PLANILLA DE MEDICION

ITEM 30 **EXC DE ZANJAS DE DRENAJE**

Tramo 1 **Ruta 1 - Potrero San Antonio** Unidad m3

Progresivas		Lado	Long	Seccion B	Seccion b	Seccion altura	Seccion Vol	Certificado Anterior	Certificado Presente	Certificado Acumulado	Certificado	Observación
4+631,00	5+000	I	369,00					1549,9		1.549,90	C 4	
4+680,00	5+640	D	960,00						727,73	727,73		
+40,00	+500	AL	460,00	1,1	0,2	0,35	104,65		104,65	104,65	C 26	
2+300,00	2+500	AL	200,00	1,1	0,2	0,35	45,5		45,50	45,50	C 26	
3+100,00	3+350	AL	250,00	1,1	0,2	0,35	56,875		56,88	56,88	C 26	
4+000,00	4+200	AL	200,00	1,1	0,2	0,35	45,5		45,50	45,50	C 26	
4+900,00	5+100	AL	200,00	1,1	0,2	0,35	45,5		45,50	45,50	C 26	
5+900,00	6+100	AL	200,00	1,1	0,2	0,35	45,5		45,50	45,50	C 26	
6+100,00	7+000	AL	900,00	1,1	0,2	0,35	204,75		204,75	204,75	C 26	
9+400	9900	AL	500,00	1,1	0,2	0,35	113,75		113,75	113,75	C 26	
		Long total(ml)	4239									

Vol Total (m3)	2.939,65
Vol CM1 (m3)	3.549,90
Vol Diferencia (m3)	-610,25
Vol Adoptado (m3)	2.939,65

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. C[illegible]
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

ITEM Nº 32 : Traslado de acometida electrica **Unidad:** un

Tramo: 1

Progresivas		Lado	Cantidad	CM2	Observación
Inicio	Fin				
0+680		I	1,00	1,00	
1+040		I	1,00	1,00	
1+600		I	1,00	1,00	
2+960		D	1,00	1,00	
3+060		D	1,00	1,00	
3+065		I	1,00	1,00	
3+440		I	1,00	1,00	
3+920		D	1,00	1,00	
4+330		I	1,00	1,00	
5+180		I	1,00	1,00	
5+280		I	1,00	1,00	
5+400		D	1,00	1,00	
5+700		I	1,00	1,00	
5+820		D	1,00	1,00	
6+100		I	1,00	1,00	
6+360		D	1,00	1,00	
6+500		I	1,00	1,00	
6+600		I	1,00	1,00	
6+700		I	1,00	1,00	
7+200		I	1,00	1,00	
7+300		D	1,00	1,00	
7+380		D	1,00	1,00	
7+430		D	1,00	1,00	
7+450		D	1,00	1,00	
7+480		I	1,00	1,00	
7+520		D	1,00	1,00	
7+590		D	1,00	1,00	
7+720		I	1,00	1,00	
7+300		D	1,00	1,00	
7+500		D	1,00	1,00	
7+860		D	1,00	1,00	
7+940		D	1,00	1,00	
8+310		I	1,00	1,00	

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

ITEM N° 32 : Traslado de acometida electrica Unidad: un

Tramo: 1

Progresivas		Lado	Cantidad	CM2	Observación
8+330		I	1,00	1,00	
8+330		D	1,00	1,00	
8+400		I	1,00	1,00	
8+570		I	1,00	1,00	
8+575		I	1,00	1,00	
8+620		D	1,00	1,00	
8+640		D	1,00	1,00	
8+000		D	1,00	1,00	
8+870		D	1,00	1,00	
8+880		D	1,00	1,00	
9+000		D	1,00	1,00	
9+070		D	1,00	1,00	
9+150		D	1,00	1,00	
9+200		I	1,00	1,00	
9+210		D	1,00	1,00	
9+220		I	1,00	1,00	
9+800		D	1,00	1,00	
10+760		I	1,00	1,00	

Total (un)	**51,00**
Valor CM1(un)	**33,00**
Variación	**18,00**
Volor Adoptado(un)	**51,00**

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Latorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

ITEM 7 **TERRAPLEN**

Mes / Año **Unidad** **m3**

Tramo **2 - San Patricio - Santiago**

Progresivas		Lado	Long	Cantidad	Medicion	Observación
+480	1+100,00	AL	+620,00		1318,50	
2+200,00	5+500		3300		16183,84	
5+500,00	6+600				6291,66	
6+600,00	7+440		+840		2405,24	
Reposicion de Excavaciones						
4+600,00	4+800	LD	200,00		527,49	
7+340,00	7+440	LI	+100		154,12	
7+340,00	7+440	LD	+100		199,60	

Vol Total (m3)	**27.080,45**
Cantidad CM1(m3)	28.234,85
Diferencia	-1.154,40
Cantidad Adoptada CM1(m3)	**27.080,45**

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Astor
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo 2: San Patricio Tramo: 480 -1100

Tramo: 0+480,00 -1+100,00

Tipo: Certificación

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
0+480,00	-0,3491	0,1928	20,00	-0,1746	1,1150	-3,49	22,30	98,60	98,40	98,38
0+500,00		2,0372	20,00		2,8100		56,20	98,16	97,96	97,70
0+520,00		3,5827	20,00		4,3491		86,98	97,72	97,52	97,13
0+540,00		5,1155	20,00		4,5895		91,79	97,28	97,08	96,54
0+560,00		4,0635	20,00		4,0155		80,31	96,85	96,65	96,20
0+580,00		3,9675	20,00		3,8040		76,08	96,47	96,27	95,91
0+600,00		3,6405	20,00		3,2679		65,36	96,17	95,97	95,61
0+620,00		2,8952	20,00		3,6090		72,18	95,92	95,72	95,28
0+640,00		4,3228	20,00		4,3833		87,67	95,67	95,47	95,02
0+660,00		4,4438	20,00		3,9680		79,36	95,43	95,23	94,84
0+680,00		3,4921	20,00		2,1897		43,79	95,19	94,99	94,72
0+700,00		0,8872	20,00	-0,0978	0,5780	-1,96	11,56	94,95	94,75	94,70
0+720,00	-0,1955	0,2687	20,00	-0,0978	0,3958	-1,96	7,92	94,71	94,51	94,54
0+740,00		0,5229	20,00		0,9713		19,43	94,47	94,27	94,27
0+760,00		1,4197	20,00		1,4729		29,46	94,21	94,01	93,91
0+780,00		1,5261	20,00		1,7942		35,88	93,83	93,63	93,50
0+800,00		2,0623	20,00		2,1542		43,08	93,33	93,13	92,96
0+820,00		2,2460	20,00		2,0084		40,17	92,69	92,49	92,24
0+840,00		1,7708	20,00		1,3889		27,78	91,92	91,72	91,47
0+860,00		1,0069	20,00		0,7786		15,57	91,04	90,84	90,71
0+880,00		0,5502	20,00	-0,0641	0,4588	-1,28	9,18	90,14	89,94	89,88
0+900,00	-0,1282	0,3674	20,00	-0,1160	0,2700	-2,32	5,40	89,24	89,04	88,99
0+920,00	-0,1038	0,1725	20,00	-0,0519	0,2799	-1,04	5,60	88,34	88,14	88,21
0+940,00		0,3872	20,00		0,7629		15,26	87,43	87,23	87,20
0+960,00		1,1386	20,00	-0,1068	0,7550	-2,14	15,10	86,47	86,27	86,21
0+980,00	-0,2136	0,3713	20,00	-0,1068	0,8144	-2,14	16,29	85,43	85,23	85,25
1+000,00		1,2575	20,00		2,4292		48,58	84,34	84,14	83,99
1+020,00		3,6009	20,00		4,0858		81,72	83,33	83,13	82,78
1+040,00		4,5707	20,00		4,0604		81,21	82,48	82,28	81,81
1+060,00		3,5500	20,00		2,0704		41,41	81,81	81,61	81,31
1+080,00		0,5907	20,00	-0,4982	0,2954	-9,96	5,91	81,30	81,10	81,09
1+100,00	-0,9964							80,97	80,77	80,98
Totales:			620,00 ml			-26,28 m³	1.318,50 m³			

Ing. Antonio M. Pangrazio
Director de Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo: San Francisco- San Juan Nepomuceno. Tr

