Anexo 2

Planillas de lista de cantidades y sus precios, que incluye una planilla comparativa de las cantidades originales de los ítems contractuales con las cantidades resultantes del Convenio Modificatorio Nº 3

ANEXO 2

PLANILLA COMPARATIVA DE CANTIDAD[illegible]IONTOS CONTRACTUAL-CONVENIO MODIFICATORIO N° 2-CONVENIO MODIFICA[illegible]N° 3

Obra: Puente N° 43

Llamado MOPC Nº 65/2019 Licitación Pública Internacional para la Construcción de Puentes de H°A° en varios departamentos de la Región Oriental - 1ra tanda. Financiación CAF - FONPLATA. ID 367387

	ITEMS	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CM N°2	CERT. HASTA 11.22	%	CANTIDAD CM N°3	DIERENCIA CM3 vs CM2	PRECIO con IVA en Gs UNITARIO	TOTAL	TOTAL CM N°2	TOTAL CM N°3	T.
	PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - Long.: 5 mts.												
	Tramo: Cruce Borda - San Agustin - Coord.: 609700 ; 7132900												
	COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO												
	Excavacion Estructural para Puentes	m3	0,00	812,23	0,00	0,00%	812,23	0,00	21.452	-	17.423.958	17.423.958	-
	Terraplen de cabecera y accesos	m3	0,00	1.648,43	0,00	0,00%	1.797,32	148,89	38.636	-	63.688.741	69.441.256	5.752.515
	COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES												
3	Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	0,00	16,48	16,48	100,00%	16,48	0,00	817.299	-	13.469.088	13.469.088	-
4	Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	1.956.697	-	-	-	-
5	Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	2.776.771	-	-	-	-
6	Estribo fck=25 Mpa	m3	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	2.883.837	-	-	-	-
7	Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	3.158.693	-	-	-	-
8	Vigas Transversales fck=25 Mpa	m3	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	2.244.349	-	-	-	-
9	Vigas Riostras fck=25	m3	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	2.244.349	-	-	-	-
10	Tablero fck=25 Mpa	m3	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	2.438.108	-	-	-	-
11	Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	2.536.721	-	-	-	-
12	Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	930.716	-	-	-	-
13	Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	454.188	-	-	-	-
14	Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	322.982	-	-	-	-
15	Apoyos elastomericos	un	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	1.462.909	-	-	-	-
16	Drenaje de estribo	m3	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	189.049	-	-	-	-
17	Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	31.242	-	-	-	-
18	Junta de Dilatación	ml	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	695.528	-	-	-	-
19	Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	11.558	-	-	-	-
20	Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	173.470	-	-	-	-
21	Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	149.463	-	-	-	-
22	Remoción de estructuras existentes en puentes	Gl	0,00	1,00	1,00	100,00%	1,00	0,00	16.324.718	-	16.324.718	16.324.718	-
	COMPONENTES ENSAYOS												
23	Prueba de Recepción de Puentes	gl	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	29.166.257	-	-	-	-
	COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS												
24	Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	0,00	300,00	0,00	0,00%	236,00	-64,00	330.696	-	99.208.800	78.044.256	- 21.164.544
25	Señalización vertical	m2	0,00	6,32	0,00	0,00%	6,32	0,00	1.153.536	-	7.290.348	7.290.348	-
26	Empastado de taludes	m2	0,00	2.010,00	0,00	0,00%	1.044,25	-965,75	8.529	-	17.143.290	8.906.408	- 8.236.882
27	Cartel de obra (2 X 4) m	un	0,00	2,00	2,00	100,00%	2,00	0,00	6.959.670	-	13.919.340	13.919.340	-
	MITIGACIÓN AMBIENTAL												
28	MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	Gl	0,00	1,00	0,50	50,00%	1,00	0,00	38.595.958	-	38.595.958	38.595.958	-
	COMPONENTE MOVILIZACION												
29	Desvio Temporal Tipo I	gl	0,00	1,00	1,00	100,00%	1,00	0,00	70.570.907	-	70.570.907	70.570.907	-
30	Movilización y Desmovilización (3%)	gl	0,00	1,00	0,60	60,00%	1,00	0,00	24.567.288	-	24.567.288	24.567.288	-
	ITEMS NUEVOS DEL CONVENIO MODIFICATORIO												
1.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	Ha	0,00	0,30	0,30	0,00%	0,43	0,13	9.816.190	-	2.944.857	4.220.962	1.276.105
1.7	PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m3	0,00	553,50	0,00	0,00%	553,50	0,00	58.965	-	32.637.128	32.637.128	-
1.14	PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	m	0,00	225,58	0,00	0,00%	226,61	1,03	45.161	-	10.187.418	10.234.109	46.691
1.15	PIEDRA BRUTA COMPACTADA	m3	0,00	115,38	55,31	47,94%	55,34	-60,04	224.388	-	25.889.887	12.417.632	- 13.472.255
1.16	ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE H°A° 5,00 X 2,50	m	0,00	13,00	12,00	92,31%	13,00	0,00	48.527.704	-	630.860.152	630.860.152	-
1.29	TRASLADO DE COLUMNAS DE ANDE	un	0,00	3,00	3,00	100,00%	3,00	0,00	3.629.751	-	10.889.253	10.889.253	-
									TOTAL	-	1.095.611.131	1.059.812.761	- 35.798.370

Ing. Héctor S. Irala
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

72 setenta y dos

ANEXO 3

Cómputo métrico modificado de los ítems contractuales y los nuevos ítems

ANEXO 3

CÓMPUTO MÉTRICO

ITEMS CONTRACTUALES QUE SUFREN MODIFICACIÓN

Item 2 Terraplen de cabecera y accesos				
Progresivas				Cantidad m3
Cantidad Conveno Modificatorio 2				1.648,43
Cantidad Conveno Modificatorio 2 entre las Progresivas				
00+000	a	00+000		1.648,43
Cantidad a Ejecutar entre las Progresivas				
00+000	a	00+375		1.797,32
				1.797,32
Diferencia				148,89

Cantidad Conveno Modificatorio 2	1.648,43
Variación de Cantidad	148,89
Cantidad CM N°3	**1.797,32**

Item 24 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)				
Progresivas				Cantidad ml
Cantidad Conveno Modificatorio 2				300,00
Cantidad Conveno Modificatorio 2 entre las Progresivas				
00+150	a	00+220	AL	140,00
00+220	a	00+300	AL	160,00
				300,00
Cantidad a Ejecutar entre las Progresivas				
00+064	a	00+180	AL	236,00
				236,00
Diferencia				-64,00

Cantidad Contractual	300,00
Variación de Cantidad	-64,00
Cantidad CM N°3	**236,00**

Item 26 Empastado de taludes				
Progresivas				Cantidad m2
Cantidad Conveno Modificatorio 2				2.010,00
Cantidad Conveno Modificatorio 2 entre las Progresivas				
00+000	a	00+375		2.010,00
Cantidad a Ejecutar entre las Progresivas				
00+152	a	00+217	LI	228,35
00+152	a	00+217	LD	195,80
00+222	a	00+360	LI	338,90
00+222	a	00+360	LD	281,20
				1.044,25
Diferencia				-965,75

Cantidad Conveno Modificatorio 2	2.010,00
Variación de Cantidad	-965,75
Cantidad CM N°3	**1.044,25**

Ing. Héctor S. Espínc
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio M. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Item 1.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA				
Progresivas				Cantidad Ha
Cantidad Contractual Total del Tramo				0,30
Cantidad Contractual entre las Progresivas				
00+000	a	00+375		0,30
Cantidad a Ejecutar entre las Progresivas				
Ancho	Largo	m a Ha		
11,50	375,00	10.000,00		0,43
00+000	a	00+375		0,43
Diferencia				0,13

