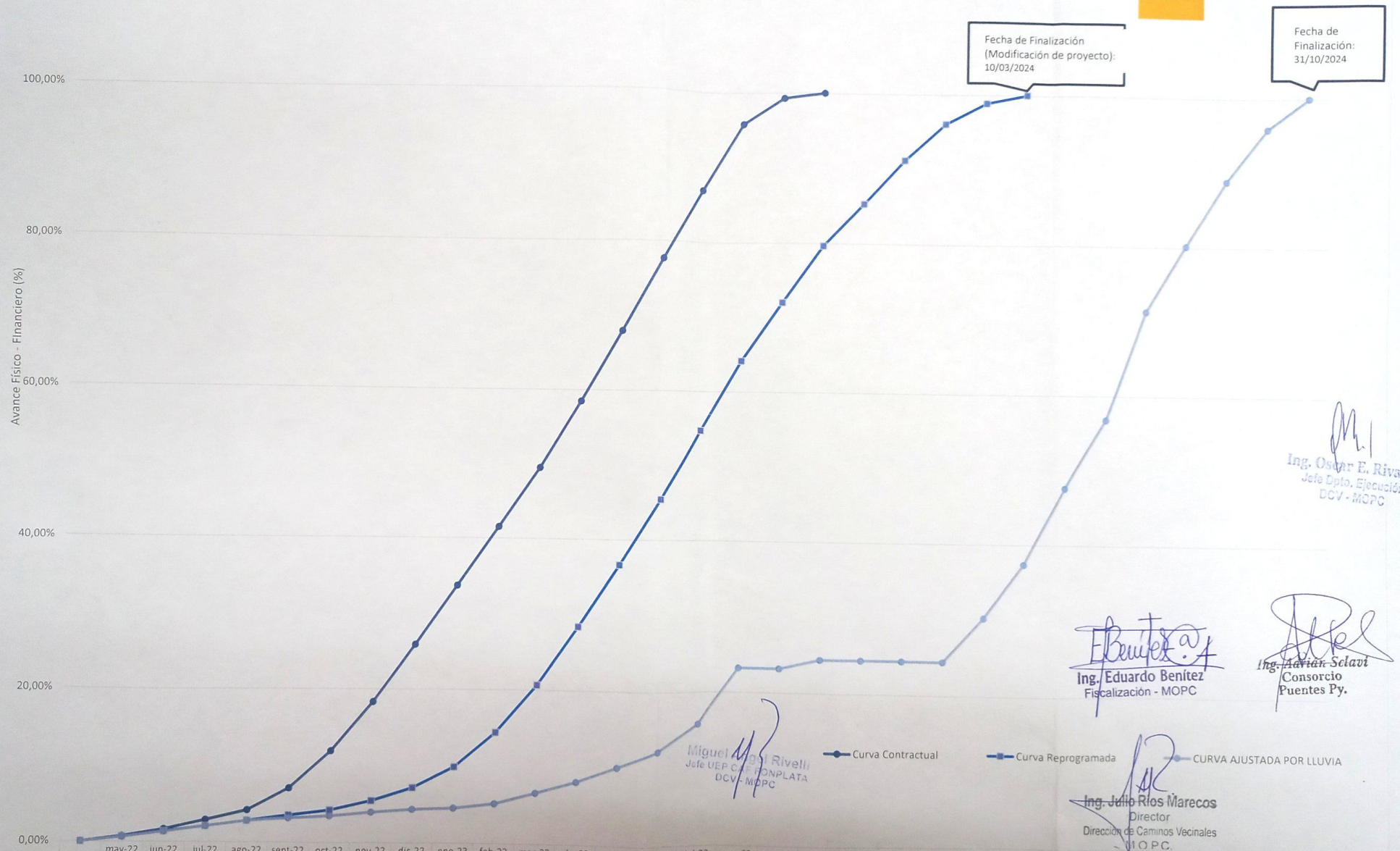
33 (treinta y tres)

CURVA DE AVANCE FÍSICO - FINANCIERO
Contrato 21/2022: CONSTRUCCIÓN DE PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL.
SEGUNDA TANDA.
LOTE 05 - ALTO PARANA

saceem



		may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sept-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sept-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sept-24	oct-24
Curva Contractual	0,00%	0,73%	1,63%	2,87%	4,18%	7,06%	11,92%	18,34%	25,84%	33,67%	41,54%	49,50%	58,48%	67,97%	77,67%	86,95%	95,82%	99,28%	100,00%												
Curva Reprogramada	0,00%	0,63%	1,34%	2,06%	2,79%	3,52%	4,24%	5,46%	7,17%	9,89%	14,41%	20,65%	28,41%	36,69%	45,47%	54,74%	64,15%	72,05%	79,68%	85,35%	91,21%	96,11%	98,89%	100,00%							
CURVA AJUSTADA POR LLUVIA	0,00%	0,63%	1,34%	2,06%	2,79%	3,15%	3,46%	3,96%	4,37%	4,53%	5,15%	6,60%	8,15%	10,17%	12,24%	15,83%	23,18%	23,18%	24,46%	24,46%	24,46%	24,46%	30,30%	37,39%	47,62%	56,81%	71,35%	80,19%	88,85%	95,88%	100,00%