Tramo: 2+200,00 -5+500,00

Tipo: Proyecto

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
2+200,00		0,3721	20,00	-0,6260	0,2236	-12,52	4,47	103,40	103,25	103,18
2+220,00	-1,2520	0,0750	20,00	-1,0357	0,0866	-20,71	1,73	103,20	103,05	103,02
2+240,00	-0,8194	0,0982	20,00	-1,6949	0,0491	-33,90	0,98	103,00	102,85	102,82
2+260,00	-2,5703		20,00	-2,9698		-59,40		102,80	102,65	102,70
2+280,00	-3,3692		20,00	-3,8783		-77,57		102,60	102,45	102,58
2+300,00	-4,3873		20,00	-5,3322		-106,64		102,40	102,25	102,50
2+320,00	-6,2770		20,00	-6,9779		-139,56		102,20	102,05	102,42
2+340,00	-7,6788		20,00	-8,2097		-164,19		102,00	101,65	102,34
2+360,00	-8,7405		20,00	-9,4788		-189,58		101,80	101,65	102,26
2+380,00	-10,2171		20,00	-10,8527		-217,05		101,60	101,45	102,15
2+400,00	-11,4882		20,00	-11,1916		-223,83		101,40	101,25	102,01
2+420,00	-10,8950		20,00	-11,0801		-221,60		101,20	101,05	101,78
2+440,00	-11,2651		20,00	-11,2974		-225,95		101,00	100,85	101,48
2+460,00	-11,3297		20,00	-11,3466		-226,93		100,80	100,65	101,31
2+480,00	-11,3634		20,00	-11,5354		-230,71		100,60	100,45	101,14
2+500,00	-11,7074		20,00	-10,3194		-206,39		100,40	100,25	100,91
2+520,00	-8,9313		20,00	-7,5290		-150,58		100,20	100,05	100,61
2+540,00	-6,1266		20,00	-5,3982		-107,96		100,00	99,85	100,28
2+560,00	-4,6697		20,00	-5,2051		-104,10		99,74	99,59	99,95
2+580,00	-5,7404		20,00	-5,9114		-118,23		99,35	99,20	99,55
2+600,00	-6,0823		20,00	-3,7072	0,1656	-74,14	3,31	98,84	98,69	98,91
2+620,00	-1,3320	0,3312	20,00	-0,6682	0,4722	-13,36	9,44	98,20	98,05	98,23
2+640,00	-0,0044	0,6132	20,00	-0,0022	1,1206	-0,04	22,41	97,50	97,35	97,36
2+660,00		1,6279	20,00		1,8579		37,16	96,80	96,65	96,54
2+680,00		2,0878	20,00		2,4497		48,99	96,10	95,95	95,79
2+700,00		2,8116	20,00		2,7252		54,50	95,40	95,25	95,10
2+720,00		2,6388	20,00		2,7547		55,09	94,75	94,60	94,45
2+740,00		2,8705	20,00		2,4535		49,07	94,20	94,05	93,81
2+760,00		2,0364	20,00	-1,3008	1,8383	-26,02	36,77	93,75	93,60	93,37
2+780,00	-2,6015	1,6401	20,00	-1,3008	1,5717	-26,02	31,43	93,40	93,25	92,99
2+800,00		1,5032	20,00		1,4343		28,69	93,10	92,95	92,71
2+820,00		1,3654	20,00	-0,4175	0,7633	-8,35	15,27	92,80	92,65	92,47
2+840,00	-0,8349	0,1612	20,00	-2,3249	0,0806	-46,50	1,61	92,50	92,35	92,35
2+860,00	-3,8148		20,00	-4,0863		-81,73		92,20	92,05	92,17
2+880,00	-4,3578		20,00	-5,0602		-101,20		91,90	91,75	91,92
2+900,00	-5,7625		20,00	-5,7286		-114,57		91,60	91,45	91,62
2+920,00	-5,6946		20,00	-6,3858		-127,72		91,30	91,15	91,43
2+940,00	-7,0769		20,00	-7,5812		-151,62		91,00	90,85	91,20
2+960,00	-8,0854		20,00	-8,0867		-161,73		90,70	90,55	91,04
2+980,00	-8,0880		20,00	-5,4599	0,0630	-109,20	1,26	90,40	90,25	90,70
3+000,00	-2,8317	0,1260	20,00	-1,4159	1,0137	-28,32	20,27	90,10	89,95	90,74
3+020,00		1,9013	20,00	-0,1841	2,7469	-3,68	54,94	89,80	89,60	89,52
3+040,00	-0,3681	3,5925	20,00	-0,1841	3,9654	-3,68	79,31	89,50	89,30	88,75
3+060,00		4,3382	20,00		4,1445		82,89	88,80	88,60	88,22
3+080,00		3,9508	20,00		4,1343		82,69	88,10	87,90	87,63
3+100,00		4,3178	20,00		3,7257		74,51	87,40	87,20	86,85
3+120,00		3,1336	20,00		4,3111		86,22	86,70	86,50	86,22
3+140,00		5,4886	20,00		6,3753		127,51	86,00	85,80	85,34
3+160,00		7,2620	20,00		7,5734		151,47	85,30	85,10	84,42
3+180,00		7,8848	20,00		7,8983		157,97	84,60	84,40	83,75
3+200,00		7,9118	20,00		8,3103		166,21	83,90	83,70	83,03
3+220,00		8,7087	20,00		10,4610		209,22	83,20	83,00	82,25
3+240,00		12,2132	20,00		12,9481		258,96	82,50	82,30	81,38
3+260,00		13,6829	20,00		12,3934		247,87	81,60	81,40	80,40

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo: San Francisco- San Juan Nepomuceno. Tr

Tramo: 2+200,00 -5+500,00

Tipo: Proyecto

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
3+280,00		11,1038	20,00		11,1284		222,57	80,70	80,50	79,59
3+300,00		11,1530	20,00		9,8715		197,43	79,80	79,60	78,67
3+320,00		8,5899	20,00		8,9030		178,06	78,90	78,70	77,90
3+340,00		9,2160	20,00		7,0780		141,56	78,00	77,80	77,02
3+360,00		4,9400	20,00		5,9025		118,05	77,10	76,90	76,37
3+380,00		6,8649	20,00		7,3559		147,12	77,15	76,95	76,27
3+400,00		7,8469	20,00		8,5273		170,55	77,20	77,00	76,27
3+420,00		9,2076	20,00		9,5125		190,25	77,25	77,05	76,22
3+440,00		9,8174	20,00		9,7048		194,10	77,30	77,10	76,21
3+460,00		9,5922	20,00		9,4952		189,90	77,35	77,15	76,25
3+480,00		9,3981	20,00		8,5005		170,01	77,40	77,20	76,30
3+500,00		7,6028	20,00		7,7089		154,18	77,45	77,25	76,44
3+520,00		7,8149	20,00		7,5963		151,93	77,50	77,30	76,51
3+540,00		7,3777	20,00		6,8115		136,23	77,70	77,50	76,81
3+560,00		6,2453	20,00		5,8433		116,87	77,90	77,70	77,10
3+580,00		5,4413	20,00		5,6062		112,12	78,10	77,90	77,43
3+600,00		5,7710	20,00		5,5388		110,78	78,30	78,10	77,59
3+620,00		5,3065	20,00		4,9615		99,23	78,50	78,30	77,74
3+640,00		4,6165	20,00		5,4693		109,39	78,70	78,50	77,88
3+660,00		6,3221	20,00		7,0662		141,32	78,90	78,70	78,00
3+680,00		7,8103	20,00		7,4591		149,18	79,10	78,90	78,12
3+700,00		7,1079	20,00	-1,9451	5,9959	-38,90	119,92	79,30	79,10	78,39
3+720,00	-3,8901	4,8838	20,00	-4,1637	6,4080	-83,27	128,16	79,50	79,30	78,77
3+740,00	-4,4373	7,9322	20,00	-5,6352	7,2932	-112,70	145,86	80,30	80,10	79,24
3+760,00	-6,8330	6,6542	20,00	-3,4165	7,2644	-68,33	145,29	81,10	80,90	80,30
3+780,00		7,8746	20,00		7,0902		141,80	81,90	81,70	81,09
3+800,00		6,3058	20,00		6,6301		132,60	82,70	82,50	81,94
3+820,00		6,9544	20,00		6,0394		120,79	83,50	83,30	82,76
3+840,00		5,1244	20,00		5,1533		103,07	84,30	84,10	83,66
3+860,00		5,1821	20,00		5,1464		102,93	85,10	84,90	84,38
3+880,00		5,1107	20,00		4,5074		90,15	85,90	85,70	85,38
3+900,00		3,9041	20,00		3,8156		76,31	86,70	86,50	86,13
3+920,00		3,7271	20,00	-1,4103	3,1953	-28,21	63,91	87,50	87,30	86,94
3+940,00	-2,8205	2,6635	20,00	-3,0441	3,4105	-60,88	68,21	88,30	88,10	87,57
3+960,00	-3,2676	4,1574	20,00	-1,6338	5,4021	-32,68	108,04	89,10	88,90	88,28
3+980,00		6,6468	20,00		5,5867		111,73	89,90	89,70	88,97
4+000,00		4,5266	20,00	-0,3778	4,7047	-7,56	94,09	90,25	90,10	89,53
4+020,00	-0,7555	4,8827	20,00	-0,3778	5,1727	-7,56	103,45	90,70	90,55	89,90
4+040,00		5,4627	20,00		5,6625		113,25	91,10	90,95	90,24
4+060,00		5,8622	20,00		7,2990		145,98	91,50	91,35	90,47
4+080,00		8,7357	20,00		10,3012		206,02	91,90	91,75	90,73
4+100,00		11,8666	20,00		11,2648		225,30	92,30	92,15	90,94
4+120,00		10,6630	20,00		11,4047		228,09	92,70	92,55	91,24
4+140,00		12,1464	20,00		10,9255		218,51	93,10	92,95	91,50
4+160,00		9,7045	20,00		7,9687		159,37	93,50	93,35	92,00
4+180,00		6,2328	20,00	-2,3255	3,6280	-46,51	72,56	93,90	93,75	92,83
4+200,00	-4,6510	1,0231	20,00	-3,7703	0,5116	-75,41	10,23	94,30	94,15	93,83
4+220,00	-2,8896		20,00	-3,8854		-77,71		94,70	94,55	94,55
4+240,00	-4,8811		20,00	-4,3120		-86,24		95,10	94,95	95,14
4+260,00	-3,7428		20,00	-2,2214	0,4604	-44,43	9,21	95,50	95,35	95,40
4+280,00	-0,6999	0,9207	20,00	-0,3500	1,6891	-7,00	33,78	95,90	95,75	95,60
4+300,00		2,4575	20,00		2,8765		57,53	96,23	96,08	95,73
4+320,00		3,2955	20,00		3,2364		64,73	96,44	96,29	95,83
4+340,00		3,1772	20,00		3,1497		62,99	96,50	96,35	95,85

