,248	0		0.00%
6.3.4.2	Señalización vertical: Restrictiva	m2	3.80	3.80	3.80	0.00	1,406,118	5,343,248	5,343,248	5,343,248	0		0.00%

Verificado 24

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACION Y PAVIMENTACION DEL TRAMO DESVIO ALBERDI - PILAR, LLAMADO MOPC N°39/2016 - ID N° 302402, Lote/Obra 2: Rio Tebicuary – Pilar (38,440 km) y Acceso Ciudad de Pilar (4,335 km)

CONVENIO MODIFICATORIO N° 02

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD				Precio Unitario (Gs.)	MONTO				% de Incidencia repecto al monto final del CM N° 02	% de Variación repecto al monto final del CM N° 01
			Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02		Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02 (Gs.)		
			100.00%	101.57%	117.14%	15.57%							
1	2	3	4	4	5	6 = 5 - 4	7	9 = 4 x 8	8 = 4 x 7	9 = 5 x 7	10 = 9 - 8	11	12
6.3.5	Marcación del pavimento de Hormigón y en ruta	m2	39.12	39.12	39.12	0.00	60,507	2,367,034	2,367,034	2,367,034	0		0.00%
6.3.6	Baranda Metálica de Defensa	ml	500.00	500.00	500.00	0.00	390,026	195,013,000	195,013,000	195,013,000	0		0.00%
6.3.7	Protección Vegetal de Taludes	m2	16,400.00	16,400.00	0.00	-16,400.00	9,142	149,928,800	149,928,800	0	-149,928,800		-0.05%
6.4	**Iluminación Eléctrica Accesos a Básculas**												
6.4.1	Poste Ho. Ao. de 9 m / 150 Kg.	Unid.	16.00	16.00	16.00	0.00	1,800,875	28,814,000	28,814,000	28,814,000	0		0.00%
6.4.2	Brazos para artefacto tipo I	Unid.	16.00	16.00	16.00	0.00	96,971	1,551,536	1,551,536	1,551,536	0		0.00%
6.4.3	Artefacto de alumbrado público para lámpara de 250 W o 400 W	Unid.	16.00	16.00	16.00	0.00	277,058	4,432,928	4,432,928	4,432,928	0		0.00%
6.4.4	Reactancia inductiva con receptáculo para interruptor fotoeléctrico Inc.	Unid.	16.00	16.00	16.00	0.00	277,058	4,432,928	4,432,928	4,432,928	0		0.00%
6.4.5	Interruptor fotoeléctrico para alumbrado público	Unid.	16.00	16.00	16.00	0.00	505,630	8,090,080	8,090,080	8,090,080	0		0.00%
6.4.6	Conductor preensamblado 4 x 35 mm2	ml	100.00	100.00	100.00	0.00	34,632	3,463,200	3,463,200	3,463,200	0		0.00%
6.4.7	Conductor preensamblado 4 x 25 mm2	ml	300.00	300.00	300.00	0.00	20,779	6,233,700	6,233,700	6,233,700	0		0.00%
6.4.8	Conductor preensamblado 3 x 25 mm2	ml	150.00	150.00	150.00	0.00	20,779	3,116,850	3,116,850	3,116,850	0		0.00%
6.4.9	Conductor preensamblado 2 x 25 mm2	ml	100.00	100.00	100.00	0.00	124,676	12,467,600	12,467,600	12,467,600	0		0.00%
7.0	**APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRA**							**2,822,110,014**	**2,822,110,014**	**2,822,110,014**	**0**	**0.74%**	
7.1	Cartel de Obra	un	2.00	2.00	2.00	0.00	8,311,732	16,623,464	16,623,464	16,623,464	0		0.00%
7.2	Señalización (carteles) para zona de obra	un	100.00	100.00	100.00	0.00	2,770,578	277,057,800	277,057,800	277,057,800	0		0.00%
7.3	Construcción y mantenimiento de caminos auxiliares	gl	1.00	1.00	1.00	0.00	2,528,428,750	2,528,428,750	2,528,428,750	2,528,428,750	0		0.00%
8.0	**SERVICIOS ESPECIALIZADOS**							**2,163,167,406**	**2,163,167,406**	**2,866,333,134**	**703,165,728**	**0.75%**	
8.1	**Facilidades de Movilidad**												
8.1.1	Camioneta D/C 4x4	mes	36.00	36.00	49.00	13.00	9,691,289	348,886,404	348,886,404	474,873,161	125,986,757		0.04%
8.1.1.1	Combustible	gl	1.00	1.00	1.36	0.36	122,681,159	122,681,159	122,681,159	166,846,376	44,165,217		0.01%
8.1.1.2	Mantenimiento de Vehículo	gl	1.00	1.00	1.36	0.36	16,623,463	16,623,463	16,623,463	22,607,910	5,984,447		0.00%
8.1.2	Camioneta D/C 4x4	mes	36.00	36.00	49.00	13.00	9,691,289	348,886,404	348,886,404	474,873,161	125,986,757		0.04%
8.1.2.1	Combustible	gl	1.00	1.00	1.36	0.36	122,681,159	122,681,159	122,681,159	166,846,376	44,165,217		0.01%
8.1.2.2	Mantenimiento de Vehículo	gl	1.00	1.00	1.36	0.36	16,623,463	16,623,463	16,623,463	22,607,910	5,984,447		0.00%
8.1.3	Camioneta RURAL 4x4	mes	36.00	36.00	49.00	13.00	9,691,289	348,886,404	348,886,404	474,873,161	125,986,757		0.04%
8.1.3.1	Combustible	gl	1.00	1.00	1.36	0.36	122,681,159	122,681,159	122,681,159	166,846,376	44,165,217		0.01%
8.1.3.2	Mantenimiento de Vehículo	gl	1.00	1.00	1.36	0.36	16,623,463	16,623,463	16,623,463	22,607,910	5,984,447		0.00%
8.2	**Apoyo Logistico para el Supervisor de Obra**												
8.2.1	Provisión de equipos	mes	36.00	36.00	36.00	0.00	5,962,593	214,653,348	214,653,348	214,653,348	0		0.00%
8.2.2	Vivienda	mes	36.00	36.00	49.00	13.00	9,652,151	347,477,436	347,477,436	472,955,399	125,477,963		0.04%
8.2.3	Alimentación	mes	36.00	36.00	49.00	13.00	831,173	29,922,228	29,922,228	40,727,477	10,805,249		0.00%
8.2.4	Hotelería y Gastos Varios	mes	36.00	36.00	49.00	13.00	2,959,481	106,541,316	106,541,316	145,014,569	38,473,253		0.01%
10.0	**CUMPLIMIENTO DE LAS ETAGs**							**518,308,500**	**518,308,500**	**518,308,500**	**0**	**0.14%**	
10.1	Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs)	gl	1.00	1.00	1.00	0.00	518,308,500	518,308,500	518,308,500	518,308,500	0		0.00%
12.0	**MOVILIZACION DE OBRA**							**9,342,692,505**	**9,342,692,505**	**9,342,692,505**	**0**	**2.45%**	
12.1	Movilización de Obra	gl	1.00	1.00	1.00	0.00	9,342,692,505	9,342,692,505	9,342,692,505	9,342,692,505	0		0.00%
1.0	**INDEMNIZACIONES**							**10,500,000,000**	**10,500,000,000**	**10,500,000,000**	**0**	**2.75%**	
1.1	Indemnización de Inmuebles	gl	1.00	1.00	1.00	0.00	10,000,000,000	10,000,000,000	10,000,000,000	10,000,000,000	0		0.00%
1.2	Indemnización por mejoras	gl	1.00	1.00	1.00	0.00	500,000,000	500,000,000	500,000,000	500,000,000	0		0.00%
11.0	**ITEM NUEVO DEL CM N°01**							**0**	**3,182,456,200**	**1,366,715,875**	**-1,815,740,325**	**0.36%**	
11.1	Construcción de Alambradas con balancin	ml	0.00	86,680.00	37,225.00	-49,455.00	36,715	0	3,182,456,200	1,366,715,875	-1,815,740,325		-0.56%

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACION Y PAVIMENTACION DEL TRAMO DESVIO ALBERDI - PILAR, LLAMADO MOPC N°39/2016 - ID N° 302402, Lote/Obra 2: Rio Tebicuary – Pilar (38,440 km) y Acceso Ciudad de Pilar (4,335 km)