Cantidad Contractual	0,30
Variación de Cantidad	0,13
Cantidad CM N°3	**0,43**

Item 1.14 PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS				
Progresivas				Cantidad m
Cantidad Contractual Total del Tramo				225,58
Cantidad Contractual entre las Progresivas				
00+000	a	00+000		225,58
Cantidad a Ejecutar entre las Progresivas				
00+000	a	00+000	AL	226,61
				226,61
Diferencia				1,03

Cantidad Contractual	225,58
Variación de Cantidad	1,03
Cantidad CM N°3	**226,61**

Item 1.15 PIEDRA BRUTA COMPACTADA				
Progresivas				Cantidad m3
Cantidad Contractual Total del Tramo				115,38
Cantidad Contractual entre las Progresivas				
00+000	a	00+000		115,38
Cantidad a Ejecutar entre las Progresivas				
00+220	a	00+220		
7,00	6,00	0,50		21,00
6,00	4,00	0,20		4,80
10,10	4,50	0,65		29,54
00+220	a	00+220		55,34
Diferencia				-60,04

Cantidad Contractual	115,38
Variación de Cantidad	-60,04
Cantidad CM N°3	**55,34**

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DGV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo Perfil 4 Win

Obra: PUENTE ALC. 43 Tramo: 0 -360
Tramo: -0+360,00
Tipo: Proyecto
Volumen: **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
	-8,7981	0,3213	20,00	-11,3314	0,1607	-226,63	3,21	107,48		107,48
0+20,00	-13,8647		20,00	-12,5546	0,0275	-251,09	0,55	106,36		106,73
0+40,00	-11,2445	0,0549	20,00	-11,5322	0,0275	-230,64	0,55	105,23		105,55
0+60,00	-11,8199		20,00	-10,1839	0,0040	-203,68	0,08	104,11		104,40
0+80,00	-8,5478	0,0079	20,00	-9,6064	0,0040	-192,13	0,08	102,98		103,08
0+100,00	-10,6650		20,00	-8,9321		-178,64		101,86		102,24
0+120,00	-7,1991		20,00	-6,2679		-125,36		101,01		101,66
0+140,00	-5,3366		20,00	-2,6683	1,6547	-53,37	33,09	100,73		101,03
0+160,00		3,3093	20,00		6,6973		133,95	100,73		100,49
0+180,00		10,0853	20,00		13,5845		271,69	100,73		99,98
0+200,00		17,0836	20,00		19,3752		387,50	100,73		99,41
0+220,00		21,6668	20,00		19,8713		397,43	100,73		99,21
0+240,00		18,0758	20,00		14,7034		294,07	100,73		99,27
0+260,00		11,3309	20,00		7,8991		157,98	100,73		99,92
0+280,00		4,4673	20,00		3,0134		60,27	100,73		100,35
0+300,00		1,5594	20,00		1,8119		36,24	101,06		100,85
0+320,00		2,0643	20,00	-7,3461	1,0322	-146,92	20,64	102,06		101,92
0+340,00	-14,6922		20,00	-13,4873		-269,75		103,39		103,55
0+360,00	-12,2824							104,72		104,72
Totales:			360,00 ml			**-1.878,20 m³**	**1.797,32 m³**			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

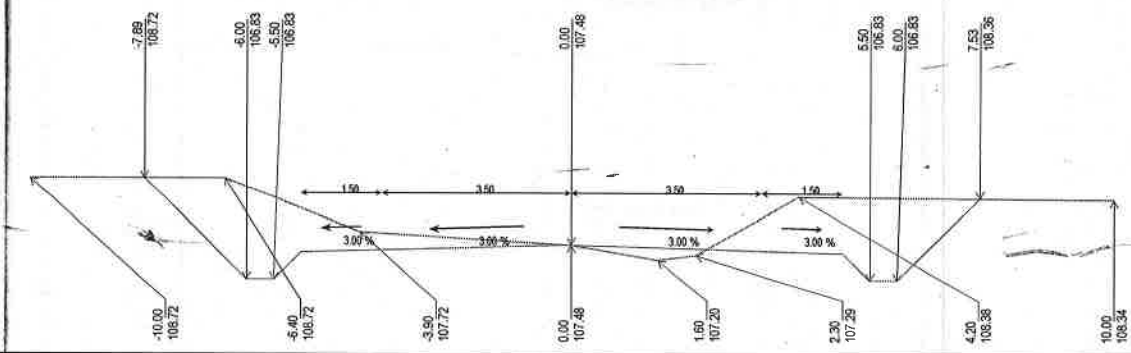
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+360,0
Obra: PUENTE ALC. 43 TRAMO: 0 -374

Sección Total

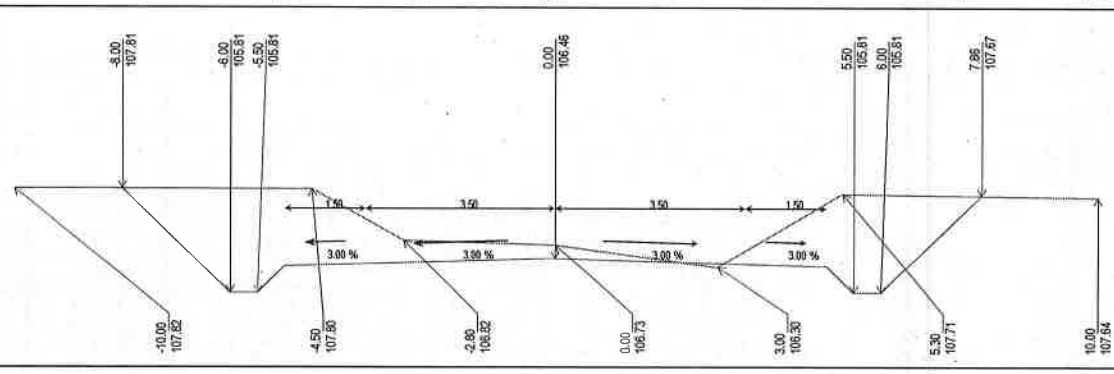
Perfil 4 Win



Progresiva: 0+000,0

Proyecto
Relleno: 0,3213 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: -8,7981 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

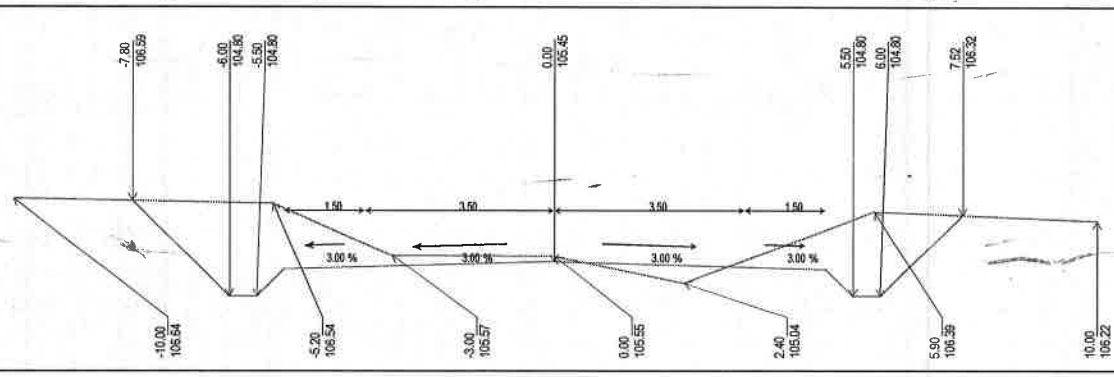
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+020,0