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo: San Francisco- San Juan Nepomuceno. Tr

Tramo: 2+200,00 -5+500,00

Tipo: Proyecto

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
4+360,00		3,1222	20,00		2,9498		59,00	96,44	96,29	95,81
4+380,00		2,7774	20,00		2,3724		47,45	96,31	96,16	95,69
4+400,00		1,9674	20,00		2,0834		41,67	96,18	96,03	95,59
4+420,00		2,1994	20,00	-0,2910	2,4612	-5,82	49,22	96,05	95,90	95,45
4+440,00	-0,5819	2,7229	20,00	-0,2910	3,7867	-5,82	75,73	95,92	95,77	95,24
4+460,00		4,8504	20,00		6,7948		135,90	95,79	95,64	94,90
4+480,00		8,7391	20,00		10,4054		208,11	95,66	95,51	94,31
4+500,00		12,0716	20,00		11,9520		239,04	95,53	95,38	94,12
4+520,00		11,8323	20,00		12,5957		251,91	95,40	95,25	93,92
4+540,00		13,3591	20,00		13,3958		267,92	95,27	95,12	93,81
4+560,00		13,4325	20,00		13,4578		269,16	95,14	94,99	93,71
4+580,00		13,4830	20,00		13,5483		270,97	95,01	94,86	93,65
4+600,00		13,6135	20,00		12,8485		256,97	94,88	94,73	93,30
4+620,00		12,0835	20,00		11,4032		228,06	94,75	94,60	93,31
4+640,00		10,7229	20,00		11,3364		226,73	94,62	94,47	93,23
4+660,00		11,9499	20,00		12,3815		247,63	94,58	94,43	93,09
4+680,00		12,8130	20,00		12,3386		246,77	94,54	94,39	93,12
4+700,00		11,8642	20,00		13,3802		267,60	94,50	94,35	92,98
4+720,00		14,8962	20,00		13,8707		277,41	94,46	94,31	92,55
4+740,00		12,8452	20,00		10,5603		211,21	94,42	94,27	92,74
4+760,00		8,2753	20,00		10,0655		201,31	94,38	94,23	93,13
4+780,00		11,8556	20,00		12,0269		240,54	94,34	94,19	92,98
4+800,00		12,1982	20,00		11,4177		228,35	94,30	94,15	93,05
4+820,00		10,6371	20,00		10,6098		212,20	94,21	94,11	92,94
4+840,00		10,5824	20,00		10,4723		209,45	94,22	94,07	92,76
4+860,00		10,3622	20,00		11,8228		236,46	94,18	94,03	92,56
4+880,00		13,2833	20,00		13,3800		267,60	94,14	93,99	92,68
4+900,00		13,4767	20,00		13,6599		273,20	94,10	93,95	92,84
4+920,00		13,8431	20,00		9,9732		199,46	94,06	93,91	92,97
4+940,00		6,1032	20,00		4,5019		90,04	94,01	93,86	93,22
4+960,00		2,9006	20,00		2,6562		53,12	93,85	93,70	93,50
4+980,00		2,4118	20,00		2,6639		53,28	93,57	93,42	93,05
5+000,00		2,9160	20,00	-0,5228	2,2309	-10,46	44,62	93,18	93,03	92,74
5+020,00	-1,0456	1,5458	20,00	-1,0023	1,4453	-20,05	28,91	92,78	92,63	92,43
5+040,00	-0,9590	1,3447	20,00	-0,9319	1,3161	-18,64	26,32	92,38	92,23	92,02
5+060,00	-0,9047	1,2875	20,00	-0,9707	1,0023	-19,41	20,05	91,98	91,83	91,51
5+080,00	-1,0367	0,7171	20,00	-0,9366	0,9358	-18,73	18,72	91,58	91,43	91,25
5+100,00	-0,8365	1,1544	20,00	-0,7189	1,7328	-14,38	34,66	91,18	91,03	90,76
5+120,00	-0,6013	2,3112	20,00	-0,3007	2,5886	-6,01	51,77	90,78	90,63	90,17
5+140,00		2,8659	20,00	-2,2456	1,9302	-44,91	38,60	90,38	90,23	89,73
5+160,00	-4,4911	0,9944	20,00	-5,0716	0,5868	-101,43	11,74	89,98	89,83	89,47
5+180,00	-5,6520	0,1791	20,00	-4,4605	0,6292	-89,21	12,58	89,59	89,44	89,99
5+200,00	-3,2690	1,0793	20,00	-1,6345	1,7909	-32,69	35,82	89,24	89,09	88,66
5+220,00		2,5024	20,00		2,4603		49,21	88,95	88,80	88,39
5+240,00		2,4181	20,00		2,2814		45,63	88,70	88,55	88,20
5+260,00		2,1446	20,00		1,8961		37,92	88,46	88,31	87,97
5+280,00		1,6476	20,00	-0,2831	1,7438	-5,66	34,88	88,22	88,07	87,79
5+300,00	-0,5662	1,8400	20,00	-0,5377	1,9257	-10,75	38,51	87,98	87,83	87,51
5+320,00	-0,5091	2,0113	20,00	-0,2546	1,9212	-5,09	38,42	87,74	87,59	87,23
5+340,00		1,8310	20,00	-1,6704	1,7167	-33,41	34,33	87,50	87,35	86,88
5+360,00	-3,3408	1,6024	20,00	-3,6815	1,6671	-73,63	33,34	87,26	87,11	86,59
5+380,00	-4,0221	1,7317	20,00	-3,5088	2,5664	-70,18	51,33	87,02	86,87	86,21
5+400,00	-2,9955	3,4011	20,00	-1,8841	4,3679	-37,683	87,36	86,78	86,63	85,73
5+420,00	-0,7727	5,3346	20,00	-0,3864	5,4332	-7,73	108,66	86,54	86,39	85,47

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo: San Francisco- San Juan Nepomuceno. Tr