CONVENIO MODIFICATORIO N° 02

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD				Precio Unitario (Gs.)	MONTO				% de Incidencia repecto al monto final del CM N° 02	% de Variación repecto al monto final del CM N° 01
			Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02		Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02 (Gs.)		
			100.00%	101.57%	117.14%	15.57%							
1	2	3	4	4	5	6 = 5 - 4	7	9 = 4 x 8	8 = 4 x 7	9 = 5 x 7	10 = 9 - 8	11	12
	ITEM INCORPORADO EN EL CM N°02												
	PUENTES CORTOS							**0**	**0**	**827,666,592**	**827,666,592**	**0.22%**	
4.5	**PUENTE s/ Aº MBURICÁ PROG. 66+730 Longitud: 15 m Ancho: 10 m**												
4.3.25.1	Colchonetas de piedra embolsada esp=0,23 m	m2	0.00	0.00	96.00	**96.00**	390,147	0	0	37,454,112	37,454,112		0.01%
4.3.26.1	Gaviones de piedra embolsada	m3	0.00	0.00	216.00	**216.00**	682,108	0	0	147,335,328	147,335,328		0.05%
4.6	**PUENTE s/ Aº LAS HERMANAS PROG. 76+770 Longitud: 24 m Ancho: 10 m**												
4.3.25.2	Colchonetas de piedra embolsada esp=0,23 m	m2	0.00	0.00	136.00	**136.00**	390,147	0	0	53,059,992	53,059,992		0.02%
4.3.26.2	Gaviones de piedra embolsada	m3	0.00	0.00	300.00	**300.00**	682,108	0	0	204,632,400	204,632,400		0.06%
4.7	**PUENTE s/ Aº LAS HERMANAS-MI PROG. 80+120 Longitud: 15 m Ancho: 10**												
4.3.25.3	Colchonetas de piedra embolsada esp=0,23 m	m2	0.00	0.00	96.00	**96.00**	390,147	0	0	37,454,112	37,454,112		0.01%
4.3.26.3	Gaviones de piedra embolsada	m3	0.00	0.00	216.00	**216.00**	682,108	0	0	147,335,328	147,335,328		0.05%
4.8	**PUENTE s/ Aº MONTUOSO PROG. 83+290 Longitud: 60 m Ancho: 10 m**												
4.3.25.4	Colchonetas de piedra embolsada esp=0,23 m	m2	0.00	0.00	136.00	**136.00**	390,147	0	0	53,059,992	53,059,992		0.02%
4.3.26.4	Gaviones de piedra embolsada	m3	0.00	0.00	216.00	**216.00**	682,108	0	0	147,335,328	147,335,328		0.05%
	READECUACION DE LINEA ELECTRICA							**0**	**0**	**2,158,184,952**	**2,158,184,952**	**0.57%**	
5.6.1	Readecuacion de linea electrica nueva	un	0.00	0.00	152.00	**152.00**	9,049,666	0	0	1,375,549,232	1,375,549,232		0.42%
5.6.2	Cruce de rio Tebicuary	gl	0.00	0.00	1.00	**1.00**	647,379,362	0	0	647,379,362	647,379,362		0.20%
5.6.3	Readecuacion de linea electrica en Rotonda	gl	0.00	0.00	1.00	**1.00**	135,256,358	0	0	135,256,358	135,256,358		0.04%
	SUMIDEROS EN ROTONDA							**0**	**0**	**102,279,922**	**102,279,922**	**0.03%**	
12.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0.60 metros	ml	0.00	0.00	60.00	**60.00**	1,420,717	0	0	85,243,020	85,243,020		0.03%
12.2	Registro Sumidero Cordón	un	0.00	0.00	4.00	**4.00**	3,737,663	0	0	14,950,652	14,950,652		0.00%
3.2.1	Cuneta Revestida de Hormigón (Bajada de Agua)	m3	0.00	0.00	1.44	**1.44**	1,448,785	0	0	2,086,250	2,086,250		0.00%
	ACCESO A PROPIEDADES PRIVADAS Y DRENAJE ZONA URBANA ACCESO A PILAR							**0**	**0**	**698,329,584**	**698,329,584**	**0.18%**	
3.3.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0.80 m	ml	0.00	0.00	100.00	**100.00**	2,602,170	0	0	260,217,000	260,217,000		0.08%
3.2.1	Cuneta Revestida de Hormigón	m3	0.00	0.00	302.40	**302.40**	1,448,785	0	0	438,112,584	438,112,584		0.13%
	ACCESO A PROPIEDADES PRIVADAS EN CIRCUNVALACION							**0**	**0**	**260,217,000**	**260,217,000**	**0.07%**	
3.3.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0.80 m	ml	0.00	0.00	100.00	**100.00**	2,602,170	0	0	260,217,000	260,217,000		0.08%
	ACCESO A CALLES LATERALES EN MBURICA							**0**	**0**	**291,443,040**	**291,443,040**	**0.08%**	
3.3.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0.80 m	ml	0.00	0.00	112.00	**112.00**	2,602,170	0	0	291,443,040	291,443,040		0.09%
13.0	**MANEJO DE CUENCA DE ÑEEMBUCU**							**0**	**0**	**1,567,224,983**	**1,567,224,983**	**0.41%**	
13.1	Alquiler Excavadora:	hr	0.00	0.00	200.00	**200.00**	518,411	0	0	103,682,200	103,682,200		0.03%
13.2	Alcantarilla Celular Simple de Hº Aº de 1,5 x 1,5 m	ml	0.00	0.00	36.00	**36.00**	5,064,359	0	0	182,316,924	182,316,924		0.06%
13.3	Alquiler Excavadora Anfibia	hr	0.00	0.00	1,156.10	**1,156.10**	1,108,231	0	0	1,281,225,859	1,281,225,859		0.39%
2.0	**CALLE CERRO CORA**							**0**	**0**	**6,203,732,002**	**6,203,732,002**	**1.63%**	
2.1.1	Suelo Piedra	m3	0.00	0.00	8,425.20	**8,425.20**	198,420	0	0	1,671,727,295	1,671,727,295		0.51%
2.1.2	Base Granular Estabilizada CBR≥100	m3	0.00	0.00	1,584.00	**1,584.00**	440,650	0	0	697,989,600	697,989,600		0.21%
2.5.1	Riego de Imprimación	lt	0.00	0.00	28,644.00	**28,644.00**	13,263	0	0	379,905,372	379,905,372		0.12%
2.1.1	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	0.00	0.00	1,574.28	**1,574.28**	1,368,692	0	0	2,154,704,442	2,154,704,442		0.66%
2.5.1	Riego de Liga	lt	0.00	0.00	20,025.00	**20,025.00**	9,351	0	0	187,253,775	187,253,775		0.06%
2.2.1.1	Remoción de Adoquín y Reposicion con Suelo Piedra	m2	0.00	0.00	1,660.00	**1,660.00**	32,400	0	0	53,784,000	53,784,000		0.02%
5.01A	Regularización con concreto asfáltico convencional	tn	0.00	0.00	1,112.51	**1,112.51**	793,459	0	0	882,727,488	882,727,488		0.27%
5,3	Señalización Vertical	m2	0.00	0.00	25.00	**25.00**	1,406,118	0	0	35,152,950	35,152,950		0.01%

(Textos) 25

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACION Y PAVIMENTACION DEL TRAMO DESVIO ALBERDI - PILAR, LLAMADO MOPC N°39/2016 - ID N° 302402, Lote/Obra 2: Rio Tebicuary – Pilar (38,440 km) y Acceso Ciudad de Pilar (4,335 km)