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

Ing. Eduardo Benítez
Fiscalización - MOPC

Ing. Adrián Sclavi
Consorcio
Puentes Py.

Miguel Angel Rivelli
Jefe UEP CONPLATA
DCV - MOPC

Ing. Julio Ríos Marecos
Director
Dirección de Caminos Vecinales
- M.O.P.C.

32 (treinta y dos)

CRONOGRAMA FÍSICO Y FINANCIERO DE OBRA

Contrato 21/2022 - CONSTRUCCIÓN DE PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL

SEGUNDA TANDA
LOTE 05 - ALTO PARANÁ

FUENTE ORD 1 - JUAN LEÓN MALLORQUÍN - DISTRITO DE SAN CRISTÓBAL - RIO MORGAN - L=120m

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES G/O	PRECIOS UNITARIOS	INCIDENCIA
	RUBROS CONTRACTUALES				
1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1,00	150.300.000	2,21%
2	PROVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y SEGURIDAD V	mes	18,00	317.000	0,250%
3	CARTEL DE OBRA	un	2,00	1.600.000	0,106%
4	TRASLADO DE ALAMBRADOS	m	100,00	15.000	0,018%
5	DESMOQUE, DESRAICE Y LIMPIEZA	has	0,20	16.600.000	0,074%
6	TERRAPLENES DE CABECERAS Y ACCESOS	m^3	9.378,13	18.000	3,261%
7	GAIADA DE AGUA DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)	m	90,00	120.000	0,119%
8	GAVIONES	m^3	12,48	560.000	0,186%
9	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA	m^2	217,83	640.000	2,260%
10	PILOTES PREPERFORADOS DE H°A°(FCK=25MPA)	m^2	110,79	3.500.000	5,725%
11	H°A° PARA FUNDACIONES DE CABEZALES (FCK = 21 MPA)	m^3	127,41	3.200.000	6,019%
12	VIGAS RIOSTRAS (FCK = 21 MPA)	m^3	0,54	3.600.000	0,011%
13	ESTRIBOS CERRADOS DE H°A° (FCK=20MPA)	m^3	86,22	3.100.000	3,946%
14	PÓRTICO DE H°A° (FCK=25MPA)	m^3	42,15	3.100.000	1,938%
15	VIGA LONGITUDINAL POSTENSADA L=30,00M (FCK=30MPA)	un	16,00	125.000.000	29,518%
16	VIGAS TRANSVERSALES (FCK=25MPA)	m^3	45,87	3.900.000	1,721%
17	LOSETAS CENTRALES DE H°A° PREFABRICADAS (2,95X0,30X0,08)	un	936,00	275.000	3,832%
18	LOSETAS DE BORDE DE H°A° PREFABRICADAS (1,08X0,95X0,08)	un	608,00	145.000	1,322%
19	LOSAS DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=2	m^3	334,20	2.760.000	13,717%
20	CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN DE CEMENTO PORTLAND (FCK=25MPA	m^3	57,60	1.445.000	1,229%
21	RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m^3	36,00	400.000	0,213%
22	DRENAJE CON CAÑO DE PVC	m	80,00	65.000	0,077%
23	PROTECCIÓN DE TALUDES CON PIEDRA BRUTA ARGAMASEADA	m^3	172,79	196.000	1,532%
24	BARANDA METÁLICA PEATONAL	m	240,00	460.000	1,630%
25	SEPARADORES TIPO NEW JERSEY (lateral)	m	240,00	450.000	1,594%
26	APARATO DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	24,00	1.580.000	0,562%
27	JUNTAS DE DILATACIÓN	m	135,40	1.800.300	2,801%
28	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL 150gr/m2	m^2	809,24	21.000	0,251%
29	PAVIMENTO TIPO ENERPADO	m^2	775,83	60.500	0,693%
30	EMPASTADO DE TALUDES	m^2	960,00	9.800	0,139%
31	BARANDAS METÁLICAS PARA DEFENSA TIPO "FLEX BEAM"	m	360,00	960.000	1,913%
32	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m^2	12,64	925.000	0,173%
33	ALAMBRADA	m	200,00	36.000	0,106%
34	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	271,91	40.700	0,165%
35	ESTUDIOS GEOTÉCNICOS	un	5,00	7.800.000	0,576%
36	INVESTIGACIÓN DE PILOTES MÉTODOS NO DESTRUCT (SONICO)	un	10,00	690.000	0,102%
37	EVAL VIGAS MET. NO DESTRUCT. tipo martillo o ultrason.	un	4,00	1.100.000	0,081%
38	EVAL VIGAS MET NO DESTRUCT De Carga dinámica	un	4,00	4.830.000	0,285%
39	ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MÉT. DINÁMICOS	un	2,00	17.100.000	0,509%
40	PRUEBA DE RECEPCIÓN DE PUENTES	tramo	4,50	24.150.000	1,428%
41	ESTUDIO DE TRANSPORTE DE SEDIMENTOS	gl	1,00	27.000.000	0,398%
42	MITIGACIÓN AMBIENTAL	gl	1,00	35.000.000	0,517%
43	INSTALACIÓN Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	mes	18,00	18.000.000	4,782%
	PRECIO TOTAL DEL PUENTE (IVA INCLUIDO)		**6.779.344,217**		**100,00%**