Tramo: 2+200,00 -5+500,00

Tipo: Proyecto

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	Volumen Terraplén m³	Cotas Proyecto m	Cotas Carga m	Cotas Terr. Nat m
5+440,00		5,5318	20,00		5,6095		112,19	86,30	86,15	85,31
5+460,00		5,6871	20,00		5,1286		102,57	86,06	85,91	85,16
5+480,00		4,5701	20,00		3,7693		75,39	85,82	85,67	85,05
5+500,00		2,9684						85,58	85,43	85,00
Totales:			3.300,00 ml			**-5.324,32 m³**	**16.183,84 m³**			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo: San Patricio Misiones
Tramo: 5+500,00 -6+600,00
Tipo: Proyecto
Volúmen: Total ⇐
Banquina Izquierda
Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
5+500,00		2,9684	20,00		2,7759		55,52	85,58		85,00
5+520,00		2,5833	20,00		3,2257		64,51	85,42	85,27	84,92
5+540,00		3,8680	20,00		4,0646		81,29	85,26	85,11	84,50
5+560,00		4,2611	20,00		3,6565		73,13	85,10	84,95	84,26
5+580,00		3,0518	20,00	-0,3855	2,4379	-7,71	48,76	84,94	84,79	84,17
5+600,00	-0,7710	1,8240	20,00	-1,6810	1,0642	-33,62	21,28	84,78	84,63	84,16
5+620,00	-2,5910	0,3044	20,00	-5,2735	0,1522	-105,47	3,04	84,62	84,47	84,30
5+640,00	-7,9560		20,00	-8,4330		-168,66		84,46	84,31	84,37
5+660,00	-8,9099		20,00	-10,6213		-212,43		84,30	84,15	84,20
5+680,00	-12,3326		20,00	-12,7348		-254,70		83,78	83,63	84,00
5+700,00	-13,1370		20,00	-11,8345		-236,69		83,27	83,12	83,48
5+720,00	-10,5320		20,00	-9,5719	0,2403	-191,44	4,81	82,76	82,61	82,63
5+740,00	-8,6117	0,4805	20,00	-7,3996	0,9151	-147,99	18,30	82,25	82,10	81,93
5+760,00	-6,1874	1,3497	20,00	-4,8586	2,2880	-97,17	45,76	82,00	81,85	81,52
5+780,00	-3,5297	3,2262	20,00	-2,2770	4,0174	-45,54	80,35	82,00	81,85	81,09
5+800,00	-1,0242	4,8086	20,00	-0,5121	6,0846	-10,24	121,69	82,00	81,85	80,88
5+820,00		7,3606	20,00		9,2996		185,99	82,00	81,85	80,64
5+840,00		11,2386	20,00		12,2161		244,32	82,00	81,85	80,46
5+860,00		13,1936	20,00		14,1793		283,59	82,00	81,85	80,28
5+880,00		15,1649	20,00		15,7934		315,87	82,00	81,85	80,17
5+900,00		16,4218	20,00		16,9162		338,32	82,00	81,85	80,28
5+920,00		17,4105	20,00		18,2304		364,61	82,00	81,85	80,29
5+940,00		19,0502	20,00		18,4899		369,80	82,00	81,85	79,87
5+960,00		17,9295	20,00		16,6275		332,55	82,00	81,85	80,25
5+980,00		15,3254	20,00		14,9584		299,17	82,00	81,85	80,28
6+000,00		14,5913	20,00		14,6284		292,57	82,06	81,91	80,46
6+020,00		14,6654	20,00		13,8847		277,69	82,25	82,10	80,62
6+040,00		13,1040	20,00		11,0574		221,15	82,56	82,41	80,98
6+060,00		9,0108	20,00		8,3455		166,91	83,00	82,85	81,61
6+080,00		7,6801	20,00		6,0300		120,60	83,49	83,34	82,40
6+100,00		4,3799	20,00		3,5696		71,39	83,99	83,84	83,26
6+120,00		2,7592	20,00	-1,4556	1,6834	-29,11	33,67	84,49	84,34	83,83
6+140,00	-2,9111	0,6075	20,00	-3,3676	0,4514	-67,35	9,03	84,99	84,84	84,66
6+160,00	-3,8240	0,2952	20,00	-4,0191	0,2201	-80,38	4,40	85,49	85,34	85,22
6+180,00	-4,2141	0,1449	20,00	-5,0601	0,0766	-101,20	1,53	85,91	85,76	85,67
6+200,00	-5,9061	0,0082	20,00	-6,6229	0,0041	-132,46	0,08	86,18	86,03	86,00
6+220,00	-7,3397		20,00	-7,7444		-154,89		86,29	86,14	86,32
6+240,00	-8,1491		20,00	-7,5615		-151,23		86,25	86,10	86,45
6+260,00	-6,9739		20,00	-6,4753		-129,51		86,06	85,91	86,23
6+280,00	-5,9767		20,00	-5,4244	0,0004	-108,49	0,01	85,72	85,57	85,79
6+300,00	-4,8721	0,0007	20,00	-3,8243	0,2631	-76,49	5,26	85,31	85,16	85,33
6+320,00	-2,7765	0,5255	20,00	-2,1979	0,7125	-43,96	14,25	84,96	84,81	84,68
6+340,00	-1,6192	0,8995	20,00	-0,8096	2,9077	-16,19	58,15	84,69	84,54	84,99
6+360,00		4,9158	20,00		5,4694		109,39	84,48	84,33	83,68
6+380,00		6,0229	20,00		6,4933		129,87	84,29	84,14	83,46
6+400,00		6,9636	20,00		7,0983		141,97	84,19	84,04	83,30
6+420,00		7,2329	20,00		7,1435		142,87	84,19	84,04	83,26
6+440,00		7,0541	20,00		7,7384		154,77	84,29	84,14	83,56
6+460,00		8,4226	20,00		8,9192		178,38	84,48	84,33	83,47
6+480,00		9,4158	20,00		10,1616		203,23	84,68	84,53	83,48
6+500,00		10,9074			10,9074			84,88	84,73	83,64
6+500,00		10,9074	20,00		11,0567		221,13	84,88	84,73	83,31
6+520,00		11,2059	20,00		8,8701		177,40	85,13	84,98	83,81
6+540,00		6,5343	20,00	-0,4239	5,3088	-8,48	106,18	85,38	85,23	84,31
6+560,00	-0,8477	4,0833	20,00	-1,1452	3,2591	-22,90	65,18	85,63	85,48	84,84
6+580,00	-1,4426	2,4349	20,00	-2,5270	1,5976	-50,54	31,95	85,88	85,73	85,32
6+600,00	-3,6113	0,7603						86,13	85,98	85,75
Totales:			1.100,00 ml			-2.684,82 m³	6.29[illegible],66 m³			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo: 2 San Patricio
Tramo: 6+600,00 -7+440,00
Tipo: Certificación
Volúmen: **Total** ⇐
Banquina Izquierda
Banquina Derecha