Proyecto
Relleno: 0,0286 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: -12,1486 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

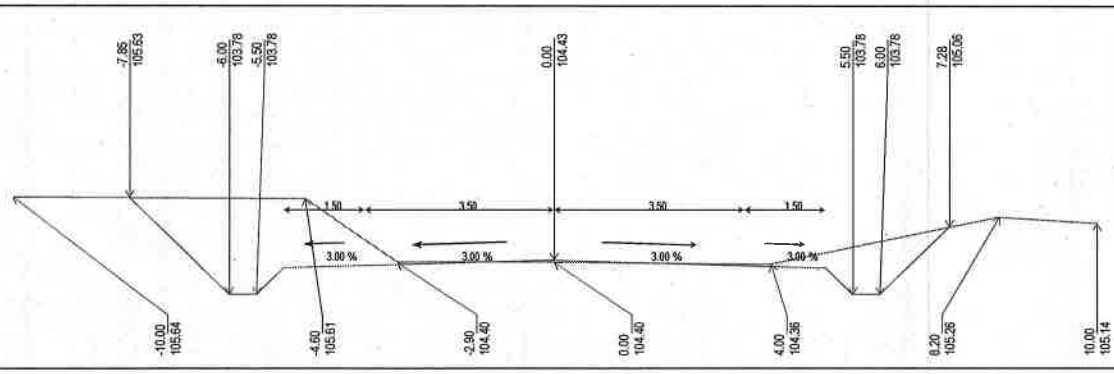
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+040,0

Proyecto
Relleno: 0,4466 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: -8,2405 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

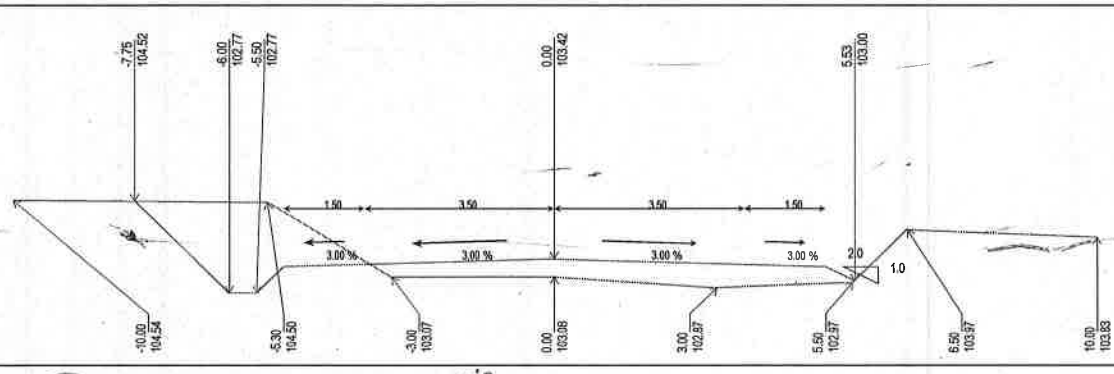
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+060,0

Proyecto
Relleno: 0,0450 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: -6,7837 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+080,0

Proyecto
Relleno: 2,9996 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: -3,9466 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

Terraplén en Corte:

Ing. Héctor R. Espinoza
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

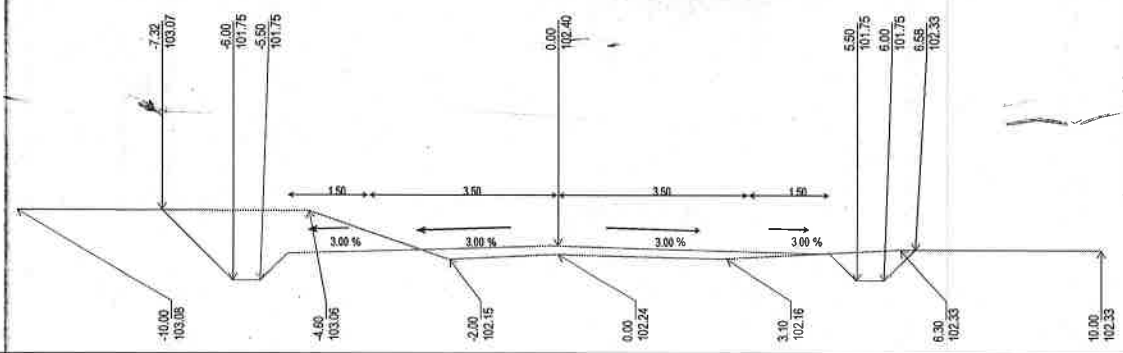
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+360,0
Obra: PUENTE ALC. 43 TRAMO: 0 -374

Sección Total

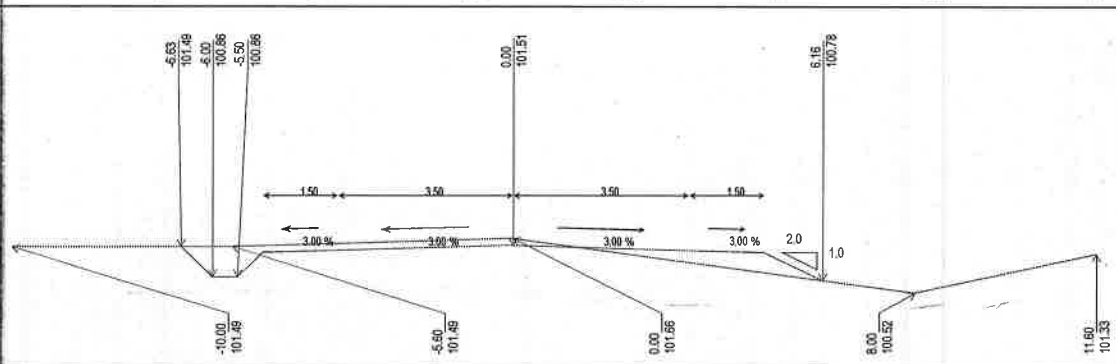
Perfil 4 Win



Progresiva: 0+100,0

Proyecto
Relleno: 1.0139 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -3.7860 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

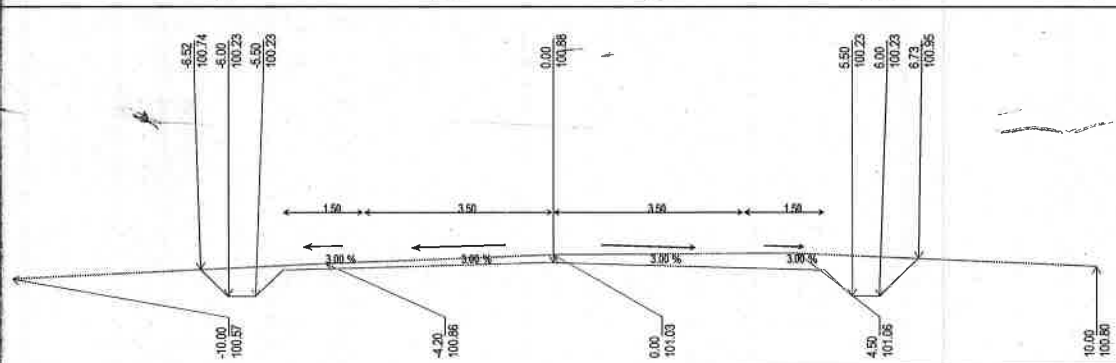
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+120,0

Proyecto
Relleno: 1.0072 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -1.5331 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