MONTO DE CONTRATO ORIGINAL (MCO, Guaraníes, IVA INCLUIDO)	AVANCE PROGRAMADO MENSUAL - CONTRACTUAL (%)	
	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO - CONTRACTUAL (%)	
	AVANCE REPROGRAMADO MENSUAL - (%)	
	AVANCE REPROGRAMADO ACUMULADO - (%)	
6.779.344,217	AVANCE ADMITIDO POR LLUVIA Y SUS CONSECUENCIAS MENSUAL (%)	
	AVANCE ADMITIDO POR LLUVIA Y SUS CONSECUENCIAS ACUMULADO (%)	

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30
	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sept-24	oct-24
Días de Ejecución																														
Días de prorrogables	0	0	0	0	15	15	7	5	5	15	7	7	2	0	7	0	10	15	10	10	10	15	7							
	8,50%	8,50%	14,00%	14,00%	17,00%	16,00%															7,50%	7,50%	1,00%							
	8,50%	8,50%	13,50%	13,50%	8,50%	3,00%	12,17%	8,00%																					7,50%	7,50%
	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%		4,13%			4,95%	2,07%	1,00%	1,00%						
	4,13%	4,13%	4,13%	4,13%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%		4,00%				2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
	20,00%	25,00%	25,00%	15,00%	15,00%																									
	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	5,00%	5,00%																								
	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%																									
	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%																							
		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%																								
		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	8,00%	20,00%	20,00%																						
													12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	7,50%												
																		5,00%				5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%			
																25,00%	25,00%	25,00%	25,00%											
																								25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			
																		30,00%	30,00%	25,00%	15,00%	15,00%	5,00%							
																		30,00%	30,00%	25,00%	12,50%	15,00%	5,00%							
							17,50%	25,00%	25,00%	25,00%	7,50%																			
																		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%									
																						25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					
																						25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					

31 (treinta y uno)

Contrato 21/20121: CONSTRUCCIÓN DE PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN ORIENTAL.
SEGUNDA TANDA.
LOTE 05 - ALTO PARANA