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen		Cotas		
	Excavacion	Terraplén		Excavación	Terraplén	Excavación	Terraplén	Proyecto	Carga	Terr. Nat
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³	m	m	m
6+600,00	-2,1443	0,7603	20,00	-2,0265	0,6087	-40,53	12,17	86,13	85,98	85,75
6+620,00	-1,9087	0,4571	20,00	-1,9236	0,3340	-38,47	6,68	86,38	86,23	86,06
6+640,00	-1,9385	0,2109	20,00	-1,4896	0,2251	-29,79	4,50	86,57	86,42	86,35
6+660,00	-1,0407	0,2392	20,00	-0,5204	0,5372	-10,41	10,74	86,86	86,71	86,62
6+680,00		0,8351	20,00	-0,1046	0,4176	-2,09	8,35	87,08	86,93	86,84
6+700,00	-0,2092		20,00	-0,1395	0,5278	-2,79	10,56	87,02	86,87	86,89
6+720,00	-0,0697	1,0555	20,00	-0,2942	0,7326	-5,88	14,65	86,81	86,66	86,54
6+740,00	-0,5187	0,4097	20,00	-0,6613	0,5218	-13,23	10,44	86,54	86,39	86,36
6+760,00	-0,8039	0,6339	20,00	-1,0551	0,6084	-21,10	12,17	86,31	86,16	85,92
6+780,00	-1,3062	0,5828	20,00	-1,3068	0,3224	-26,14	6,45	86,01	85,86	85,59
6+800,00	-1,3074	0,0619	20,00	-1,2874	0,1053	-25,75	2,11	85,76	85,61	85,58
6+820,00	-1,2673	0,1487	20,00	-1,1149	0,2811	-22,30	5,62	85,52	85,37	85,31
6+840,00	-0,9624	0,4134	20,00	-0,9844	0,5299	-19,69	10,60	85,19	85,04	84,88
6+860,00	-1,0063	0,6464	20,00	-0,7399	0,7343	-14,80	14,69	84,90	84,75	84,48
6+880,00	-0,4735	0,8221	20,00	-0,2368	1,4462	-4,74	28,92	84,61	84,46	84,11
6+900,00		2,0702	20,00		2,2706		45,41	84,30	84,15	83,75
6+920,00		2,4709	20,00		4,4389		88,78	83,97	83,82	83,38
6+940,00		6,4069	20,00	-0,0412	3,8226	-0,82	76,45	83,66	83,51	83,06
6+960,00	-0,0824	1,2383	20,00	-0,0412	1,7869	-0,82	35,74	83,26	83,11	82,83
6+980,00		2,3354	20,00	-0,1985	1,9988	-3,97	39,98	82,91	82,76	82,43
7+000,00	-0,3969	1,6622	20,00	-0,1985	1,9430	-3,97	38,86	82,51	82,36	82,03
7+020,00		2,2237	20,00	-0,0058	2,8556	-0,12	57,11	82,11	81,96	81,50
7+040,00	-0,0116	3,4874	20,00	-0,0994	2,6133	-1,99	52,27	81,71	81,56	81,16
7+060,00	-0,1872	1,7392	20,00	-0,2267	1,7606	-4,53	35,21	81,33	81,18	80,85
7+080,00	-0,2661	1,7820	20,00	-0,1331	2,3778	-2,66	47,56	80,93	80,78	80,45
7+100,00		2,9736	20,00		2,8912		57,82	80,43	80,28	79,79
7+120,00		2,8087	20,00		2,9841		59,68	79,91	79,76	79,21
7+140,00		3,1594	20,00		3,8047		76,09	79,31	79,16	78,55
7+160,00		4,4499	20,00		4,4432		88,86	78,73	78,58	77,86
7+180,00		4,4365	20,00		4,3391		86,78	78,09	77,94	77,19
7+200,00		4,2417	20,00		4,9425		98,85	77,37	77,22	76,64
7+220,00		5,6433	20,00		5,2343		104,69	76,65	76,50	75,78
7+240,00		4,8253	20,00		4,2073		84,15	75,82	75,67	74,95
7+260,00		3,5892	20,00		2,7292		54,58	75,04	74,89	74,27
7+280,00		1,8692	20,00	-0,3666	1,7740	-7,33	35,48	74,18	74,03	73,44
7+300,00	-0,7331	1,6788	20,00	-0,3666	4,0026	-7,33	80,05	73,19	73,04	72,81
7+320,00		6,3264	20,00		8,4387		168,77	72,25	72,10	71,07
7+340,00		10,5510	20,00		9,2756		185,51	71,25	71,10	69,68
7+360,00		8,0001	20,00		8,6572		173,14	70,25	70,10	68,54
7+380,00		9,3143	20,00		8,6988		173,98	69,15	69,00	67,63
7+400,00		8,0833	20,00		6,0079		120,16	68,23	68,08	66,88
7+420,00		3,9324	20,00		4,0323		80,65	67,57	67,42	66,80
7+440,00		4,1321						67,02	66,87	66,48
Totales:			**840,00 ml**			**-311,24 m³**	**2.405,24 m³**			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo: Tramo 2 Misiones(San Patricio - Santiago)

Tramo: 4+600,00 -4+800,00

Tipo: Rep.Exc.

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	Volumen Terraplén m³	Cotas Proyecto m	Cotas Carga m	Cotas Terr. Nat m
4+600,00		2,6022	20,00		2,6963		53,93			
4+620,00		2,7903	20,00		2,3957		47,91			
4+640,00		2,0011	20,00		2,4468		48,94			
4+660,00		2,8924	20,00		2,8209		56,42			
4+680,00		2,7493	20,00		2,7060		54,12			
4+700,00		2,6627	20,00		2,7300		54,60			
4+720,00		2,7972	20,00		2,7591		55,18			
4+740,00		2,7209	20,00		2,8502		57,00			
4+760,00		2,9794	20,00		2,6197		52,39			
4+780,00		2,2600	20,00		2,3501		47,00			
4+800,00		2,4402								
Totales:			200,00 ml				527,49 m³			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo: 2 San Patricio
Tramo: 7+340,00 -7+440,00
Tipo: Rep.Exc.
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	Volumen Terraplén m³	Cotas Proyecto m	Cotas Carga m	Cotas Terr. Nat m
7+340,00		1,5196	20,00		1,4629		29,26			
7+360,00		1,4062	20,00		1,4297		28,59			
7+380,00		1,4531	20,00		1,4557		29,11			
7+400,00		1,4582	20,00		1,7152		34,30			
7+420,00		1,9721	20,00		1,6428		32,86			
7+440,00		1,3134								
Totales:			100,00 ml				154,12 m³			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: Camino Vecinal tramo: 2 San Patricio Misiones

Tramo: 7+340,00 -7+440,00

Tipo: Rep.Exc.

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	Volumen Terraplén m³	Cotas Proyecto m	Cotas Carga m	Cotas Terr. Nat m
7+340,00		1,5555	20,00		1,7464		34,93			
7+360,00		1,9373	20,00		2,2415		44,83			
7+380,00		2,5457	20,00		2,4374		48,75			
7+400,00		2,3290	20,00		2,1171		42,34			
7+420,00		1,9051	20,00		1,4377		28,75			
7+440,00		0,9703								
Totales:			100,00 ml				195,60 m³			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION CM2

ITEM N° 8: Enripiado

Tramo: 2 San Patricio

Progresivas		Long.	Lado	Lado	Ancho medio	espesor	Vol	Vol cm1	Observación
2+200	3+020,00	820		AL	7,32	0,15	900,36	900,36	
4+060	7+441,00	3.381		AL	7,32	0,15	3712,338	3712,34	

Total(m3)	4.612,70
Valor CM1(m3)	4.958,30
Variación(m3)	-345,60
Valor Adoptado(m3)	**4.612,70**

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Calorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION CM2

ITEM Nº 9: Empedrado

Tramo: 2 San Patricio - Misiones Unidad: m2

Progresivas		Long.	Lado	Lado			CALCULO		Observación
					Ancho medio	espesor	Area	Area CM2	
0+456,5	1+077,0	620,5	AL	6	6	3723	3723	**3723**	
1+050,0		24,0	LD	8,8	8,8	211,2	211,2	**211,2**	
1+077,0	1+098,0	21,0	AL	6	6	126	126	**126**	
1+098,0	1+104,2	6,2	AL	6	6	37,2	37,2	**37,2**	
1+107,8	1+160,8	53,0	AL	2,64	2,64	139,92	139,92	**139,92**	
1+765,0	2+200,0	435,0	AL	6	6	2610	2610	**2610**	
3+000,0	3+670,0	670,0	AL	6	6	4020	4020	**4020**	
3+671,8	4+060,0	388,2	AL	6	6	2329,2	2329,2	**2329,2**	
SOBREANCHOS									
1+919,0	1+994,0	75,0	LD		0,6	45	45	**45**	
3+250,0	3+360,0	110,0	LI		0,3	33	33	**33**	
3+360,0	3+500,0	140,0	LI		0,6	84	84	**84**	
3+680,0	3+780,0	100,0	LI		0,5	50	50	**50**	
3+780,0	3+820,0	40,0	LI		0,6	24	24	**24**	
BOCACALLES									
0+846,0	0+854,5	8,5	D		8,5	72,25	72,25	**72,25**	
0+940,0	0+947,5	7,5	D		8,1	60,75	60,75	**60,75**	

Total(m2)	13.565,52
Valor CM1(m2)	**13.000,00**
Variación(m2)	**565,52**
Valor Adoptado(m2)	**13.565,52**

Lic. Raúl Barbora
Contratista

Ing. Carlos Latorre
Contratista

CONSORCIO CAS

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2					
ITEM N° 10:	Alcantarillas Hº Aº 1xØ 0,80				
Mes					
Tramo:	2				
Progresivas	Lado	Tipo	Lado	Longitud	Observacion
1+100					
		Total (ml)			
		Valor CM1l(ml)		12,00	
		Variación		-12,00	
		Valor Adoptado(ml)			

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Balorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2

ITEM N° 11: Alcantarillas Hº Aº 1xØ 1,00

Mes

Tramo: 2

Progresivas	Lado	Tipo	Longitud	Observacion
+15	T	ATS ϕ=1	12	
3+400	D	ATS ϕ=1	18	Acceso lateral
4+090	T	ATS ϕ=1	10	Corresponde a 4015, se traslado para dar salida al agua
5+535	T	ATS ϕ=1	10	Corresponde a 5520, se traslado para dar salida al agua

Total (ml)	50,00
Valor CM1I(ml)	49,00
Variación	1,00
Valor Adoptado(ml)	50,00

Lic. Radi Barboza
Contratista

Ing. Carlos Lepore
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2

ITEM N° 12: Alcantarillas Hº Aº 2xØ 1,00

Mes

Tramo: 2

Progresivas	Lado	Tipo	Longitud	Observacion
2+254	T	ATD ϕ=1	11	Se reubica para dar salida debido a que en 2192 no es posible
6+400	T	ATD f=1	11	