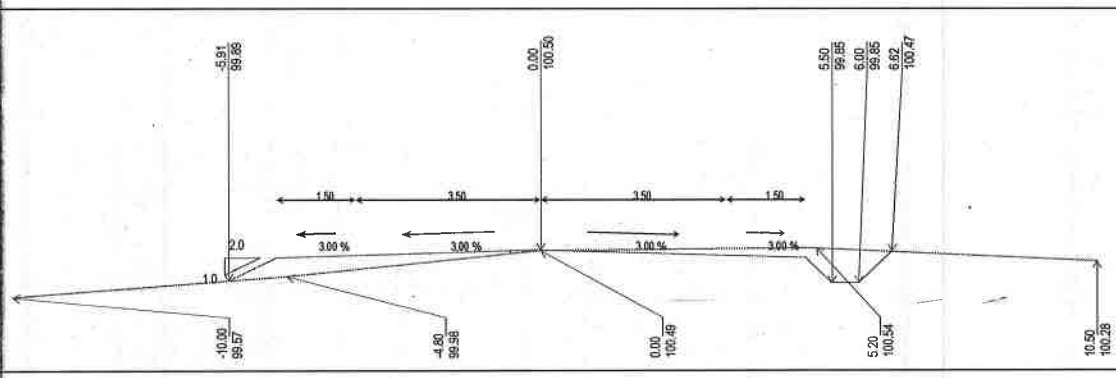
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+140,0

Proyecto
Relleno: 0.0000 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -3.3576 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

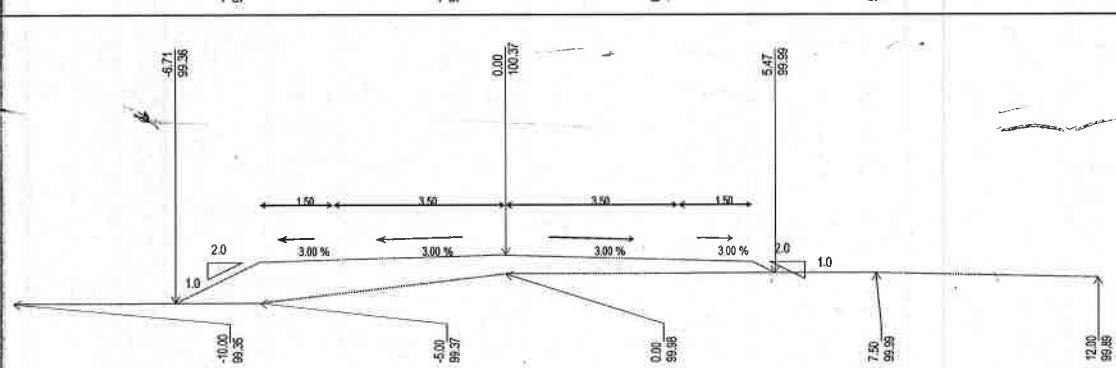
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+160,0

Proyecto
Relleno: 1.1619 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -1.2169 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+180,0

Proyecto
Relleno: 5.4409 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

Terraplén en Corte:

Ing. Héctor S. Espinola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

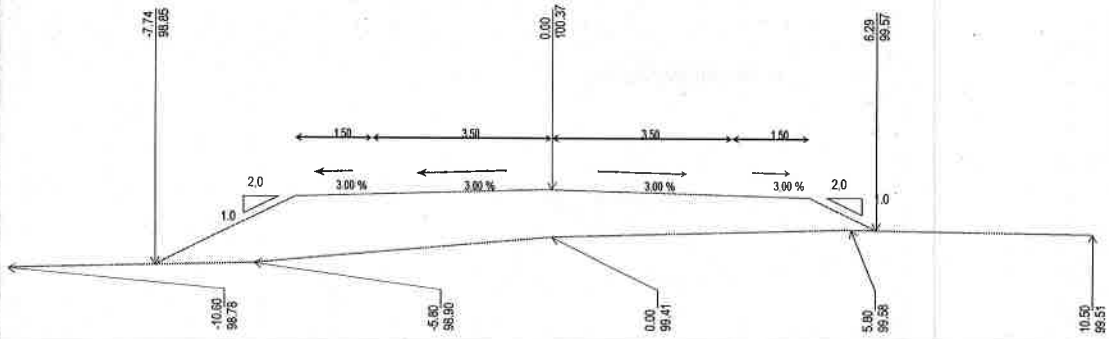
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+360,0
Obra: PUENTE ALC. 43 TRAMO: 0 -374

Sección Total

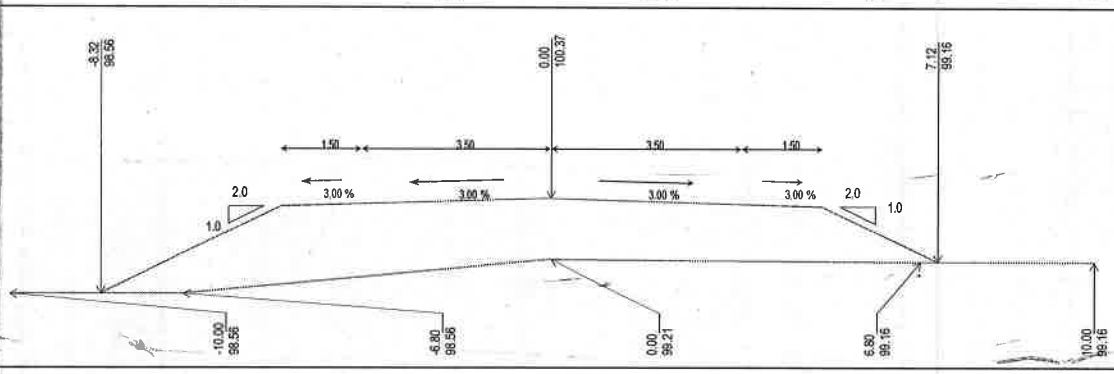
Perfil 4 Win



Progresiva: 0+200,0

Proyecto
Relleno: 11,7623 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: 0,0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

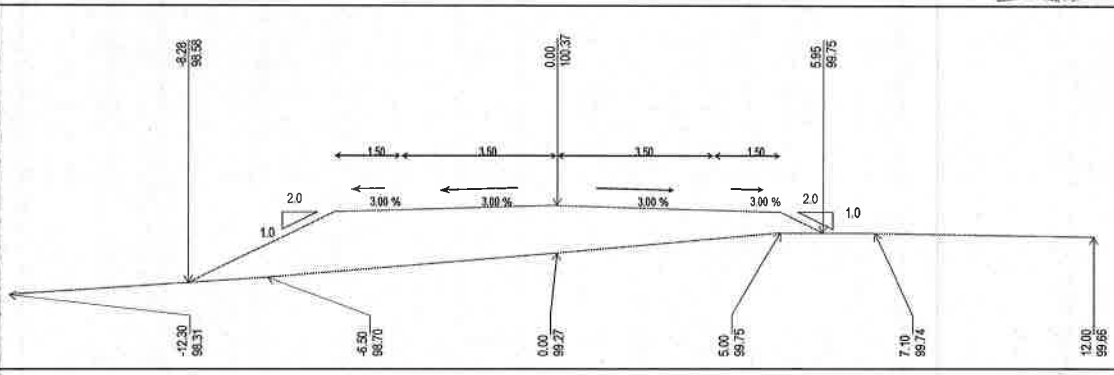
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+220,0

Proyecto
Relleno: 15,8492 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: 0,0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