CONVENIO MODIFICATORIO N° 02

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD				Precio Unitario (Gs.)	MONTO				% de Incidencia repecto al monto final del CM N° 02	% de Variación repecto al monto final del CM N° 01
			Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02		Contractual	Convenio Modificatorio N° 01	Convenio Modificatorio N° 02	Diferencia CM N° 01 vs. CM N° 02 (Gs.)		
			100.00%	101.57%	117.14%	15.57%							
1	2	3	4	4	5	6 = 5 - 4	7	9 = 4 x 8	8 = 4 x 7	9 = 5 x 7	10 = 9 - 8	11	12
5,4	Señalización Horizontal	m2	0.00	0.00	2,600.00	2,600.00	42,444	0	0	110,354,400	110,354,400		0.03%
3.1.1	Alcantarilla Celular Simple de HºAº de 1,0 x 1,0 m	ml	0.00	0.00	8.00	8.00	3,766,585	0	0	30,132,680	30,132,680		0.01%
2.0	**PAVIMENTOS**							**0**	**0**	**40,287,472,194**	**40,287,472,194**	**10.57%**	
2.2.1.2	Sub Base Suelo Piedra CBR≥60 - e= 18cm	m^3	0.00	0.00	99,496.40	99,496.40	367,188	0	0	36,533,884,123	36,533,884,123		11.22%
2.5.2.2	Riego de Imprimación	lt	0.00	0.00	283,011.99	283,011.99	13,263	0	0	3,753,588,071	3,753,588,071		1.15%
15.0	**TERRAMESH MONTUOSO**							**0**	**0**	**2,746,171,662**	**2,746,171,662**	**0.72%**	
15	Terramesh Montuoso	gl	0.00	0.00	1.00	1.00	2,746,171,662	0	0	2,746,171,662	2,746,171,662		0.84%
	PUENTE ALIVIADERO TEBICUARY							**0**	**0**	**1,743,151,365**	**1,743,151,365**	**0.46%**	
4.9	**PUENTE ALIVIADERO TEBICUARY DE 12 M**												
4.9.2	Relleno Granular	m3	0.00	0.00	51.37	51.37	395,773	0	0	20,330,859	20,330,859		0.01%
4.9.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	0.00	0.00	512.56	512.56	43,580	0	0	22,337,365	22,337,365		0.01%
4.9.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	0.00	0.00	10.50	10.50	1,654,550	0	0	17,372,775	17,372,775		0.01%
4.9.5.1	Pilote Pre-perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	0.00	0.00	420.00	420.00	1,093,138	0	0	459,117,960	459,117,960		0.14%
4.9.6.A	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	0.00	0.00	78.88	78.88	2,697,298	0	0	212,762,866	212,762,866		0.07%
4.9.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	0.00	0.00	78.03	78.03	2,669,443	0	0	208,296,637	208,296,637		0.06%
4.9.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	0.00	0.00	47.80	47.80	3,179,229	0	0	151,967,146	151,967,146		0.05%
4.9.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	0.00	0.00	26.40	26.40	2,934,148	0	0	77,461,507	77,461,507		0.02%
4.9.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	0.00	0.00	18.00	18.00	2,951,983	0	0	53,135,694	53,135,694		0.02%
4.9.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	0.00	0.00	24.00	24.00	515,211	0	0	12,365,064	12,365,064		0.00%
4.9.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	0.00	0.00	24.00	24.00	389,234	0	0	9,341,616	9,341,616		0.00%
4.9.19	Apoyos elastoméricos	un	0.00	0.00	8.00	8.00	2,177,639	0	0	17,421,112	17,421,112		0.01%
4.9.20	Drenaje de Estribo	m3	0.00	0.00	31.00	31.00	528,891	0	0	16,395,621	16,395,621		0.01%
4.9.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	0.00	0.00	6.00	6.00	76,798	0	0	460,788	460,788		0.00%
4.9.22	Junta de Dilatación	ml	0.00	0.00	20.00	20.00	709,646	0	0	14,192,920	14,192,920		0.00%
4.9.24	Provisión y Colocación de Geotextil 150gr/m2	m2	0.00	0.00	1,416.72	1,416.72	27,049	0	0	38,320,859	38,320,859		0.01%
4.9.25	Colchonetas de piedra embolsada esp=0,23 m	m2	0.00	0.00	720.00	720.00	390,147	0	0	280,905,840	280,905,840		0.09%
4.9.26	Gaviones de piedra embolsada	m3	0.00	0.00	192.00	192.00	682,108	0	0	130,964,736	130,964,736		0.04%
4.0	**PUENTES LARGOS**							**0**	**0**	**5,307,770,671**	**5,307,770,671**	**1.39%**	
4.3	**PUENTE RIO TEBICUARY PROG. 52+132,5 Longitud: 1.175 m Ancho: 11.80 r**												
4.3.6	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	0.00	0.00	1,100.40	1,100.40	2,697,298	0	0	2,968,106,719	2,968,106,719		0.91%
4.3.17.C	Baranda Metálica en Senda Peatonal	ml	0.00	0.00	1,195.00	1,195.00	516,843	0	0	617,627,385	617,627,385		0.19%
4.4	**PUENTE s/ Aº YACARE PROG. 59+612,5 Longitud: 525 m Ancho: 11.80 m**												
4.4.6	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	0.00	0.00	534.00	534.00	2,697,298		0	1,440,357,132	1,440,357,132		0.44%
4.4.17.C	Baranda Metálica en Senda Peatonal	ml	0.00	0.00	545.00	545.00	516,843	0	0	281,679,435	281,679,435		0.09%
				CONTRACTUAL	325,500,000,000		PRECIO TOTAL	325,500,000,000	330,612,323,491	381,295,956,484	50,683,632,993	100.00%	15.57%
							PORCENTAJE	100.00%	101.57%	117.14%	15.57%		

(Veintisiete) 27

REPROGRAMACION Y AMPLIACION DE PLAZO POR CLAUSULA N° 18 "FUERZA MAYOR" DE LAS CGC

TRAMO 2: Río Tehuesary - Pilar (28.849 Km) + Acceso Ciudad de Pilar 4.336 Km

Item	Rubro	Un	Cant.	MONTO CM N° 02 TOTAL	%	MESES DE OBRA
1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	ha	100.88	1,420,706,154 100%	0.44%	
1.2	Excavación no Clasificada	m3	91566.00	1,163,122,696 100%	0.36%	
1.3	Excavación de Bolsones	m3	42588.00	1,121,682,744 100%	0.34%	
1.4	Excavación de Zanjas de Drenajes	m3	9197.90	230,407,395 100%	0.07%	
1.5	Terraplén	m3	1242788.62	53,438,667,872 100%	16.42%	
1.6	Refuerzo Sub-Rasante CBR≥12%	m3	133005.87	7,072,986,155 100%	2.17%	
1.7	Cal de aporte	tn	7018.39	9,302,993,615 100%	2.86%	
1.8	Nufulado	m3	377328.75	19,307,157,305 100%	5.93%	
2.1.1	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	22006.15	30,119,641,416 100%	9.25%	
2.1.2	Carpeta de Concreto Asfáltico en Banquina	m3	6254.81	8,530,872,811 100%	2.62%	
2.2	Base Granular Estabilizada CBR≥100	m3	89922.43	39,624,318,780 100%	12.17%	
2.3	Sub Base de Suelo Cemento Rc≥15 kg/cm2	m3	0.00	0 0%	0.00%	
2.4	Pavimento tipo empedrado	m2	1716.00	135,337,488 100%	0.04%	
2.5.2	Riego de Imprimación	lt	620422.34	8,228,664,148 100%	2.53%	
2.5.1	Riego de Liga	lt	211461.83	1,977,379,572 100%	0.61%	
3.1.1	Alcantarilla Celular Simple de HºAº AP de 1,0 x 1,0 m	ml	823.05	3,100,087,784 100%	0.95%	
3.1.2	Alcantarilla Celular Simple de HºAº AP de 1,5 x 1,5 m	ml	89.32	452,348,346 100%	0.14%	
3.1.4	Alcantarilla Celular Simple de HºAº AP de 3,0 x 3,0 m	ml	15.00	234,749,565 100%	0.07%	
3.1.5	Alcantarilla Celular Doble de HºAº AP de 1,0 x 1,0 m	ml	271.95	1,554,014,939 100%	0.48%	
3.1.6	Alcantarilla Celular Doble de HºAº AP de 1,50 x 1,50m	ml	61.50	470,495,480 100%	0.14%	
3.1.7	Alcantarilla Celular Doble de HºAº AP de 2,00 x 2,00m	ml	29.40	320,371,771 100%	0.10%	
3.1.9	Alcantarilla Celular Triple de HºAº AP de 1,0 x 1,0 m	ml	53.20	407,463,799 100%	0.13%	
3.1.12	Alcantarilla Celular Triple de HºAº de 3,00 x 3,00 m	ml	0.00	0 0%	0.00%	
4.3	PUENTE RIO TEHUESARY PROG 50+152.0					
4.3.2	Relleno Granular	m3	52.04	20,596,027 0%	0.01%	
4.3.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	2988.67	130,246,239 100%	0.04%	
4.3.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 13 Mpa	m3	87.73	120,875,011 100%	0.04%	
4.3.5.4	Pilotes preperforados de ø 1,50 fck ≥ 25 Mpa	ml	0.00	0 0%	0.00%	
4.3.5.2	Pilote Pre perforado de ø 1,00 m fck ≥ 25 Mpa	ml	3548.00	8,546,643,924 100%	2.63%	
4.3.5.3	Pilote Pre perforado de ø 1,20 m fck ≥ 25 Mpa	ml	1372.00	5,844,758,416 100%	1.80%	
4.3.6.8	Viga Dintel fck ≥ 25 Mpa	m3	908.26	2,449,847,881 100%	0.75%	
4.3.7	Pilas fck ≥ 25 Mpa	m3	361.00	1,454,812,306 100%	0.45%	
4.3.8	Estribo fck≥ 25 Mpa	m3	192.99	488,481,375 100%	0.15%	
4.3.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	4684.26	17,988,677,938 100%	5.53%	
4.3.12	Vigas Transversales fck ≥ 25 Mpa	m3	0.00	0 0%	0.00%	
4.3.13	Vigas Riostras fck≥25	m3	93.84	224,513,484 100%	0.07%	
4.3.14	Tablero fck≥25 Mpa	m3	2814.89	8,788,362,439 100%	2.70%	
4.3.15	Losa de Aproximación fck≥25 Mpa	m3	33.00	97,416,439 100%	0.03%	
4.3.17	Defensa New Jersey	ml	2350.00	833,620,200 100%	0.26%	
4.3.19	Apoyos elastomericos	un	376.00	818,792,364 100%	0.25%	
4.3.20	Dremaje de Estribo	m3	23.76	12,566,450 100%	0.00%	
4.3.21	Dremaje de Tablero ø100 mm	ml	611.00	46,923,578 100%	0.01%	
4.3.22	Junta de Dilatación	ml	111.50	79,126,329 100%	0.02%	
4.3.24	Provisión y Colocación de Geotextil 150gr/m2	m2	9049.80	244,734,040 100%	0.08%	
4.3.25	Colchonetas de piedra emboisada esp=0,23 m	m2	3040.00	1,186,048,880 100%	0.36%	
4.3.26	Gaviones de piedra emboisada	m3	2190.00	1,493,814,520 100%	0.46%	
4.3.27	Estudios Geotecnicos	un	96.00	1,329,877,056 100%	0.41%	
4.3.28	Investigación de pilotes por metodos No Destructivos (Sonico)	un	168.00	150,585,180 100%	0.05%	
4.3.29	Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos (Pulso Eco o Ultrasonido)	un	198.00	301,170,736 100%	0.09%	
4.3.30	Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos de Carga Dinamica	un	47.00	263,524,159 100%	0.08%	
4.3.31	Ensayo de Capacidad de Carga en Pilotes por Metodos Dinamicos	un	47.00	188,231,418 100%	0.06%	
4.3.32	Prueba de Recepcion de Puentes	tramo	47.00	1,317,820,983 100%	0.40%	
4.4	PUENTE s/ AP YACARE PROG 59+612.5					
4.4.2	Relleno Granular	m3	52.04	20,596,027 100%	0.01%	
4.4.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	1306.05	56,874,079 100%	0.02%	
4.4.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 13 Mpa	m3	59.24	81,602,685 100%	0.03%	
4.4.5.2	Pilote Pre perforado de ø 1,00 m fck ≥ 25 Mpa	ml	1888.00	4,321,405,568 100%	1.33%	
4.4.5.3	Pilote Pre perforado de ø 1,20 m fck ≥ 25 Mpa	ml	0.00	0 0%	0.00%	
4.4.6.8	Viga Dintel fck ≥ 25 Mpa	m3	389.22	1,049,842,328 100%	0.32%	
4.4.7	Pilas fck ≥ 25 Mpa	m3	121.57	489,920,535 100%	0.15%	
4.4.8	Estribo fck≥ 25 Mpa	m3	192.99	488,481,375 100%	0.15%	
4.4.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	2095.27	8,464,129,493 100%	2.60%	
4.4.12	Vigas Transversales fck ≥ 25 Mpa	m3	0.00	0 0%	0.00%	
4.4.13	Vigas Riostras fck≥25	m3	40.80	97,615,428	0.03%	