Total (ml)	21,50
Valor CM1(ml)	23,00
Variación	-1,50
Valor Adoptado(ml)	21,50

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Jerónimo
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2

ITEM Nº 13: Hormigón Clase C21 para Cabeceras de Alcant. Tubulares

Tramo: 2

Progresivas	Elementos	Cantidad cabecera	Lado	espesor de pared	Volumen	Vol CM2	Observacion
+15	ATS ϕ=1	2	T	0,12	7,13	7,13	
3+400	ATS ϕ=1	2	D	0,12	7,13	7,13	
4+090	ATS ϕ=1	2	T	0,12	7,13	7,13	
5+535	ATS ϕ=1	2	T	0,12	7,13	7,13	
2+254	ATD ϕ=1	2	T	0,12	10,21	10,21	
6+400	ATD ϕ=1	2	T	0,12	10,21	10,21	

Total (m3)	48,94
Vol CM1(m3)	53,22
Variación	-4,28
Vol. Adoptado(m3)	48,94

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Laurre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION CM2

ITEM Nº 14: Hormigón Estructural Clase C21 para Alcant. Cetufares

Unidad

Tramo: 2

Progresivas	Elementos	Long	Ancho	esp pared	Consumo por metro cuerpo	Calculo Volumen			MEDICION CM2	Observacion
						Cuerpo	Cabecera	Total		
+670	ACS 1x0,8	9,00			0,65	5,85	6,03	11,88	11,88	
1+100	ACD 1,5X1,5	10,00			1,79	17,90	15,84	33,74	33,74	
3+407	ACD 2X1	14,00			2,05	28,70	11,20	39,90	39,90	
3+670	ACS 1,5X1,5	10,00			1,01	10,10	10,85	20,95	20,95	
4+650	ACD 1X1	10,00			0,71	7,10	7,96	15,06	15,06	Se muda de 4694 a 4650
5+943	ACD 2X1	13,00			2,05	26,65	11,20	37,85	37,85	Se muda de 5580 a 5+943
Disipadora										
3+405	Platea	7,50	2,70	0,15	hormigòn Masa)			3,04	3,04	
	escalon	11,00	1,80	0,15				2,97	2,97	
	Tabique1	5,90	2,15	0,20				2,54	2,54	
	Tabique2	2,80	2,15	0,20				1,20	1,20	
3+675	Platea	3,96	3,75	0,10	hormigòn Masa)			1,48	1,48	
	Tabique 1	3,90	0,80	0,20				0,62	0,62	
	Tabique 2	1,50	0,80	0,20				0,24	0,24	
	Tabique 3	3,60	0,80	0,20				0,58	0,58	

Total (m3)	172,05
Cantidad Contractual(m3)	155,89
Diferencia	16,16
Vol Adoptado(m3)	172,05

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Lazarte
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2

ITEM N° 15: Hormigón Estructural Clase C9 para Alcant. Celulares

Mes Unidad m3

Tramo: 2

Progresivas	Elementos	Long	Ancho	esp pared	Consumo por metro cuerpo	Calculo Volumen			Observacion
						Cuerpo	Cabecera	Total	
0+670	ACS 1x0,8	9.00	1,30	0,10	0,13	1,17	1,69	2,86	**En la cabecera**
1+100	ACD 1,5X1,5	10,00	3,75	0,10	0,38	3,75	3,92	7,67	**se incluye bajo viga**
3+400	ACD 2X1	14,00	4,75	0,1	0,48	6,65	3,26	9,91	**y zapata**
3+670	ACS 1,5X1,5	10,00	2,1	0,1	0,21	2,10	2,50	4,60	
4+694	ACD 1X1	10,00	2,75	0,1	0,28	2,75	2,60	5,35	
5+880	ACD 2X1	13,00	4,75	0,1	0,48	6,18	3,26	9,44	

Total (m3)	39,83
Vol CM1(m3)	**46,95**
Variación	**-7,12**
Vol. Adoptado(m3)	**39,83**

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Latorre
Contratista

CONSORCIO CAS

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2

ITEM Nº 16: Acero p/ refuerzo (alcantarillas celulares)

Unidad kg

Tramo: 2

Progresivas	Elementos	Long	Ancho	esp pared	Consumo por metro cuerpo	Peso(kg) Cuerpo	Peso(kg) Cabecera	Peso(kg) Total	Cantidad CM2	Observacion
0+670	ACS 1x0,8	9,00			91,00	819,00	633,00	1452,00		
1+100	ACD 1,5X1,5	10,00			170,00	1700,00	972,00	2672,00		
3+400	ACD 2X1	14,00			173,19	2424,66	664,00	3088,66		
3+670	ACS 1,5X1,5	10,00			105,00	1050,00	763,00	1813,00		
4+694	ACD 1X1	10,00			99,50	995,00	836,00	1831,00		
5+943	ACD 2X1	13,00			173,19	2251,47	664,00	2915,47		5+880
DISIPADOR										
Hº	11,19							727,35		
CUANTIA	65									

Total (kg)	14.499,48
Valor CM1(kg)	14.272,13
Variación	227,35
Valor Adoptado(kg)	14.499,48

Lic. Radi Barboza
Contratista

Ing. Carlos [illegible]
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION CM2

ITEM Nº 17: Cordón de hormigón Clase C18 UNIDAD ML

Tramo: 2 San Patricio - Misiones

Progresivas		Long.	Lado	Unidad	Lado	Longitud CM2	Observación
0+456,5	1+077,0	620,5	AL		2	1241	
1+059,0		24,0	LD		2	48	
1+077,0	1+098,0	21,0	AL		2	42	
1+098,0	1+104,2	6,2	AL		2	12,4	
1+107,8	1+160,8	53,0	I		1	53	
1+765,0	2+200,0	435,0	AL		2	870	
3+020,0	3+670,0	650,0	AL		2	1300	
3+671,8	4+060,0	388,2	AL		2	776,4	
Transversal							
2+200,0			AL			12	
3+020,0			T			6	
BOCACALLES							
0+846,0	0+854,5	8,5	AL		2	17	
0+940,0	0+947,5	8,1	AL		2	16,2	

Total(ml)	4.394,00
Valor CM1 (ml)	4.594,00
Variación(ml)	-200,00
Valor Adoptado(ml)	**4.394,00**

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Cándido Ocorro
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2

ITEM N° 18: Baden de hormigon Clase C 24
Tramo: 2

Progresivas		Long.	Lado	Cantidad	Vol calculo						CM2	Observación
					Perim1	Perim 2	Perim medio	Altura	esp.	Vol(m3)		
LADO IZQUIERDO												
1+060		3,50	LD	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
1+065		3,50	LD	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
1+070		3,50	LI	1,00	1,40	1,40	1,40		0,12	0,59	0,59	
3+590		3,50	LI	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
3+600		3,50	LI	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
3+620		3,50	LI	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
4+210		3,50	LI	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
4+220		3,50	LD	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
4+350		3,50	LD	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
4+420		3,50	LI	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
4+430		3,50	LD	1,00	3,00	3,00	3,00		0,12	1,26	1,26	
Viga												
1+060		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	
1+065		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	
1+070		1,40		2,00				0,13	0,20	0,07	0,07	
3+590		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	
3+600		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	
3+620		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	
4+210		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	
4+220		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	
4+350		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	
4+420		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	
4+430		3,00		2,00				0,13	0,20	0,16	0,16	

Vol Total (m3)	14,82
Cantidad CM1(m3)	8,00
Diferencia	6,82
Cantidad Adoptada CM1(m3)	**14,82**