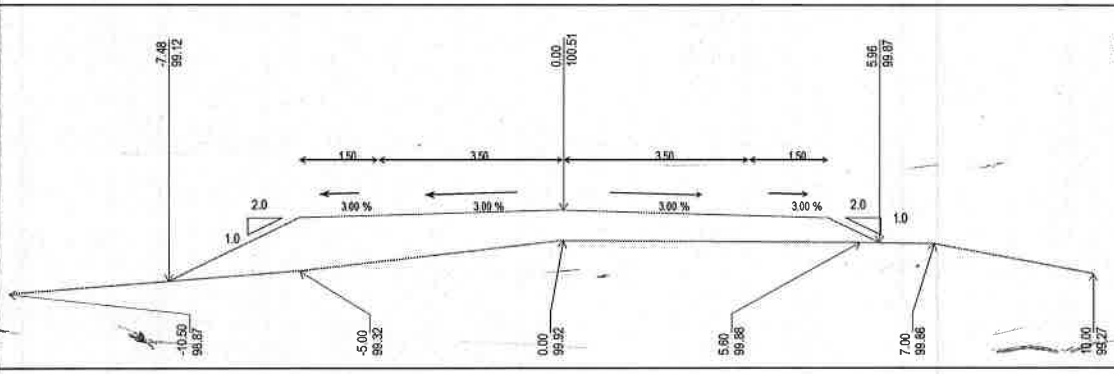
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+240,0

Proyecto
Relleno: 12,6730 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: 0,0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

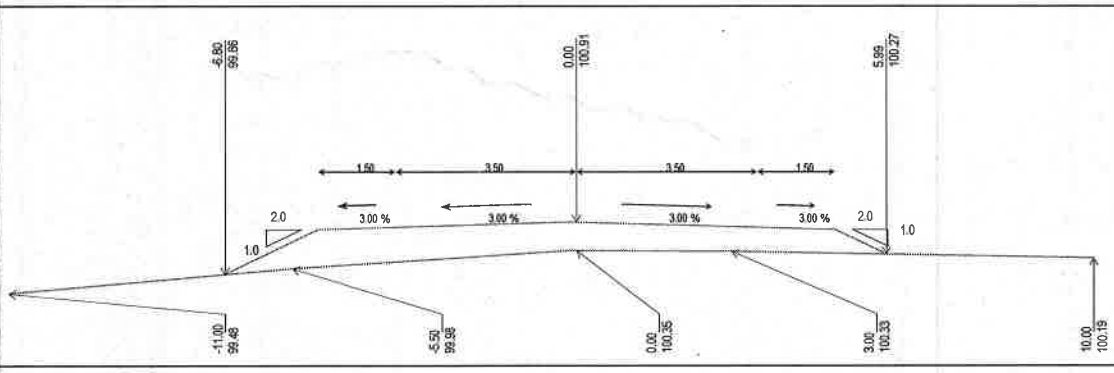
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+260,0

Proyecto
Relleno: 8,2080 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: 0,0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+280,0

Proyecto
Relleno: 6,7413 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0,0000 m³
Exc. No Clasificada: 0,0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0,0000 m
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0,0000 m³
Excavación: 0,0000 m³
Reposición de Exc.: 0,0000 m³

Terraplén en Corte:

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

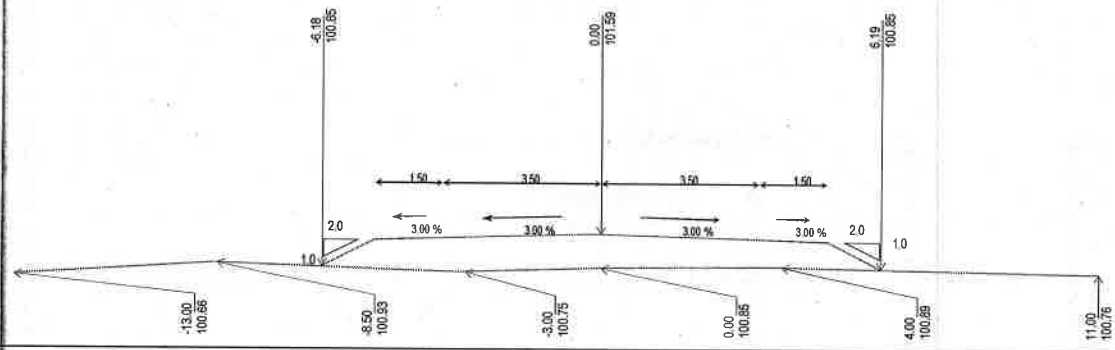
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

SECCIONES TRANSVERSALES

Prog Inicial: 0+000,0
Prog Final: 0+360,0
Obra: PUENTE ALC. 43 TRAMO: 0 -374

Sección Total

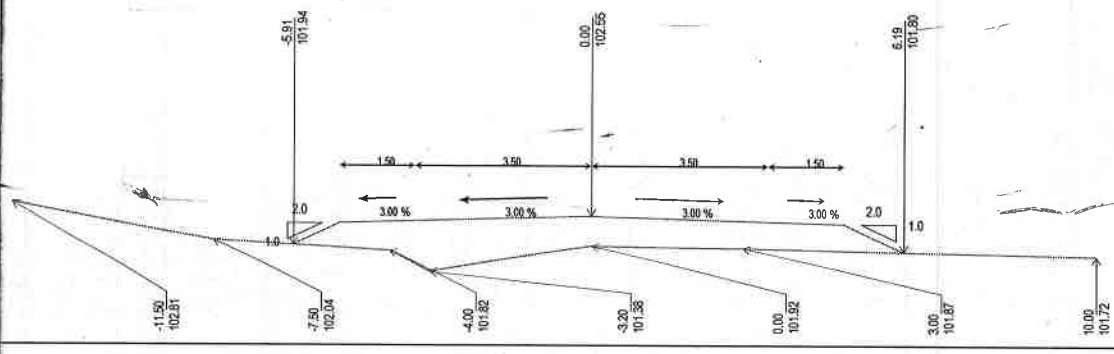
Perfil 4 Win



Progresiva: 0+300,0

Proyecto
Relleno: 7.5682 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

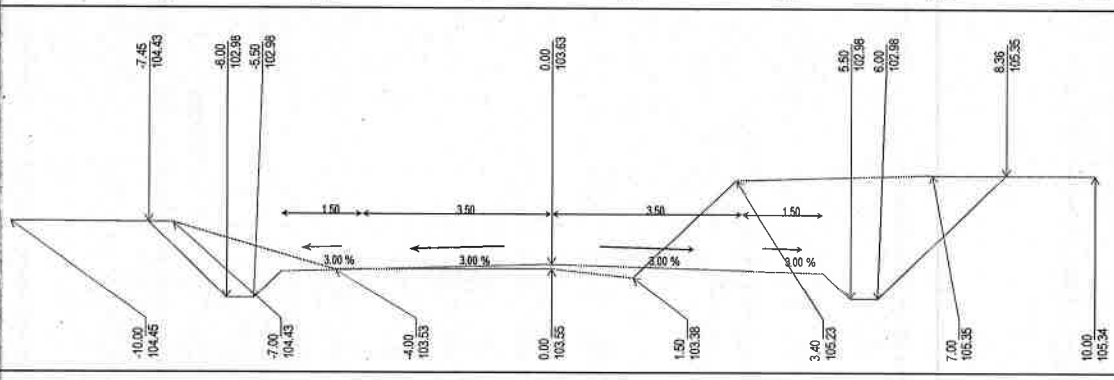
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+320,0

Proyecto
Relleno: 7.4763 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: 0.0000 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