Fojas 128

REPROGRAMACION Y AMPLIACION DE PLAZO POR CLAUSULA Nº 18 "FUERZA MAYOR" DE LAS CGC

TRAMO 2: Rio Tebicuary - Pilar (38.848 Km) + Acceso Ciudad de Pilar 4.338 Km

MESES DE OBRA: ene-18 (mes 1) … ene-22 (mes 49)

Item	Rubro	Un	Cant.	MONTO CM Nº 02 TOTAL	%	Programación (MESES DE OBRA)
				100%		mes 41 (may-21): 10.00%; mes 42 (jun-21): 10.00%; mes 43 (jul-21): 10.00%; mes 44 (ago-21): 20.00%; mes 45 (sept-21): 20.00%; mes 46 (oct-21): 10.00%; mes 47 (nov-21): 10.00%
4.4.14	Tablero fcka25 Mpa	m3	1240.89	3,640,954,912 100%	1.12%	mes 42: 10.00%; mes 43: 10.00%; mes 44: 15.00%; mes 45: 15.00%; mes 46: 15.00%; mes 47: 20.00%; mes 48: 15.00%
4.4.15	Losa de Aproximación fcka25 Mpa	m3	33.00	97,415,439 100%	0.03%	mes 47: 90.00%; mes 48: 10.00%
4.4.17	Defensa New Jersey	ml	1050.00	372,468,600 100%	0.11%	mes 48: 100.00%
4.4.19	Apoyos elastomericos	un	168.00	365,843,352 100%	0.11%	mes 48: 100.00%
4.4.20	Drenaje de Estribo	m3	23.76	12,566,450 100%	0.00%	mes 48: 100.00%
4.4.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	273.00	20,965,854 100%	0.01%	mes 48: 100.00%
4.4.22	Junta de Dilatación	ml	66.00	46,836,636 100%	0.01%	mes 48: 100.00%
4.4.24	Provisión y Colocación de Geotextil 150gr/m2	m2	10084.80	272,783,755 100%	0.08%	mes 48: 30.00%; mes 49: 70.00%
4.4.25	Colchonetas de pidra embolsada esp=0,23 m	m2	3040.00	1,186,046,880 100%	0.36%	mes 48: 30.00%; mes 49: 70.00%
4.4.26	Gaviones de piedra embolsada	m3	2640.00	2,129,907,120 100%	0.66%	mes 49: 100.00%
4.4.27	Estudios Geotecnicos	un	44.00	609,526,984 100%	0.19%	mes 8 (ago-18): 100.00%
4.4.28	Investigación de pilotes por metodos No Destructivos (Sonico)	un	84.00	68,242,860 100%	0.02%	mes 37 (ene-21) a mes 44 (ago-21): 12.50% c/u
4.4.29.1	Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos (Pulso Eco o UltraSonido)	un	84.00	136,485,720 100%	0.04%	mes 47: 100.00%
4.4.29.2	Evaluación de Vigas Pret por Met No Destructivos de Carga Dinamica	un	21.00	119,425,047 100%	0.04%	mes 47: 100.00%
4.4.30	Ensayo de Capacidad de Carga en Pilotes por Metodos Dinamicos	un	21.00	85,303,575 100%	0.03%	mes 37 a mes 44: 12.50% c/u
4.4.31	Prueba de Recepcion de Puentes	tramo	21.00	597,125,067 100%	0.18%	mes 49: 100.00%
4.5	PUENTE s/ Aº MBURICÁ PROG. 66+730					
4.5.1	Remoción de Estructura Existente	gl	1.00	18,825,237 100%	0.01%	mes 30 (jun-20): 100.00%
4.5.2	Relleno Granular	m3	51.37	20,330,859 100%	0.01%	mes 28: 90.00%; mes 29: 10.00%
4.5.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	248.47	10,828,323 100%	0.00%	mes 8: 50.71%; mes 10: 49.29%
4.5.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	12.48	20,648,784 100%	0.01%	mes 9: 90.00%; mes 10: 10.10%; mes 28: 99.90%
4.5.5.1	Pilote Pre-perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	434.85	486,014,296 100%	0.15%	mes 8: 30.86%; mes 28: 69.14%
4.5.6	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	89.09	240,302,279 100%	0.07%	mes 9: 38.74%; mes 28: 61.26%
4.5.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	101.75	271,615,825 100%	0.08%	mes 10: 37.88%; mes 11: 37.88%; mes 12: 3.34%; mes 28: 20.90%
4.5.10	Fabricación Vigas Longitudinales fcka 25 Mpa	ml	59.80	187,896,145 100%	0.06%	mes 9: 90.00%; mes 29: 10.00%
4.5.12	Vigas Transversales fcka25Mpa	m3	4.49	14,168,801 100%	0.00%	mes 29: 100.00%
4.5.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	33.00	96,826,884 100%	0.03%	mes 29: 50.00%; mes 30: 50.00%
4.5.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	18.00	53,135,694 100%	0.02%	mes 30: 100.00%
4.5.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	30.00	15,456,330 100%	0.00%	mes 30: 100.00%
4.5.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	30.00	11,677,020 100%	0.00%	mes 10: 90.00%; mes 30: 10.00%
4.5.19	Apoyos elastoméricos	un	8.00	17,421,112 100%	0.01%	mes 30: 100.00%
4.5.20	Drenaje de Estribo	m3	40.04	21,176,796 100%	0.01%	mes 15: 57.69%; mes 30: 42.31%
4.5.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	14.00	1,075,172 100%	0.00%	mes 30: 100.00%
4.5.22	Junta de Dilatación	ml	20.00	14,192,920 100%	0.00%	mes 30: 100.00%
4.5.23	Muro de PBC Protección de Estribos	m3	0.00	0 0%	0.00%	
4.6	PUENTE s/ Aº LAS HERMANAS PROG. 76+770					
4.6.1	Remoción de Estructura Existente	gl	1.00	18,825,237 100%	0.01%	mes 30: 100.00%
4.6.2	Relleno Granular	m3	51.37	20,330,859 100%	0.01%	mes 28: 90.00%; mes 29: 10.00%
4.6.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	152.34	6,638,977 100%	0.00%	mes 11: 44.31%; mes 12: 55.69%
4.6.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	11.04	15,207,523 100%	0.00%	mes 11: 45.16%; mes 12: 36.05%; mes 28: 18.79%
4.6.5.1	Pilote Pre-perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	462.52	520,398,828 100%	0.16%	mes 10: 35.20%; mes 28: 64.80%
4.6.6.A	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	78.88	212,762,864 100%	0.07%	mes 11: 50.00%; mes 12: 10.38%; mes 28: 39.62%
4.6.7	Pilas fck ≥ 25 Mpa	m3	3.08	12,412,234 100%	0.00%	mes 29: 80.00%; mes 30: 20.00%
4.6.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	80.41	214,640,912 100%	0.07%	mes 13: 16.97%; mes 14: 66.17%; mes 15: 12.89%; mes 29: 3.97%
4.6.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	95.60	254,838,195 100%	0.08%	mes 9: 90.00%; mes 30: 10.00%
4.6.12	Vigas Transversales fcka25Mpa	m3	4.49	14,168,801 100%	0.00%	mes 30: 100.00%
4.6.13	Vigas Riostras fcka 25 MPA	m3	0.00	0 0%	0.00%	
4.6.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	52.80	154,923,014 100%	0.05%	mes 30: 100.00%
4.6.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	18.00	53,135,694 100%	0.02%	mes 30: 100.00%
4.6.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	48.00	24,730,128 100%	0.01%	mes 30: 100.00%
4.6.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	48.00	18,683,232 100%	0.01%	mes 10: 90.00%; mes 30: 10.00%
4.6.19	Apoyos elastomericos	un	16.00	34,842,224 100%	0.01%	mes 30: 100.00%
4.6.20	Drenaje de Estribo	m3	31.50	16,660,067 100%	0.01%	mes 15: 73.33%; mes 30: 26.67%
4.6.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	18.00	1,382,364 100%	0.00%	mes 30: 100.00%
4.6.22	Junta de Dilatacion	ml	20.00	14,192,920 100%	0.00%	mes 30: 100.00%
4.6.23	Muro de PBC Protección de Estribos	m3	0.00	0 0%	0.00%	
4.7	PUENTE s/ Aº LAS HERMANAS-MI PROG.					
4.7.1	Remoción de Estructura Existente	gl	1.00	18,825,237 100%	0.01%	mes 29: 100.00%
4.7.2	Relleno Granular	m3	51.37	20,330,859 100%	0.01%	mes 29: 90.00%; mes 30: 10.00%
4.7.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	209.82	9,143,956 100%	0.00%	mes 14: 100.00%
4.7.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	11.34	18,762,597 100%	0.01%	mes 14: 66.14%; mes 29: 33.86%
4.7.5.1	Pilote Pre-perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	372.15	406,811,307 100%	0.12%	mes 11: 10.06%; mes 12: 24.27%; mes 13: 14.79%; mes 14: 1.78%; mes 29: 49.10%
4.7.6.A	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	78.88	212,762,866 100%	0.07%	mes 14: 43.75%; mes 29: 56.25%
4.7.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	83.37	222,551,463 100%	0.07%	mes 14: 35.92%; mes 15: 60.69%; mes 29: 3.40%