saceem saceem saceem

CUADRO DE LLUVIA Y/O HUMEDAD EXCESIVA

		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	Total lluvias (Dias)	Total humedad (Dias)	Total lluvia+humedad (Dias)	Dias de lluvias consideradas normales en el mes	Total dias no laborables	Total laborables (Dias)	
2022	MAYO	14,4	51,0	5,6	H	H	H	B	B	26,0	H	H	B	B	28,0	H	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	57,7	12,5	4,5	H	H	8	9	17	0	17	14	Dentro de plazo Contractual
	JUNIO	50,0	H	H	B	B	10,0	H	H	4,0	H	B	B	B	B	B	8,0	H	B	B	B	B	4,0	H	B	B							5	7	12	0	12	13	
	JULIO	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	11,0	H	6,0	H	4,2	B	B	3,0	B	B	B	B	B	B	B	B	B	2,0	B	B	B	5	2	7	0	7	24	
	AGOSTO	B	B	B	13,0	H	71,0	5,0	H	H	H	B	B	B	B	21,0	H	87,0	H	H	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	5	8	13	0	13	18	
	SEPTIEMBRE	15,0	H	H	H	4,5	H	B	B	B	B	B	5,0	B	B	B	B	B	8,5	21,0	H	10,0	H	H	B	40,0	H	5,0	45,0	H	15,0		10	9	19	8	11	11	
	OCTUBRE	B	B	B	B	45,0	13,5	H	H	12,5	36,5	5,0	H	10,0	H	H	H	B	B	50,0	35,0	H	H	H	B	B	H	B	B	43,0	4,5	5,0	11	10	21	8	13	10	
	NOVIEMBRE	40,0	H	H	B	B	B	B	B	B	5,0	15,0	30,0	20,0	H	H	H	B	B	B	B	42,0	3,0	H	H	H	B	B	B	B	B		7	8	15	8	7	15	
	DICIEMBRE	B	15,0	H	H	9,4	B	B	B	B	B	B	4,2	B	B	B	B	B	21,6	H	H	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B		4	5	9	8	1	21	
2023	ENERO	B	70,0	H	18,0	H	H	H	B	B	B	B	B	B	5,0	B	B	5,0	10,0	H	B	B	31,0	H	H	B	B	B	B	30,0	42,0		8	7	15	8	7	15	
	FEBRERO	H	B	52,0	H	H	22,0	H	H	B	25,0	H	H	30,0	20,0	30,0	H	H	H	B	10,0	B	B	95,0	5,0	H	10,0	5,0	H				11	12	23	8	15	5	
	MARZO	25,0	H	H	27,0	H	22,0	H	H	18,0	H	H	B	B	B	8,0	1,0	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15,0		7	8	15	8	7	15	
	ABRIL	B	B	B	B	B	15,0	H	B	B	B	B	B	42,0	H	8,0	25,0	10,0	H	H	H	B	B	B	35,0	50,0	5,0	H	H	B	B		8	7	15	8	7	15	
	MAYO	B	22,5	H	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	30,0	10,0	H	H	B	B	20,0	H	H	B	B	4	6	10	8	2	21	
	JUNIO	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15,0	H	H	5,0	H	B	B	B	B	B	B	15,0	H	B	B	B	B	B	B	B		3	4	7	8	0	23	
	JULIO	B	B	B	B	B	B	3,0	15,0	35,0	30,0	20,0	10,0	3,0	H	H	H	H	B	B	B	B	B	B	B	B	10,0	5,0	7,0	H	B	B	10	5	15	8	7	16	
	AGOSTO	B	B	B	B	B	B	30,0	10,0	H	H	B	B	B	B	B	B	B	40,0	5,0	H	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	4	4	8	8	0	23	
	SEPTIEMBRE	110,0	40,0	10,0	H	H	H	H	76,0	38,0	H	H	12,0	H	H	H	H	H	H	18,0	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H		7	23	30	0	30	0	
	OCTUBRE	B	B	B	15,0	22,0	H	25,0	H	H	H	H	H	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	15,0	H	H	60,0	95,0	10,0	70,0	10,0	9	9	18	0	25	13	
	NOVIEMBRE	5,0	70,0	H	H	H	H	H	H	40,0	5,0	H	8,0	20,0	80,0	14,0	H	H	H	H	H	H	15,0	H	H	H	5,0	20,0	30,0	H	H		12	18	30	0	30	0	Fuera del Plazo Contractual
	DICIEMBRE	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	30	30	0	30	0	
2024	ENERO	H	H	H	H	H	H	H	0,7	H	1,6	H	H	H	5,0	29,5	H	0,2	H	15,5	2,0	1,6	57,4	H	H	H	H	H	H	H	H	H	9	22	31	0	30	0	
	FEBRERO	B	8,8	B	B	B	B	B	B	B	5,0	B	21,4	6,0	1,4	2,6	B	B	B	0,5	B	B	B	B	B	24,0	B	28,0	135,0	3,5			11	0	11	0	11	18	
	MARZO	B	B	40,0	0,4	B	B	40,5	B	B	B	B	B	B	B	B	0,4	15,0	3,0	B	B	16,0	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	7	0	7	0	7	24	

Obs: En los meses de Septiembre 2023, Octubre 2023, Noviembre 2023, Diciembre 2023, Enero 2024, se registraron circunstancias de fuerza mayor por inundación. Por lo tanto, en las correspondientes casillas de la columna "Total dias no laborables" se completo con los datos correspondientes al libro de obra y nota MOPC/ELC/FP2T/139/2023.

Miguel Angel Rivelli
Jefe UEP CONPLATA
DCV - MOPC

Ing. Julio Ríos Marecos
Director
Dirección de Caminos Vecinales
- M.O.P.C.

Ing. Oscar E. Rivas C.
Jefe Dpto. Ejecución
DCV - MOPC

Ing. Eduardo Benítez
Fiscalización - MOPC

Ing. Marian Selavi
Consorcio
Puentes Py.