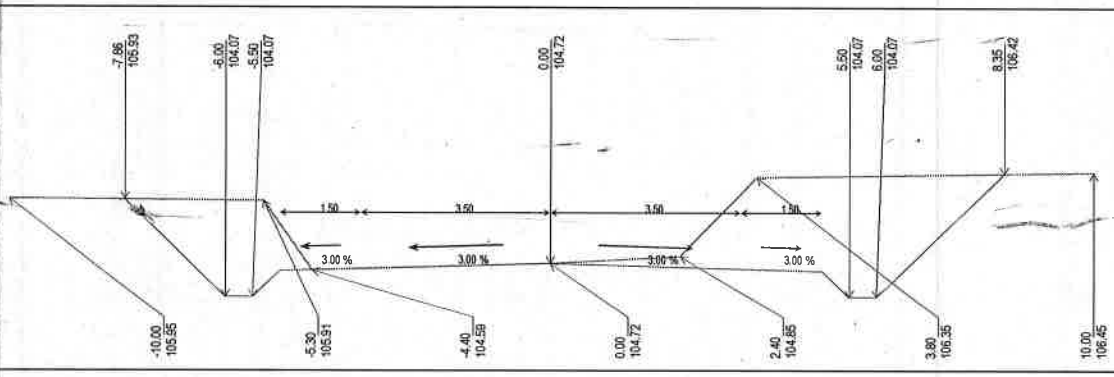
Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+340,0

Proyecto
Relleno: 0.3751 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -11.1737 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

Terraplén en Corte:



Progresiva: 0+360,0

Proyecto
Relleno: 0.0000 m³
Exc.Zanjas de Drenaje: 0.0000 m³
Exc. No Clasificada: -12.2824 m³
Certificación:
Cota de Carga: 0.0000 m
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Exc. de Bolsones:
Relleno: 0.0000 m³
Excavación: 0.0000 m³
Reposición de Exc.: 0.0000 m³

Terraplén en Corte:

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

LOTE 4

FECHA:	Item: Nº 1.1 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA				
	Llamado MOPC Nº 65/2019 Licitación Pública Internacional para la Construcción de Puentes de H°A° en varios departamentos de la Región Oriental - 1ra tanda. Financiación CAF - FONPLATA. ID 367387			UNIDAD	Ha
A)Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipos	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.	
Topadora	D6E Cat	1,00	306.590	306.590	
Pala Cargadora	CAT 966	1,50	301.600	452.400	
Motoniveladora	CAT 140G	0,50	297.424	148.712	
Camión Volquete	Scania 113H	5,00	211.079	1.055.395	
Motosierra	1 H.P.	0,50	60.228	30.114	
Transportadora	Escania 112H	0,10	463.896	46.390	
			A) Total Gs.	2.039.601	
B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/Personal	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.	
Capataz	1	0,33	26.786	8.947	
Oficial 2°	1	1,50	13.678	20.517	
Ayudantes	2	1,50	11.493	34.479	
Sereno	1	2,00	8.620	17.240	
			B) Total Gs.	81.182	
C) Produccion del equipo p/h=		0,30	Costo Horario (A+B)	2.120.783	
D) Costo Unitario de la Ejecucion (A+B)/C = D		Gs.		7.069.276	
E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.	
			Total E Gs.	0	
F) Transporte	DMT km	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.	
			Total F Gs.	0	
Costo Directo Total (D+E+F) = (CDT)		Gs.		7.069.276	
Gastos Generales [% s/(CDT)] = (GG)		Gs.		1.288.991	
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] = (Bel)		Gs.		565.542	
Costo Unitario [CDT + G.G + Bel] = (CU)		Gs.		8.923.810	
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)		Gs.		892.381	
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		Gs.		9.816.190	

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

LOTE 4

FECHA:	Item: Nº 1.7 PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO				
	Llamado MOPC Nº 65/2019 Licitación Pública Internacional para la Construcción de Puentes de H°A° en varios departamentos de la Región Oriental - 1ra tanda. Financiación CAF - FONPLATA. ID 367387			UNIDAD	m3
A)Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipos	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.	
Topadora	T D6 CAT.	0,01	306.590	2.759	
Excavadora	Cat 320	1,20	358.023	429.628	
Esparc-comp 815	Cat 815	0,60	210.794	126.476	
Motoniveladora	Cat 140G	1,00	297.424	297.424	
Vibrocompactador	Dynapac	0,60	214.115	128.469	
Tractor Agricola c/rastra	TR 280 Valmet	0,59	197.382	116.455	
Camión Regador	Mecedes Benz 1618	0,35	148.782	52.074	
Bomba de agua		0,35	106.950	37.433	
			A) Total Gs.	1.190.718	
B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/Personal	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.	
Capataz	1	1,00	26.786	26.786	
Oficial 1°A	1	1,00	20.232	20.232	
Oficial 2°	2	1,00	13.678	27.356	
Ayudantes	3	1,00	11.493	34.479	
Sereno	1	1,00	8.620	8.620	
			B) Total Gs.	117.473	
C) Produccion del equipo p/h=		43,00	Costo Horario (A+B)	1.308.191	
D) Costo Unitario de la Ejecucion (A+B)/C = D		Gs.		30.423	
E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.	
Ripio	m3	1,70	3.333	5.667	
			Total E Gs.	5.667	
F) Transporte	DMT km	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.	
CV Mecedes Benz 1618	10	1,70	375	6.375	
			Total F Gs.	6.375	
Costo Directo Total (D+E+F) = (CDT)		Gs.		42.465	
Gastos Generales [% s/(CDT)] = (GG)		Gs.		7.743	
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] = (Bel)		Gs.		3.397	
Costo Unitario [CDT + G.G + Bel] = (CU)		Gs.		53.605	
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)		Gs.		5.360	
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		Gs.		58.965	

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

LOTE 4

FECHA:	Item: Nº 1.14	PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS		
	Llamado MOPC Nº 65/2019 Licitación Pública Internacional para la Construcción de Puentes de H°A° en varios departamentos de la Región Oriental - 1ra tanda. Financiación CAF - FONPLATA. ID 367387		UNIDAD	m
A)Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipos	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.
Topadora	T D6 CAT.	0,50	306.590	153.295
Retro Excavadora a Orugas	Cat 320	0,50	358.023	179.012
Motoniveladora	Cat 140G	1,00	297.424	297.424
Camión Regador	Mecedes Benz 1618	0,50	148.782	74.391
Herramientas manuales	Gl.	0,50	15.114	7.557
			A) Total Gs.	711.679
B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/Personal	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.
Capataz	1	1,00	26.786	26.786
Oficial 1°A	1	2,00	20.232	40.464
Oficial 1°	1	2,00	15.863	31.726
Oficial 2°	1	2,00	13.678	27.356
Ayudantes	8	2,00	11.493	183.888
			B) Total Gs.	310.220
C) Produccion del equipo p/h=		64,00	Costo Horario (A+B)	1.021.899
D) Costo Unitario de la Ejecucion (A+B)/C = D		Gs.		15.967
E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.
Arboles para reforestacion	un	0,33	3.500	1.155
Postes de hormigon	un	0,15	50.456	7.568
Alambre liso	m	3,00	1.300	3.900
Alambre de puas	m	2,00	1.300	2.600
Balancin	un	0,33	1.500	495
Materiales varios	Gl.	0,01	83.800	838
			Total E Gs.	16.556
F) Transporte	DMT km	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.
			Total F Gs.	0
Costo Directo Total (D+E+F) = (CDT)		Gs.		32.524
Gastos Generales [% s/(CDT)] = (GG)		Gs.		5.930
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] = (Bel)		Gs.		2.602
Costo Unitario [CDT + G.G + Bel] = (CU)		Gs.		41.056
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)		Gs.		4.106
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		Gs.		45.161