EXPROGRAMACION Y AMPLIACION DE PLAZO POR CLAUSULA Nº 18 "FUERZA MAYOR" DE LAS CGC

TRAMO 2: Km Tebicuary - Pilar (28.548 Km) + Acceso Ciudad de Pilar 4.326 Km

Item	Rubro	Un	Cant.	MONTO CM Nº 02 TOTAL	%	MESES DE OBRA
4.7.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	39.80	190,117,894 100%	0.08%	
4.7.12	Vigas Transversales fck≥25Mpa	m3	6.49	14,168,801 100%	0.00%	
4.7.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	33.00	96,826,884 100%	0.03%	
4.7.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	18.00	53,135,694 100%	0.02%	
4.7.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	30.00	13,456,330 100%	0.00%	
4.7.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	30.00	11,677,020 100%	0.00%	
4.7.19	Apoyos elastoméricos	un	8.00	17,421,112 100%	0.01%	
4.7.20	Drenaje de Estribo	m3	31.50	16,660,067 100%	0.01%	
4.7.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	14.00	1,079,172 100%	0.00%	
4.7.22	Junta de Dilatación	ml	20.00	14,192,920 100%	0.00%	
4.7.23	Muro de PBC Protección de Estribos	m3	0.00	0 0%	0.00%	
4.8	PUENTE s/ Aº Mº/YUQSO PROG. 83+290					
4.8.1	Remoción de Estructura Existente	gl	1.00	18,825,237 100%	0.01%	
4.8.2	Relleno Granular	m3	31.37	20,330,859 100%	0.01%	
4.8.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	445.44	19,412,275 100%	0.01%	
4.8.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	13.41	22,187,516 100%	0.01%	
4.8.5.1	Pilote Pre perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	680.32	747,546,505 100%	0.23%	
4.8.6.A	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	126.17	340,318,089 100%	0.10%	
4.8.7	Pilas fck ≥ 25 Mpa	m3	9.08	36,471,011 100%	0.01%	
4.8.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	73.24	195,310,003 100%	0.06%	
4.8.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	239.20	723,262,103 100%	0.22%	
4.8.12	Vigas Transversales fck≥25Mpa	m3	17.08	53,898,246 100%	0.02%	
4.8.13	Vigas Riostras fck≥ 25 MPA	m3	2.03	4,854,840 100%	0.00%	
4.8.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	132.00	387,307,536 100%	0.12%	
4.8.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	18.00	53,135,694 100%	0.02%	
4.8.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	130.00	61,825,320 100%	0.02%	
4.8.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	130.00	46,708,080 100%	0.01%	
4.8.19	Apoyos elastoméricos	un	32.00	69,684,448 100%	0.02%	
4.8.20	Drenaje de Estribo	m3	30.24	15,993,684 100%	0.00%	
4.8.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	42.00	3,225,516 100%	0.00%	
4.8.22	Junta de Dilatación	ml	20.00	14,192,920 100%	0.00%	
4.8.23	Muro de PBC Protección de Estribos	m3	0.00	0 0%	0.00%	
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
5.1	Protección Vegetal de Taludes	m2	730417.39	6,726,842,579 100%	2.07%	
5.2	Baranda Metálica de Defensa	ml	9250.00	3,646,743,100 100%	1.12%	
5.3	Señalización Vertical	m2	119.65	168,242,019 100%	0.05%	
5.4	Señalización Horizontal	m2	14128.50	595,670,054 100%	0.18%	
5.5	Protección Forestal en Áreas de Préstamos	un	35.00	1,009,133,230 100%	0.31%	
5.6	Traslado de Columnas de Líneas eléctricas	un	0.00	0 0%	0.00%	
5.7	Reposición de Cañerías de Agua	km	2.50	69,264,430 100%	0.02%	
5.9	Traslado de Alambradas	m	0.00	0 0%	0.00%	
5.8	Construcción de Alambradas	ml	0.00	0 0%	0.00%	
5.10.1	Tachas Reflectivas Bidireccionales	un	7307.00	196,710,688 100%	0.06%	
5.10.2	Tachones Reflectivos Bidireccionales	un	112.00	12,156,816 100%	0.00%	
5.11	Iluminación		0.00	0	0	
5.11.4	Desvío a San Juan	Gl	1.00	249,351,948 100%	0.08%	
5.11.5	Acceso a Pilar	Gl	1.00	249,351,948 100%	0.08%	
5.11.6	Rotonda	Gl	1.00	249,351,948 100%	0.08%	
5.11.8	Puente Tebicuary	Gl	1.00	623,379,868 100%	0.19%	
5.11.9	Puente Yacaré	Gl	1.00	526,429,667 100%	0.16%	
5.12	Caseta Prefabricada de Concreto Armado	un	10.00	133,018,630 100%	0.04%	
5.13	Pavimento de Hormigón Fck≥110 Kg/cm2 (e=10 cm)	m3	22.50	38,966,358 100%	0.01%	
5.14	Cordón de Hormigón Simple	ml	1236.31	113,766,832 100%	0.04%	
5.15	Refugio Carretero	un	1.00	364,115,440 100%	0.11%	
5.16	Pórticos de Señalización	un	1.00	62,452,063 100%	0.02%	
5.17	Postes de Kilometraje	un	39.00	23,637,898 100%	0.01%	
5.18	Construcción de dársenas de Promoción de Turismo Escénico	un	1.00	277,057,719 100%	0.09%	
6	ESTACIÓN DE PESAJE					
6.1.1	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha	0.00	0 0%	0.00%	
6.1.2	Excavación no Clasificada	m3	0.00	0 0%	0.00%	
6.1.3	Excavación de Bolsones	m3	0.00	0 0%	0.00%	
6.1.4	Terraplén	m3	0.00	0 0%	0.00%	
6.2.1	Base Granular Estabilizada CBR≥100	m3	628.46	276,930,899 100%	0.09%	
6.2.2	Riego de Imprimación	lt	6200.00	82,230,600 100%	0.03%	
6.2.3	Pavimento de Hormigón Fck≥300 Kg/cm2 (e=22 cm)	m3	354.54	614,029,035 100%	0.19%	

REPROGRAMACION Y AMPLIACION DE PLAZO POR CLAUSULA Nº 18 "FUERZA MAYOR" DE LAS CGC

TRAMO 2: Rio Tebicuary - Pilar (28,948 Km) + Acceso Ciudad de Pilar 4.338 Km

MESES DE OBRA: ene-18 (mes 1) · feb-18 (mes 2) · mar-18 (mes 3) · abr-18 (mes 4) · may-18 (mes 5) · jun-18 (mes 6) · jul-18 (mes 7) · ago-18 (mes 8) · sept-18 (mes 9) · oct-18 (mes 10) · nov-18 (mes 11) · dic-18 (mes 12) · ene-19 (mes 13) · feb-19 (mes 14) · mar-19 (mes 15) · abr-19 (mes 16) · may-19 (mes 17) · jun-19 (mes 18) · jul-19 (mes 19) · ago-19 (mes 20) · sept-19 (mes 21) · oct-19 (mes 22) · nov-19 (mes 23) · dic-19 (mes 24) · ene-20 (mes 25) · feb-20 (mes 26) · mar-20 (mes 27) · abr-20 (mes 28) · may-20 (mes 29) · jun-20 (mes 30) · jul-20 (mes 31) · ago-20 (mes 32) · sept-20 (mes 33) · oct-20 (mes 34) · nov-20 (mes 35) · dic-20 (mes 36) · ene-21 (mes 37) · feb-21 (mes 38) · mar-21 (mes 39) · abr-21 (mes 40) · may-21 (mes 41) · jun-21 (mes 42) · jul-21 (mes 43) · ago-21 (mes 44) · sept-21 (mes 45) · oct-21 (mes 46) · nov-21 (mes 47) · dic-21 (mes 48) · ene-22 (mes 49)