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Latorre
Consultora

Ing Antonio Parrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

ITEM Nº 20: Cuneta revestida de Hº Clase C15
Tramo: 2

Progresivas		Long.	Lado	Cant.	Vol calculo							Tipo	CM2	Observación
					Perim1	Perim 2	Perim medio	Ancho	esp.	Vol x ml	Vol(m3)			
LADO IZQUIERDO														
+780	880,00	100,00	I		2,21	2,21	2,21		0,08		17,680	Tipo 3	17,68	
+880	918,00	38,00	I		2,21	2,21	2,21		0,08		6,718	Tipo 3	6,72	
+918	984,00	66,00	I		2,21	2,21	2,21		0,08		11,669	Tipo 3	11,67	
+984	1.060,00	76,00	I		2,21	2,21	2,21		0,08		13,437	Tipo 3	13,44	
1+060	1.100,00	40,00	I		2,21	2,21	2,21		0,08		7,072	tipo 3	7,07	
1+110	1.338,00	228,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		35,568	tipo 2	35,57	
2+108	2.116,00	8,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		1,248	tipo 2	1,25	
2+125	2.134,00	9,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		1,404	tipo 2	1,40	
2+134	2.180,00	46,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		7,176	tipo 2	7,18	
2+180	2.254,00	74,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		11,544	tipo 2	11,54	
2+500	2.580,00	80,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		12,480	tipo 2	12,48	
2+580	2.800,00	220,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		34,320	tipo 2	34,32	
3+410	3.434,00	24,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		3,744	tipo 2	3,74	
3+434	3.509,00	75,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		11,700	tipo 2	11,70	
3+670	3.700,00	30,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		4,680	tipo 2	4,68	
7+200	7.260,00	60,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		9,360	tipo 2	9,36	
7+260	7.404,00	144,00	I		1,95	1,95	1,95		0,08		22,464	tipo 2	22,46	
Amarres														
+780	880,00	100,00	I	6,00	2,21	2,21	2,21	0,15	0,10		0,20	tipo 3	0,20	
+918	984,00	66,00	I	5,00	2,21	2,21	2,21	0,15	0,10		0,17	tipo 3	0,17	
+984	1.060,00	76,00	I	5,00	2,21	2,21	2,21	0,15	0,10		0,17	tipo 3	0,17	
1+060	1.100,00	40,00	I	3,00	2,21	2,21	2,21	0,15	0,10		0,10	tipo 3	0,10	
1+110	1.338,00	228,00	I	12,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,35	tipo 1	0,35	
2+134	2.180,00	46,00	I	4,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,117	tipo 2	0,12	
2+180	2.254,00	74,00	I	5,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,15	tipo 2	0,15	
2+500	2.580,00	80,00	I	5,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,15		0,22	tipo 2	0,22	
2+580	2.800,00	220,00	I	12,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,35	tipo 2	0,35	
3+434	3.509,00	75,00	I	5,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,15	tipo 2	0,15	
3+670	3.700,00	30,00	I	3,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,09	tipo 2	0,09	
7+200	7.260,00	60,00	I	4,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,12	tipo 2	0,12	
7+260	7.404,00	144,00	I	8,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,23	tipo 2	0,23	
LADO DERECHO														
+800	840,00	40,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		6,240	tipo 2	6,24	
+840	960,00	120,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		18,720	tipo 2	18,72	
+960	1.060,00	100,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		15,600	tipo 2	15,60	
1+080	1.107,00	27,00	I		2,21	2,21	2,21		0,08		4,774	Tipo 3	4,77	
1+115	1.162,00	47,00	I		2,21	2,21	2,21		0,08		8,310	Tipo 3	8,31	
1+162	1.290,00	128,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		19,968	tipo 2	19,97	
1+290	1.391,00	101,00	I		1,63	1,63	1,63		0,08		13,170	tipo 1	13,17	
2+500	2.660,00	160,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		24,960	tipo 2	24,96	
2+660	2.759,00	99,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		15,444	tipo 2	15,44	
2+759	2.800,00	41,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		6,396	tipo 2	6,40	
3+338	3.380,00	42,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		6,552	tipo 2	6,55	
7+200	7.260,00	60,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		9,360	tipo 2	9,36	
7+260	7.320,00	60,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		9,360	tipo 2	9,36	
7+320	7.384,00	64,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		9,984	tipo 2	9,98	
7+384	7.427,00	43,00	D		1,95	1,95	1,95		0,08		6,708	tipo 2	6,71	
Amarres														
+800	840,00	40,00	LD	3,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,09	tipo 2	0,09	
+840	960,00	120,00	LD	7,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,20	tipo 2	0,20	

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

ITEM N° 20: Cuneta revestida de H° Clase C15
Tramo: 2

Progresivas		Long.	Lado	Cant.	Vol calculo							Tipo	CM2	Observación
					Perim1	Perim 2	Perim medio	Ancho	esp.	Vol x ml	Vol(m3)			
+960	1.060,00	100,00	LD	6,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,18	tipo 2	0,18	
1+080	1.107,00	27,00	I	3,00	2,21	2,21	2,21	0,15	0,10		0,10	tipo 3	0,10	
1+115	1.162,00	47,00	I	4,00	2,21	2,21	2,21	0,15	0,10		0,13	tipo 3	0,13	
1+162	1.290,00	128,00	D	8,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,23	tipo 2	0,23	
1+290	1.391,50	101,50	I	6,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,18	tipo 1	0,18	
2+500	2.660,00	160,00	D	9,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,26	tipo 2	0,26	
2+660	2.759,00	99,00	D	6,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,18	tipo 2	0,18	
2+759	2.800,00	41,00	D	3,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,09	tipo 2	0,09	
3+338	3.380,00	42,00	D	3,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,09	tipo 2	0,09	
3+670		18,80	D		2,21	2,21	2,21		0,08		3,32	tipo 3	3,32	
7+200	7.260,00	60,00	D	4,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,12	tipo 2	0,12	
7+260	7.320,00	60,00	D	4,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,12	tipo 2	0,12	
7+320	7.384,00	64,00	D	5,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,08		0,12	tipo 2	0,12	
7+400	7.427,00	27,00	D	3,00	1,95	1,95	1,95	0,15	0,10		0,09	tipo 2	0,09	
LATERAL														
3+670		18,80	I		2,21	2,21	2,21		0,08		3,32	tipo 3	3,32	
3+670		3,25	I		2,21	2,21	2,21		0,08		0,58	tipo 3	0,58	

Vol Total (m3)	**399,60**
Cantidad CM1(m3)	512,04
Diferencia	-112,44
Cantidad Adoptada (m3)	**399,60**

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Latorre
Contratista

CONSORCIO CAS

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2

Item 22 Muros de mampostería de piedra bruta colocada (en accesos a prop)

Unidad m3

Tramo: 2

Progresivas		LADO	DIMENSIONES				Cantidad Certificada			Observación
			CANTIDAD	ancho	e1	e2	e medio	altura	Vol CM2	
+800		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
+850		D	2	8	0,35	0,35	0,35	0,80	4,48	
+870		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
+920		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
+940		D	2	8	0,35	0,35	0,35	0,80	4,48	
1+020		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
1+030		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
1+065		D	2	16,5	0,4	0,4	0,40	1,00	13,20	
1+117		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,70	1,72	
1+125		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,70	1,72	
1+130		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
1+156		D	2	13,3	0,35	0,35	0,35	0,80	7,45	
1+173		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
1+185		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
3+760		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
3+790		D	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
1+060		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
1+115		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
1+140		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
1+160		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
1+180		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
2+115		I	2	6	0,35	0,35	0,35	0,70	2,94	
3+420		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
3+450		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
3+480		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
3+520		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
3+540		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
3+615		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
3+790		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,70	1,72	
3+880		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
4+080		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,80	1,96	
4+485		I	2	3,5	0,35	0,35	0,35	0,70	1,72	

Total (m3)	**84,49**
Vol CM1(m3)	**107,64**
Variación	**-23,15**
Vol. Adoptado(m3)	**84,49**

CONSORCIO CAS

Lic. Raúl Barboza
Contraparte

Ing. Carlos Latorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2

Item 23 Losa de H°A° Clase C24 (En acceso a propiedades)

Tramo: 2 Unidad m3

Progresivas		Lado	Lado	Cantidad	DIMENSIONES			CALCULO			Observación
					Long	ancho	espesor	Area	Vol	CM2	
+800			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
+850			D	1	2	8	0,15	1,20	2,40	2,40	
+870			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
+920			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
+940			D	1	2	8	0,15	1,20	2,40	2,40	
1+020			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+030			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+065			D	1	1,8	16,2	0,2	3,24	5,83	5,83	
1+117			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+125			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+130			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+156			D	1	2	13,3	0,15	2,00	3,99	3,99	
1+173			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+185			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+760			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+790			D	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+060			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+115			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+140			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+160			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
1+180			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
2+115			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+420			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+450			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+480			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+520			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+540			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+615			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+790			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
3+880			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
4+080			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
4+485			I	1	2	3,5	0,15	0,53	1,05	1,05	
VIGAS DE AMARRE											
+800			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
+850			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
+870			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
+920			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
+940			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+020			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+030			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+065			D	2	1,8	0,15	0,15	0,02	0,08	0,08	
1+117			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+125			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+130			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+156			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+173			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+185			D	2	2,1	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+760			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+790			D	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+060			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+115			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+140			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+160			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
1+180			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