Item	Rubro	Un	Cant.	MONTO CM Nº 02 TOTAL	%
6.2.4	Refuerzo Sub Rasante CBR≥15%	m3	957.18	50,056,685 / 100%	0.02%
6.2.5	Pavimento tipo adoquinado	m2	508.39	59,451,635 / 100%	0.02%
6.3.1	Construcción de alambrado	ml	0.00	0 / 0%	0.00%
6.3.2	Traslado de alambradas	ml	0.00	0 / 0%	0.00%
6.3.3	Cordón de Hormigón Simple	ml	600.00	56,183,400 / 100%	0.02%
6.3.4.1	Señalización vertical: Informativa	m2	3.80	5,343,248 / 100%	0.00%
6.3.4.2	Señalización vertical: Restrictiva	m2	3.80	5,343,248 / 100%	0.00%
6.3.5	Marcación del pavimento de Hormigón y en ruta	m2	39.12	2,367,034 / 100%	0.00%
6.3.6	Baranda Metálica de Defensa	ml	500.00	196,013,000 / 100%	0.06%
6.3.7	Protección Vegetal de Taludes	m2	0.00	0 / 100%	0.00%
6.4.1	Poste Ho. Ao. de 9 m / 150 Kg.	Unid.	16.00	28,814,000 / 100%	0.01%
6.4.2	Brazos para artefacto tipo I	Unid.	16.00	1,531,536 / 100%	0.00%
6.4.3	Artefacto de alumbrado público para lámpara de 250 W o 400 W	Unid.	16.00	4,432,928 / 100%	0.00%
6.4.4	Reactancia inductiva con receptáculo para interruptor fotoeléctrico Inc.	Unid.	16.00	4,432,928 / 100%	0.00%
6.4.5	Interruptor fotoeléctrico para alumbrado público	Unid.	16.00	8,090,080 / 100%	0.00%
6.4.6	Conductor preemsamblado 4 x 35 mm2	ml	100.00	3,463,200 / 100%	0.00%
6.4.7	Conductor preemsamblado 4 x 25 mm2	ml	300.00	6,233,700 / 100%	0.00%
6.4.8	Conductor preemsamblado 3 x 25 mm2	ml	150.00	3,116,850 / 100%	0.00%
6.4.9	Conductor preemsamblado 2 x 25 mm2	ml	100.00	12,467,600 / 100%	0.00%
7.1	Cartel de Obra	un	2.00	16,623,464 / 100%	0.01%
7.2	Señalización (carteles) para zona de obra	un	100.00	277,257,800 / 100%	0.09%
7.3	Construcción y mantenimiento de caminos auxiliares	gl	1.00	2,528,428,750 / 100%	0.78%
8.1.1	Camioneta D/C 4x4	mes	49.00	474,873,161 / 101%	0.15%
8.1.1.1	Combustible	gl	1.36	166,846,376 / 101%	0.05%
8.1.1.2	Mantenimiento de Vehículo	gl	1.36	22,607,910 / 101%	0.01%
8.1.2	Camioneta D/C 4x4	mes	49.00	474,873,161 / 101%	0.15%
8.1.2.1	Combustible	gl	1.36	166,846,376 / 101%	0.05%
8.1.2.2	Mantenimiento de Vehículo	gl	1.36	22,607,910 / 101%	0.01%
8.1.3	Camioneta RURAL 4x4	mes	49.00	474,873,161 / 101%	0.15%
8.1.3.1	Combustible	gl	1.36	166,846,376 / 101%	0.05%
8.1.3.2	Mantenimiento de Vehículo	gl	1.36	22,607,910 / 101%	0.01%
8.2.1	Provisión de equipos	mes	36.00	214,653,348 / 100%	0.07%
8.2.2	Vivienda	mes	49.00	472,355,399 / 101%	0.15%
8.2.3	Alimentación	mes	49.00	40,727,477 / 101%	0.01%
8.2.4	Hotelería y Gastos Varios	mes	49.00	145,014,569 / 101%	0.04%
9.1	Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs)	gl	1.00	518,308,500 / 100%	0.16%
10.1	Movilización de Obra	gl	1.00	9,342,662,505 / 100%	2.87%
1.1.1	Indemnización de inmuebles	gl	1.00	10,000,000,000 / 100%	3.07%
1.2.1	Indemnización por mejoras	gl	1.00	500,000,000 / 100%	0.15%
	ITEM NUEVO				
11.1	Construcción de Alambradas con balancín	m	37225.00	1,366,715,875 / 100%	0.42%
12	**ITEM INCORPORADO EN EL CM Nº02**				
	PUENTES CORTOS				
4.5	**PUENTE s/ Aº MBURICA PROG. 66+730**				
4.4.25.1	Colchonetas de piedra embolsada esp=0,23 m	m2	96.00	37,454,112 / 100%	0.01%
4.4.26.1	Gaviones de piedra embolsada	m3	216.00	147,335,328 / 100%	0.05%
4.6	**PUENTE s/ Aº LAS HERMANAS PROG. 76+770**				
4.4.25.2	Colchonetas de piedra embolsada esp=0,23 m	m2	136.00	53,058,992 / 100%	0.02%
4.4.26.2	Gaviones de piedra embolsada	m3	300.00	204,632,400 / 100%	0.06%
	PUENTE s/ Aº LAS HERMANAS MI PROG.				
4.4	Colchonetas de piedra embolsada esp=0,23 m	m2	96.00	37,454,112 / 100%	0.01%
4.4	Gaviones de piedra embolsada	m3	216.00	147,335,328 / 100%	0.05%
	PUENTE s/ Aº MONTUOSO PROG. 83+290				
4.4	Colchonetas de piedra embolsada esp=0,23 m	m2	136.00	53,058,992 / 100%	0.02%
4.4.26.?	Gaviones de piedra embolsada	m3	216.00	147,335,328 / 100%	0.05%
	READECUACION DE LINEA ELECTRICA				
5	Readecuacion de línea electrica nueva	un	152.00	1,375,549,232 / 100%	0.42%
5.6.2	Cruce de rio Tebicuary	gl	1.00	647,379,362 / 100%	0.20%
5	Readecuacion de línea electrica en Rotonda	gl	1.00	135,256,358 / 100%	0.04%
	SUMIDEROS EN ROTONDA				
12.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0.60 metros	ml	60.00	85,243,020 / 100%	0.03%
12.2	Registro Sumidero Cordón	un	4.00	14,950,652 / 100%	0.00%
3.2.1.1	Cuneta Revestida de Hormigón (Bajada de Agua)	m3	1.44	2,086,250 / 100%	0.00%
	ACCESO A PROPIEDADES PRIVADAS Y DRENAJE				
3.3.1.1	Alcantarilla Tubular Simple de 0.80 m	ml	100.00	260,217,000 / 100%	0.08%
3.2.1.2	Cuneta Revestida de Hormigón	m3	302.40	438,112,584 / 100%	0.13%
	ACCESO A PROPIEDADES PRIVADAS EN				
3.3.1.2	Alcantarilla Tubular Simple de 0.80 m	ml	100.00	260,217,000 / 100%	0.08%
	ACCESO A PROPIEDADES PRIVADAS EN				

(treinta y uno) 31

REPROGRAMACION Y AMPLIACION DE PLAZO POR CLAUSULA Nº 16 "FUERZA MAYOR" DE LAS CGC

TRAMO 2: Rio Tebicuary - Pilar (38,848 Km) + Acceso Ciudad de Pilar 4.330 Km

Item	Rubro	Un	Cant.	MONTO CM Nº 02 TOTAL	%
3.3.1.3	Alcantarilla Tubular Simple de 0.80 m	ml	112.00	291,443,040 100%	0.09%
13	MANEJO DE CUENCA DE ÑEEMBUCU				
13.1	Alquiler Excavadora:	hr	200.00	103,682,200 100%	0.03%
13.2	Alc Cel Simples 1,5 x 1,5 m:	ml	36.00	182,316,924 100%	0.06%
13.3	Alquiler Excavadora Anfibia	hr	1156.10	1,281,225,859 100%	0.39%
14	CALLE CERRO CORA				
1.5.1	Suelo Piedra	m3	8425.20	1,671,727,295 100%	0.51%
2.2	Base Granular Estabilizada CBR≥100	m3	1584.00	697,989,600 100%	0.21%
2.6.2.1	Riego de Imprimación	lt	28644.00	378,905,372 100%	0.12%
2.1.1	Carpeta de Concreto Asfáltico	m3	1574.28	2,154,704,442 100%	0.66%
2.5.1	Riego de Liga	lt	20025.00	187,253,775 100%	0.06%
2.2.1.1	Remoción de Adoquin y Reposicion con Suelo Piedra	m2	1660.00	53,784,000 100%	0.02%
5.01A	Regularización con concreto asfáltico sobre adoquinado	tn	1112.51	882,727,488 100%	0.27%
6.3	Señalización Vertical	m2	25.00	35,152,950 100%	0.01%
6.4	Señalización Horizontal	m2	2600.00	110,354,400 100%	0.03%
3.1.1	Alcantarilla Celular Simple de Hº Aº de 1,0 x 1,0 m	ML	8.00	30,132,680 100%	0.01%
2	PAVIMENTOS				
2.2.1.2	Sub Base Suelo Piedra CBR≥60 - e= 20cm	m3	99496.40	36,531,884,123 100%	11.22%
2.6.2.2	Riego de Imprimación	lt	283011.99	3,753,588,071 100%	1.15%
16	TERRAMESH MONTUOSO				
15.1	Terramesh Montuoso	gl	1.00	2,746,171,662 100%	0.84%
0	PUENTE ALIVIADERO TEBICUARY				
4.9	PUENTE ALIVIADERO TEBICUARY DE 12 M				
4.9.2	Relleno Granular	m3	51.37	20,330,859 100%	0.01%
4.9.3	Excavación Estructural para Puentes	m3	512.56	22,337,365 100%	0.01%
4.9.4	Hormigón de Limpieza fck ≥ 15 Mpa	m3	10.50	17,372,775 100%	0.01%
4.9.5.1	Pilote Pre-perforado ø 0,60 m fck ≥ 25 Mpa	ml	420.00	459,117,960 100%	0.14%
4.9.6.A	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	78.88	212,762,866 100%	0.07%
4.9.8	Estribo fck ≥ 25 Mpa	m3	78.03	208,296,437 100%	0.06%
4.9.10	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	47.80	151,967,146 100%	0.05%
4.9.14	Tablero fck ≥ 25 Mpa	m3	26.40	77,461,507 100%	0.02%
4.9.15	Losa de Aproximación fck ≥ 25 Mpa	m3	18.00	53,135,894 100%	0.02%
4.9.16	Veredas Prefabricadas de HºAº (con ductos para servicio)	ml	24.00	12,365,064 100%	0.00%
4.9.18	Barandas Prefabricadas de Hormigón Armado	ml	24.00	9,341,616 100%	0.00%
4.9.19	Apoyos elastoméricos	un	8.00	17,421,112 100%	0.01%
4.9.20	Drenaje de Estribo	m3	31.00	16,395,621 100%	0.01%
4.9.21	Drenaje de Tablero ø100 mm	ml	6.00	460,788 100%	0.00%
4.9.22	Junta de Dilatación	ml	20.00	14,192,920 100%	0.00%
4.9.24	Provisión y Colocación de Geotextil 150gr/m2	m2	1416.72	38,320,859 100%	0.01%
4.9.25	Colchonetas de pedra embolsada esp=0,23 m	m2	720.00	280,905,840 100%	0.09%
4.9.28	Gaviones de piedra embolsada	m3	192.00	130,964,736 100%	0.04%
4	PUENTES LARGOS				
4.3	PUENTE RIO TEBICUARY PROG. 52+132,5				
4.3.6	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	1100.40	2,968,106,719 100%	0.91%
4.3.17.C	Baranda Metálica en Senda Peatonal	ml	1195.00	617,627,385 100%	0.19%
4.4	PUENTE s/ AP YACARE PROG. 59+612,5				
4.4.8	Cabezal de Pilotes fck ≥ 25 Mpa	m3	534.00	1,440,357,132 100%	0.44%
4.4.17.C	Baranda Metálica en Senda Peatonal	ml	545.00	281,679,435 100%	0.09%
	TOTAL GENERAL			381,296,956,484	117.14%
	PORCENTAJE PROGRAMADO PARCIAL A EJECUTAR				
	PORCENTAJE PROGRAMADO ACUMULADO A EJECUTAR			381,295,956,484	
	PORCENTAJE DE TIEMPO ACUMULADO			0	
	ESTIMACION DE CERTIFICACIÓN				381,294,249,358

MESES DE OBRA

Item	ene-18 mes 1	feb-18 mes 2	mar-18 mes 3	abr-18 mes 4	may-18 mes 5	jun-18 mes 6	jul-18 mes 7	ago-18 mes 8	sept-18 mes 9	oct-18 mes 10	nov-18 mes 11
PORCENTAJE PROGRAMADO PARCIAL A EJECUTAR	1.44%	0.89%	0.87%	0.59%	0.75%	1.60%	1.25%	2.06%	2.15%	1.14%	1.37%
PORCENTAJE PROGRAMADO ACUMULADO A EJECUTAR	1.44%	2.34%	3.21%	3.80%	4.55%	6.16%	7.40%	9.47%	11.62%	12.76%	14.12%
PORCENTAJE DE TIEMPO ACUMULADO	2.04%	4.08%	6.12%	8.16%	10.20%	12.24%	14.29%	16.33%	18.37%	20.41%	22.45%
ESTIMACION DE CERTIFICACIÓN	4,701,916,231	2,910,694,569	2,831,790,078	1,930,689,413	2,439,215,837	5,220,593,261	4,065,680,231	6,708,888,061	7,012,703,372	3,702,974,392	4,449,294,447

Item	dic-18 mes 12	ene-19 mes 13	feb-19 mes 14	mar-19 mes 15	abr-19 mes 16	may-19 mes 17	jun-19 mes 18	jul-19 mes 19	ago-19 mes 20	sept-19 mes 21	oct-19 mes 22
PORCENTAJE PROGRAMADO PARCIAL A EJECUTAR	0.65%	0.40%	0.85%	1.89%	1.77%	0.81%	0.21%	0.24%	0.42%	0.70%	0.87%
PORCENTAJE PROGRAMADO ACUMULADO A EJECUTAR	14.78%	15.18%	16.19%	18.08%	19.84%	20.65%	20.86%	21.10%	21.52%	22.21%	23.08%
PORCENTAJE DE TIEMPO ACUMULADO	24.49%	26.53%	28.57%	30.61%	32.65%	34.69%	36.73%	38.78%	40.82%	42.86%	44.90%
ESTIMACION DE CERTIFICACIÓN	2,117,979,247	1,308,902,046	3,083,575,520	6,350,266,306	5,753,277,770	2,620,351,397	688,903,505	778,189,548	1,365,861,474	2,266,082,690	2,831,647,701

Item	nov-19 mes 23	dic-19 mes 24	ene-20 mes 25	feb-20 mes 26	mar-20 mes 27	abr-20 mes 28	may-20 mes 29	jun-20 mes 30	jul-20 mes 31	ago-20 mes 32	sept-20 mes 33	oct-20 mes 34	nov-20 mes 35	dic-20 mes 36	ene-21 mes 37
3.3.1.3							10.00%	20.00%	20.00%	5.00%	25.00%	20.00%			
13.1	100.00%														
13.2	50.00%	50.00%													
13.3	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%											
1.5.1	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%											
2.2		25.00%	25.00%	25.00%	25.00%										
2.6.2.1			25.00%	25.00%	25.00%	25.00%									
2.1.1				25.00%	25.00%	25.00%	25.00%								
2.5.1				25.00%	25.00%	25.00%	25.00%								
2.2.1.1			25.00%	25.00%	25.00%	25.00%									
5.01A			25.00%	25.00%	25.00%	25.00%									
6.3						25.00%	25.00%	25.00%	25.00%						
6.4						25.00%	25.00%	25.00%	25.00%						
3.1.1			25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	-	-	-						
2.2.1.2			5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
2.6.2.2			5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
15.1				25.00%	25.00%	25.00%	25.00%								
4.9.2										50.00%	50.00%				
4.9.3										50.00%	50.00%				
4.9.4										50.00%	50.00%				
4.9.5.1											50.00%	50.00%			
4.9.6.A											50.00%	50.00%			
4.9.8												50.00%	50.00%		
4.9.10												50.00%	50.00%		
4.9.14													50.00%	50.00%	
4.9.15													50.00%	50.00%	
4.9.16														50.00%	50.00%
4.9.18														50.00%	50.00%
4.9.19											50.00%	50.00%			
4.9.20													50.00%	50.00%	
4.9.21														50.00%	50.00%
4.9.22														50.00%	50.00%
4.9.24														50.00%	50.00%
4.9.25														50.00%	50.00%
4.9.28														50.00%	50.00%
PORCENTAJE PROGRAMADO PARCIAL A EJECUTAR	1.67%	1.80%	2.66%	3.25%	2.60%	2.98%	3.13%	3.55%	3.54%	4.96%	4.17%	4.24%	4.53%	4.38%	4.74%
PORCENTAJE PROGRAMADO ACUMULADO A EJECUTAR	24.75%	26.55%	29.21%	32.46%	35.06%	38.06%	41.18%	44.73%	48.27%	53.23%	57.40%	61.64%	66.16%	70.54%	75.28%
PORCENTAJE DE TIEMPO ACUMULADO	46.94%	48.98%	51.02%	53.06%	55.10%	57.14%	59.18%	61.22%	63.27%	65.31%	67.35%	69.39%	71.43%	73.47%	75.51%
ESTIMACION DE CERTIFICACIÓN	5,436,340,645	5,842,830,176	8,725,495,975	10,574,755,149	8,478,552,901	9,686,049,538	10,171,876,687	11,544,402,047	11,528,077,680	16,149,247,849	13,562,678,293	13,786,612,490	14,736,099,673	14,248,007,918	15,428,028,806