2+115			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+420			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+450			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+480			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+520			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+540			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+615			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+790			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
3+880			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
4+080			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	
4+485			I	2	2	0,15	0,15	0,02	0,09	0,09	

Total (m3)	46,90
Vol CM1 (m3)	75,35
Variación	-28,45
Vol. Adoptado(m3)	46,90

Lic. Radi Barboza
Contratista

Ing. [illegible]
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM2

Item: 24 **Revestimiento vegetal con tepes**

Tramo **2** Unidad m2

Progresiva		Long	Lado	Ancho 1	Ancho 2	Ancho medio	Valor CM2	Observacion
Inicio	final							
2+804,0	3+020,0	216,0	AL	1,52	1,52	3,04	656,80	
4+200,0	4+417,0	217,0	AL	2,00	2,00	4,00	868,25	
5+040,0	5+777,0	737,0	AL	2,51	2,51	5,02	3702,15	
6+098,0	7+200,0	1102,0	AL	2,52	2,52	5,03	5545,40	
0+480,0	0+805,0	325,0	D	1,19	1,19	1,19	386,90	
0+805,0	1+064,5	259,5	D	0,84	0,84	0,84	218,85	
1+078,0	1+396,0	318,0	D	0,96	0,96	0,96	305,30	
1+774,0	2+282,0	508,0	D	1,13	1,13	1,13	573,95	
2+282,0	2+500,0	218,0	D	1,62	1,62	1,62	353,10	
2+500,0	2+800,0	300,0	D	1,06	1,06	1,06	317,90	
3+020,0	3+438,0	418,0	D	2,20	2,20	2,20	920,50	
3+440,0	4+200,0	760,0	D	3,99	3,99	3,99	3031,00	
4+438,0	4+700,0	262,0	D	2,53	2,53	2,53	662,60	
4+700,0	4+976,0	276,0	D	4,74	4,74	4,74	1308,20	
4+976,0	5+040,0	64,0	D	3,08	3,08	3,08	197,00	
5+777,0	6+098,0	321,0	D	3,45	3,45	3,45	1106,30	
7+200,0	7+456,0	256,0	D	1,94	1,94	1,94	496,20	
0+565,0	1+072,0	507,0	I	1,40	1,40	1,40	708,55	
1+070,0	1+351,0	281,0	I	1,33	1,33	1,33	373,84	
1+780,0	2+131,0	351,0	I	1,00	1,00	1,00	352,00	
2+129,0	2+254,0	125,0	I	1,39	1,39	1,39	173,15	
2+254,0	2+500,0	246,0	I	1,56	1,56	1,56	382,70	
2+500,0	2+765,0	265,0	I	1,36	1,36	1,36	359,50	
2+765,0	3+020,0	255,0	I	1,38	1,38	1,38	352,25	
3+020,0	3+360,0	340,0	I	1,84	1,84	1,84	626,00	
3+360,0	3+480,0	120,0	I	3,13	3,13	3,13	375,25	
3+440,0	4+200,0	760,0	I	3,57	3,57	3,57	2715,00	
4+438,0	4+700,0	262,0	I	2,56	2,56	2,56	671,80	
4+700,0	5+049,0	349,0	I	2,68	2,68	2,68	935,50	
5+777,0	6+089,0	312,0	I	2,91	2,91	2,91	908,85	
7+200,0	7+332,0	132,0	I	2,48	2,48	2,48	327,40	
7+335,0	7+456,0	121,0	I	2,77	2,77	2,77	335,12	

Total (m2)	**30.247,31**
Vol CM1(m2)	23.534,85
Variación	6.712,46
Vol. Adoptado(m2)	30.247,31

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Latorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

CONSORCIO CAS

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

Item 25 Señalizaciòn Vertical Unidad m2

Tramo 2

Progresiva	Lado	Tipo	Ancho	Altura	Área	Cantidad CM2	Observacion
0+10,0	I	Reglamentario	0,25	0,30	0,30	0,30	
0+20,0	D	Reglamentario	0,60	0,90	0,54	0,54	
0+60,0	D	Informativo	0,75	2,00	1,50	1,50	
0+6,0	I	Informativo	0,75	2,00	1,50	1,50	
1+130,0	D	Informativo	0,75	2,00	1,50	1,50	
1+130,0	I	Informativo	0,75	2,00	1,50	1,50	
1+170,0	I	Reglamentario	0,60	0,90	0,54	0,54	
1+410,0	D	Reglamentario	0,60	0,90	0,54	0,54	
1+455,0	D	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
1+700,0	D	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
1+805,0	I	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
1+900,0	I	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
1+950,0	I	Reglamentario	0,60	0,90	0,54	0,54	
3+120,0	D	Reglamentario	0,60	0,90	0,54	0,54	
3+170,0	D	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
3+330,0	D	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
3+355,0	I	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
3+510,0	I	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
3+560,0	I	Reglamentario	0,60	0,90	0,54	0,54	
4+380,0	D	Reglamentario	0,60	0,90	0,54	0,54	
4+430,0	D	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
4+675,0	I	Preventivo	0,75	0,75	0,56	0,56	
4+725,0	I	Reglamentario	0,60	0,90	0,54	0,54	

Total(m2)			16,25
Valor CM1(m2)			15,6
Variación			0,6
Volor Adoptado(m2)			16,25

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Latorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

ITEM Nº 27: Traslado de lineas electricas

Tramo: 2

Unidad: m3

Progresivas	Lado	Cantidad					CM2	Observación
1+120	D	1,00					1,00	

Total (m3)	1,00
Vol CM1(m3)	5,00
Variación	-4,00
Vol. Adoptado(m3)	1,00

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Altorre
Consultora

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

ITEM N° 31: Losa de H°A° Clase C24 para canal

Tramo: 2

Unidad: m3

Progresivas	Lado	Cantidad	DIMENSIONES					Observación
			Long.	Ancho	altura	Vol(m3)	CM2	
Losa Tapa de canal - 1+100	D	1,00	27,50	4,15	0,12	13,70	13,70	
Losa Tapa de canal - 3+6710	D	1,00	12,50	1,90	0,12	2,85	2,85	
Losa Tapa de canal - 3+6710	D	1,00	10,00	1,70	0,12	2,04	2,04	
				Total (m3)			18,59	
				Vol CM1(m3)			33,54	
				Variación			-14,96	
				Vol. Adoptado(m3)			18,59	

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Catorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

ITEM N° 30: Muro de Piedra Bruta Canal Prog 1+100

Tramo: 2

Unidad: m3

Progresivas		Lado	Cantidad	DIMENSIONES					Observación
				Long.	Ancho	altura	Vol(m3)	CM2	
1+100		D							
Tirantes laterales			2,00	27,50	0,40	1,95	42,90	42,90	
Tirante Medio			1,00	27,50	0,35	1,95	18,77	18,77	
Base			2,00	27,50	1,50	0,15	12,38	12,38	

Total (m3)	74,04
Vol CM1(m3)	
Variación	74,04
Vol. Adoptado(m3)	74,04

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Latorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION - CM 2

ITEM N° 32: Hormigón Clase 150

Tramo: 2

Unidad: m3

Progresivas		Lado	Cantidad	DIMENSIONES					Observación
				Long.	Ancho	altura	Vol(m3)	CM2	
1+100		D							
Base			1,00	27,50	3,00	0,10	8,25	8,25	

Total (m3)	8,25
Vol CM1(m3)	19,00
Variación	-10,75
Vol. Adoptado(m3)	8,25

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Litorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización

PLANILLA DE MEDICION CM2

ITEM Nº 33: Baranda metalica UNIDAD ML

Tramo: 2 San Patricio - Misiones

Progresivas		Long.	Lado	Unidad	Lado	Longitud CM2	Observación
1+086		29		ML	LD	29,00	LATERAL
1+086	1+110,00	24		ML	LD	24,00	Acceso desde ruta 1
1+075	1+120,00	45		ML	LI	45,00	Acceso desde ruta 1
2+250	2+258,50	8,50		ML	AL	17,00	Acceso desde ruta 1
3+408	3+480,00	72		ML	LD	72,00	Acceso desde ruta 1
3+420	3+468,00	48		ML	LI	48,00	Acceso desde ruta 1
4+480	4+496,00	16		ML	LI	16,00	
4+501	4+565,00	64		ML	LI	64,00	
4+575	4+620,00	45		ML	LI	45,00	

Total(ml)	360,00
Valor CM1(ml)	380,00
Variación(ml)	-20,00
Valor Adoptado(ml)	**360,00**

Lic. Raúl Barboza
Contratista

Ing. Carlos Latorre
Contratista

Ing Antonio Pangrazio
Fiscalización