Item	feb-21 mes 38	mar-21 mes 39	abr-21 mes 40	may-21 mes 41	jun-21 mes 42	jul-21 mes 43	ago-21 mes 44	sept-21 mes 45	oct-21 mes 46	nov-21 mes 47	dic-21 mes 48	ene-22 mes 49
2.2.1.2	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%					
2.6.2.2	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%					
4.3.6			15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	10.00%	10.00%	5.00%	-	-
4.3.17.C			-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-
4.4.8		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	10.00%	10.00%	5.00%			
4.4.17.C		-	-	-	-	-	-	-	-		100.00%	
PORCENTAJE PROGRAMADO PARCIAL A EJECUTAR	4.84%	4.01%	3.79%	4.00%	3.72%	3.36%	3.10%	3.16%	2.67%	2.59%	3.92%	2.71%
PORCENTAJE PROGRAMADO ACUMULADO A EJECUTAR	80.12%	84.13%	87.92%	91.92%	95.63%	99.00%	102.10%	105.25%	107.92%	110.51%	114.43%	117.14%
PORCENTAJE DE TIEMPO ACUMULADO	77.55%	79.59%	81.63%	83.67%	85.71%	87.76%	89.80%	91.84%	93.88%	95.92%	97.96%	100.00%
ESTIMACION DE CERTIFICACIÓN	15,756,373,786	13,037,360,877	12,347,542,044	13,014,964,727	12,096,761,629	10,942,759,500	10,002,711,646	10,272,008,090	8,687,441,271	8,418,981,932	12,772,324,032	8,817,736,691

CONTRATISTA

CONSORCIO
TOCSA - ECOMIPA

TALAVERA & CRITELLADO

Mayor Eduardo Vera c/ Boggiani
Tel: (595 21) 511 967
Email: tocsa@tocsa.com.py

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 350/2017

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA REHABILITACION Y PAVIMENTACION DEL TRAMO DESVIO ALBERDI - PILAR, LLAMADO MOPC Nº350/2016 - ID Nº 303422, Lote/Obra 2: Rio Tebicuary – Pilar (38,440 km) y Acceso Ciudad de Pilar (4,536 km)

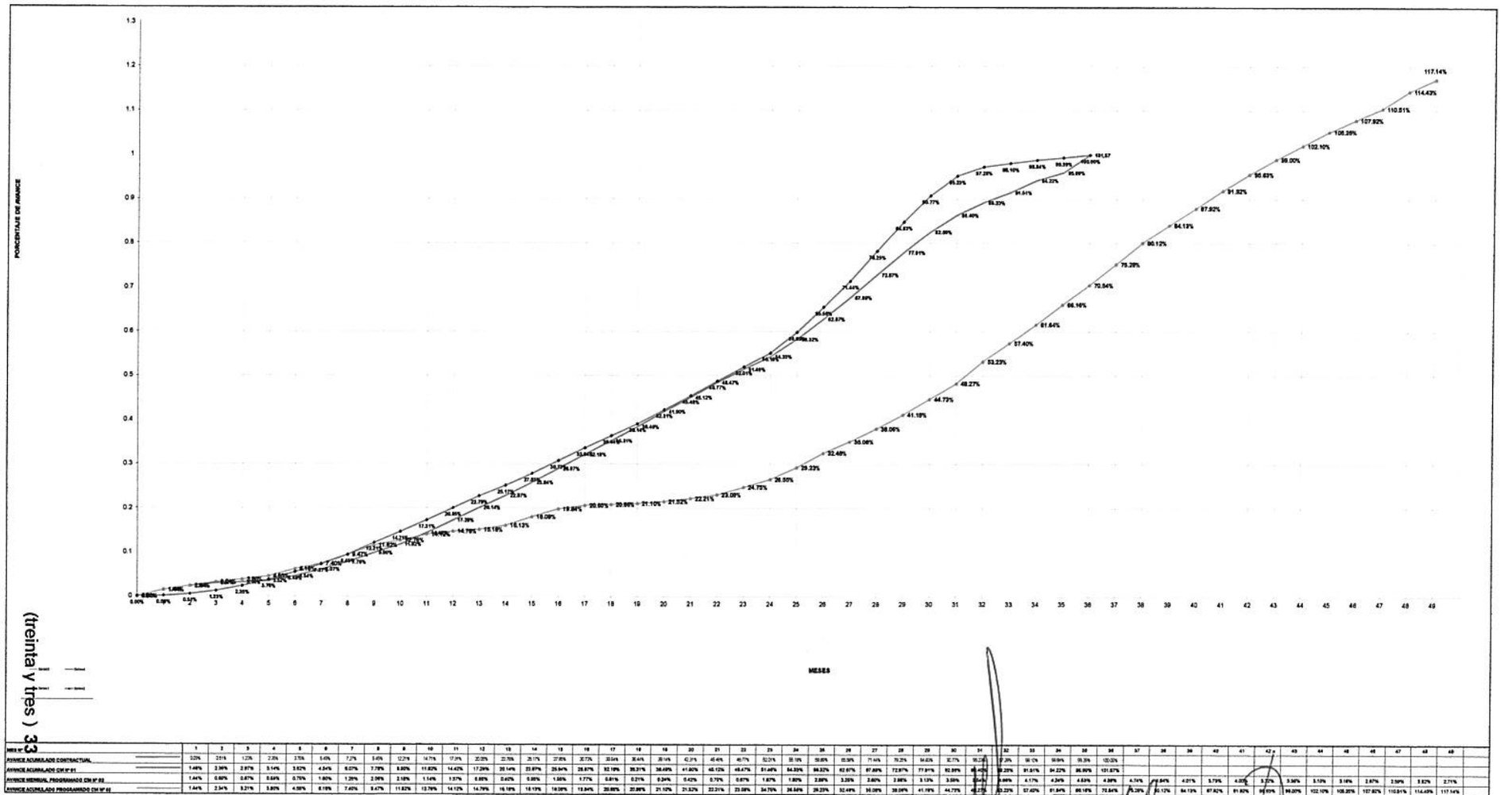
UNIVERSIDAD GUARANI

CONSORCIO CG S.A. Y ASOCIADOS

RESOL.SERMINISTERIAL Nº: 1.751/2017	FECHA PRESENTACION DE OFERTA: 13/06/2017
FECHA DE CONTRATO: 23.11.2017	ORDEN DE INICIO: 05/01/2018
MONTO CONTRATO (s/IVA): Gs. 325.905.909.808	PLAZO CONTRACTUAL: 36 MESES
MONTO CONTRATO (s/IVA): Gs. 395.666.666.666	FECHA DE TERMINACIÓN: 05/01/2021

AVANCES (%) — Del mes — Acumulado

% Avance previsto:
% Avance teórico:
% Avance ejecutado:



MES Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
AVANCE ACUMULADO CONTRACTUAL	0.00%	0.01%	0.03%	0.06%	0.10%	0.16%	0.23%	0.40%	0.62%	0.91%	1.25%	1.66%	2.14%	2.69%	3.31%	4.00%	4.76%	5.59%	6.49%	7.46%	8.50%	9.61%	10.79%	12.04%	13.36%	14.75%	16.21%	17.74%	19.34%	21.01%	22.75%	24.56%	26.44%	28.39%	30.41%	32.50%	34.66%	36.89%	39.19%	41.56%	44.00%	46.51%	49.09%	51.74%	54.46%	57.25%	60.11%	63.04%	66.04%	69.11%	72.25%
AVANCE ACUMULADO CM Nº 01	1.48%	2.96%	2.97%	3.14%	3.62%	4.34%	5.07%	7.79%	8.80%	11.82%	14.42%	17.29%	20.14%	23.87%	25.84%	28.67%	32.19%	35.31%	38.49%	41.80%	45.12%	48.47%	51.48%	54.33%	56.32%	62.67%	67.89%	72.87%	77.91%	82.99%	88.40%	93.20%	91.91%	94.22%	96.99%	101.67%															
AVANCE MENSUAL PROGRAMADO CM Nº 02	1.44%	0.69%	0.67%	0.64%	0.75%	1.00%	1.29%	2.09%	2.18%	1.14%	1.57%	0.88%	0.40%	0.35%	1.56%	1.77%	0.81%	0.21%	0.24%	0.42%	0.72%	0.87%	1.87%	1.80%	2.89%	3.25%	2.60%	2.98%	3.13%	3.59%	0.54%	0.89%	4.17%	4.24%	4.83%	4.98%	4.74%	4.84%	4.01%	3.79%	4.00%	3.72%	3.36%	3.10%	3.16%	2.87%	2.59%	3.82%	2.71%
AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO CM Nº 02	1.44%	2.14%	3.21%	3.85%	4.59%	5.59%	7.40%	9.47%	11.82%	13.79%	14.12%	14.79%	15.19%	15.13%	16.09%	15.84%	20.50%	20.99%	21.10%	21.52%	22.21%	23.09%	24.75%	26.54%	29.23%	32.48%	35.08%	38.08%	41.19%	44.73%	48.27%	53.23%	57.40%	61.64%	66.16%	70.54%	75.29%	80.12%	84.13%	87.92%	91.82%	95.83%	99.00%	102.10%	105.26%	107.92%	110.51%	114.43%	117.14%

(treinta y tres) 33