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

LOTE 4

FECHA:	Item: Nº 1.15 PIEDRA BRUTA COMPACTADA			
	Llamado MOPC Nº 65/2019 Licitación Pública Internacional para la Construcción de Puentes de H°A° en varios departamentos de la Región Oriental - 1ra tanda. Financiación CAF - FONPLATA. ID 367387		UNIDAD	m3
A)Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipos	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.
Pala Cargadora	CAT 966	1,00	301.599	301.599
Topadora	T D6 CAT.	0,50	306.590	153.295
Compactador Liso		0,45	311.500	140.175
Camión Regador	Mecedes Benz 1618	0,35	148.782	52.074
Bomba de agua		0,35	106.950	37.433
			A) Total Gs.	684.575
B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/Personal	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.
Capataz	1	1,00	26.786	26.786
Oficial 1°A	2	1,00	20.232	40.464
Ayudantes	4	1,00	11.493	45.972
			B) Total Gs.	113.222
C) Produccion del equipo p/h=		12,50	Costo Horario (A+B)	797.797
D) Costo Unitario de la Ejecucion (A+B)/C = D		Gs.		63.824
E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.
Piedra Bruta	m3	1,20	47.727	57.273
			Total E Gs.	57.273
F) Transporte	DMT km	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.
de Piedra Bruta	90	1,20	375	40.500
			Total F Gs.	40.500
Costo Directo Total (D+E+F) = (CDT)		Gs.		161.596
Gastos Generales [% s/(CDT)] = (GG)		Gs.		29.465
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] = (Bel)		Gs.		12.928
Costo Unitario [CDT + G.G + Bel] = (CU)		Gs.		203.989
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)		Gs.		20.399
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		Gs.		224.388

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

LOTE 4

FECHA:	Item: Nº 1.16	ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE H°A° 5,00 X 2,50		
	Llamado MOPC Nº 65/2019 Licitación Pública Internacional para la Construcción de Puentes de H°A° en varios departamentos de la Región Oriental - 1ra tanda. Financiación CAF - FONPLATA. ID 367387		UNIDAD	m

A)Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipos	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.
Retroexcavadora	CAT	1,00	358.023	358.023
Herramientas manuales		1,00	15.114	15.114
Hormigonera	500 Lts.	1,00	10.076	10.076
Generador		1,00	17.550	17.550
Compactador manual		1,00	68.296	68.296
CV Escania 113H		2,00	230.855	461.710
			A) Total Gs.	930.769

B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/Personal	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.
Capataz	1	1,50	26.786	40.179
Oficial 1°A	1	1,50	20.232	30.348
Oficial 1°	4	5,00	15.863	317.260
Ayudantes	10	5,00	11.493	574.650
Sereno	1	1,00	8.620	8.620
			B) Total Gs.	971.057

C) Produccion del equipo p/h=	0,2150	Costo Horario (A+B)	1.901.826
D) Costo Unitario de la Ejecucion (A+B)/C = D	Gs.		8.845.704

E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.
H°A (fck= 210)	m3/ml	7,59	856.604	6.501.622
H° 110 para contrapiso	m3	0,71	498.760	354.120
Acero Estructural (Varillas)	kg./ml	2103,00	8.636	18.162.273
Maderas para encofrado	m2	526,27	2.000	1.052.540
Clavos	kg.	3,00	10.565	31.694
			Total E Gs.	26.102.248

F) Transporte	DMT km	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.
			Total F Gs.	0

Costo Directo Total (D+E+F) = (CDT)	Gs.	34.947.951
Gastos Generales [% s/(CDT)] = (GG)	Gs.	6.372.307
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] = (Bel)	Gs.	2.795.836
Costo Unitario [CDT + G.G + Bel] = (CU)	Gs.	44.116.095
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	Gs.	4.411.609
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	Gs.	48.527.704

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Formulario de Análisis de Precios Unitarios

LOTE 4

FECHA:	Item: Nº 1.29 TRASLADO DE COLUMNAS DE ANDE				
	Llamado MOPC Nº 65/2019 Licitación Pública Internacional para la Construcción de Puentes de H°A° en varios departamentos de la Región Oriental - 1ra tanda. Financiación CAF - FONPLATA. ID 367387			UNIDAD	un
A)Equipo a Utilizar	Modelo Equipos	Horas de c/Equipos	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.	
Grua		4,00	220.255	881.021	
Hormigonera	500 Lts.	1,00	10.076	10.076	
Generador		1,00	17.550	17.550	
			A) Total Gs.	908.647	
B) Mano de Obra	Cantidad Personal	Horas de c/Personal	COSTO HORARIO Gs.	COSTO TOTAL HORARIO Gs.	
Capataz	1	1,00	26.786	26.786	
Oficial 1°	1	1,00	15.863	15.863	
Ayudantes	3	1,00	11.493	34.479	
			B) Total Gs.	77.128	
C) Produccion del equipo p/h=		1	Costo Horario (A+B)	985.775	
D) Costo Unitario de la Ejecucion (A+B)/C = D		Gs.		985.775	
E) Materiales	Unidad	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.	
Columnas de H°A° de ANDE	Unidad	1	1.322.400	1.322.400	
Materiales electricos V.	1	0,20	708.586	141.717	
Cemento Portland	kg.	50	909	45.455	
Piedra Triturada	m3	0,45	68.182	30.682	
Arena Lavada	m3	0,23	31.818	7.318	
Agua	m3	0,02	5.348	107	
			Total E Gs.	1.547.679	
F) Transporte	DMT km	Consumo	COSTO UNITARIO Gs.	COSTO TOTAL UNITARIO Gs.	
de Columnas de H°A° de ANDE	55	1	975	53.625	
de Trituradas	90	0,45	375	15.188	
de Arena Lavada	125	0,23	375	10.781	
de Agua	2	0,20	2.430	972	
			Total F Gs.	80.566	
Costo Directo Total (D+E+F) = (CDT)		Gs.		2.614.020	
Gastos Generales [% s/(CDT)] = (GG)		Gs.		476.633	
Beneficios e Impuestos [% s/ (CDT)] = (Bel)		Gs.		209.122	
Costo Unitario [CDT + G.G + Bel] = (CU)		Gs.		3.299.774	
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)		Gs.		329.977	
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		Gs.		3.629.751	

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

	DESDE	HASTA	L. PUENTE	DESDE	HASTA	VOLUMEN P4W CM2	VOLUMEN P4W CM3	CONTRACTUAL	AUMENTO CM3 - CM2
PUENTE 22	12+640	13+060	10	13+070	13+160	**8.557,82 m³**	**11.878,96 m³**	**10.719,00 m³**	**3.321,14**
PUENTE 23	13+160	13+255	10	13+265	13+460	**10.888,58 m³**	**9.862,86 m³**	**12.397,00 m³**	**-1.025,72**
PUENTE 24	13+460	13+725	30	13+755	13+800	**15.686,24 m³**	**15.650,10 m³**	**14.786,00 m³**	**-36,14**
PUENTE 25	13+800	13+855	10	13+865	13+900	**9.367,02 m³**	**9.365,24 m³**	**4.994,00 m³**	**-1,78**
PUENTE 26	13+900	13+920	10	13+930	14+700	**40.241,96 m³**	**38.318,25 m³**	**5.878,00 m³**	**-1.923,71**
HASTA 14+700						**84.741,63 m³**	**85.075,41 m³**	**48.774,00 m³**	**333,78 m³**
CONVENIO 3									

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCM- M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo Perfil 4 Win

Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700
Tramo: 12+640,00 -13+060,00
Tipo: Proyecto
Volumen: **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
12+640,00		0,5663	20,00		7,1637		143,27	93,23		93,23
12+660,00		13,7611	20,00		23,7627		475,25	94,29		93,14
12+680,00		33,7643	20,00		39,7634		795,27	95,35		93,14
12+700,00		45,7624	20,00		40,0636		801,27	95,88		93,46
12+720,00		34,3648	20,00		26,0459		520,92	95,42		93,35
12+740,00		17,7270	20,00		12,6509		253,02	94,51		93,25
12+760,00		7,5748	20,00		6,2316		124,63	93,71		93,09
12+780,00		4,8884	20,00		4,1646		83,29	93,60		93,18
12+800,00		3,4408	20,00		3,2010		64,02	93,60		93,32
12+820,00		2,9611	20,00		2,7662		55,32	93,60		93,36
12+840,00		2,5713	20,00		2,4067		48,13	93,60		93,41
12+860,00		2,2421	20,00		2,5458		50,92	93,60		93,41
12+880,00		2,8494	20,00		3,1574		63,15	93,60		93,45
12+900,00		3,4654	20,00		4,0129		80,26	93,60		93,37
12+920,00		4,5604	20,00		4,2789		85,58	93,60		93,33
12+940,00		3,9974	20,00		5,2964		105,93	93,60		93,26
12+960,00		6,5953	20,00		7,7551		155,10	93,60		93,12
12+980,00		8,9149	20,00		16,3428		326,86	93,73	93,16	93,15
13+000,00		23,7707	20,00		36,4988		729,98	94,66	93,34	93,22
13+020,00		49,2269	10,00		53,2485		532,48	95,72	93,96	93,61
13+030,00		57,2700	10,00		60,1364		601,36	96,12		93,71
13+040,00		63,0027	20,00		58,9885		1.179,77	96,25	95,07	93,82
13+060,00		54,9743						96,25	96,25	94,35
Totales:			420,00 ml				**7.275,78 m³**			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700
Tramo: 13+070,00 -13+160,00
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
13+070,00		53,9632	10,00		51,8933		518,93	96,25	96,25	94,19
13+080,00		49,8233	20,00		45,6844		913,69	96,14	95,63	94,03
13+100,00		41,5454	20,00		47,1391		942,78	95,46	95,35	93,74
13+120,00		52,7328	20,00		54,7296		1.094,59	95,35	95,32	93,83
13+140,00		56,7264	20,00		56,6592		1.133,18	95,35	95,36	93,70
13+160,00		56,5920						95,35	95,24	93,40
Totales:			90,00 ml				4.603,18 m³			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo **Perfil 4 Win**

Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700
Tramo: 13+160,00 -13+255,00
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
13+160,00		56,5920	20,00		55,5993		1.111,99	95,35	95,24	93,40
13+180,00		54,6065	20,00		54,9467		1.098,93	95,35	95,18	93,52
13+200,00		55,2869	20,00		50,1308		1.002,62	95,35	95,19	93,43
13+220,00		44,9746	20,00		52,8798		1.057,60	95,46	95,27	93,52
13+240,00		60,7850	15,00		64,6085		969,13	96,14	95,43	93,72
13+255,00		68,4320						96,25	96,25	94,19
Totales:			95,00 ml				**5.240,26 m³**			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700
Tramo: 13+265,00 -13+460,00
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
13+265,00		68,5270	15,00		63,8518		957,78	96,25	96,25	94,11
13+280,00		59,1765	20,00		46,8832		937,66	96,19	95,22	93,78
13+300,00		34,5898	20,00		30,5572		611,14	95,67	94,39	93,59
13+320,00		26,5246	20,00		20,0303		400,61	94,78	94,23	93,61
13+340,00		13,5360	20,00		12,6108		252,22	94,26	93,99	93,57
13+360,00		11,6856	20,00		11,8225		236,45	94,20	93,85	93,62
13+380,00		11,9593	20,00		10,6898		213,80	94,20	93,89	93,53
13+400,00		9,4202	3,00		13,0394		39,12	94,20	93,92	93,68
13+403,00		16,6585	17,00		15,3764		261,40	94,20	93,92	93,65
13+420,00		14,0942	20,00		14,5531		291,06	94,20	93,80	93,45
13+440,00		15,0120	18,00		20,5596		370,07	94,20	93,66	93,19
13+458,00		26,1072	2,00		25,6520		51,30	94,20	93,68	93,49
13+460,00		25,1967						94,20	93,68	93,43
Totales:			195,00 ml				**4.622,60 m³**			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700
Tramo: 13+460,00 -13+725,00
Tipo: Proyecto
Volumen: 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
13+460,00		25,1967	20,00		20,1215		402,43	94,20	93,68	93,43
13+480,00		15,0463	20,00		14,4331		288,66	94,20	93,71	93,17
13+500,00		13,8198	20,00		13,9682		279,36	94,20	93,75	93,24
13+520,00		14,1165	20,00		14,6571		293,14	94,20	93,78	93,27
13+540,00		15,1977	20,00		13,6789		273,58	94,20	93,71	93,22
13+560,00		12,1601	10,00		15,3372		153,37	94,20	93,68	93,36
13+570,00		18,5142	10,00		15,4484		154,48	94,20	93,63	93,45
13+580,00		12,3825	20,00		14,4726		289,45	94,20	93,58	93,34
13+600,00		16,5627	20,00		26,0201		520,40	94,33	93,50	93,14
13+620,00		35,4775	20,00		40,0412		800,82	94,71	94,00	92,88
13+640,00		44,6048	20,00		55,2791		1.105,58	95,23	94,71	91,96
13+660,00		65,9534	20,00		78,5713		1.571,43	95,74	95,37	90,54
13+680,00		91,1891	20,00		105,7713		2.115,43	96,25	95,80	91,64
13+700,00		120,3534	20,00		120,6515		2.413,03	96,74	96,17	91,03
13+720,00		120,9495	5,00		123,6477		618,24	97,06	96,70	90,88
13+725,00		126,3459						97,12	97,11	90,91
Totales:			265,00 ml				11.279,41 m³			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700
Tramo: 13+755,00 -13+800,00
Tipo: Proyecto
Volumen: **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
13+755,00		95,6309	5,00		95,8222		479,11	97,23	97,23	92,07
13+760,00		96,0134	10,00		96,7218		967,22	97,23	96,63	92,24
13+770,00		97,4301	10,00		97,4440		974,44	97,23	96,15	92,12
13+780,00		97,4579	10,00		98,7199		987,20	97,23	95,66	91,96
13+790,00		99,9818	10,00		96,2725		962,73	97,23	95,41	91,98
13+800,00		92,5632						97,23	95,16	92,72
Totales:			45,00 ml				4.370,69 m³			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Perfil 4 Win

Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700
Tramo: 13+800,00 -13+855,00
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
13+800,00		92,5632	20,00		92,9567		1.859,13	97,23	95,16	92,72
13+820,00		93,3502	20,00		99,0097		1.980,19	97,23	95,07	93,14
13+840,00		104,6692	15,00		107,9571		1.619,36	97,22	95,71	91,26
13+855,00		111,2449						97,17	97,16	91,13
Totales:			55,00 ml				**5.458,68 m³**			

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo Perfil 4 Win

Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700
Tramo: 13+865,00 -13+900,00
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
13+865,00		114,4868	15,00		115,1245		1.726,87	97,12	97,16	91,19
13+880,00		115,7622	20,00		108,9844		2.179,69	97,00	96,09	91,87
13+900,00		102,2066						96,78	95,66	91,81
Totales:			35,00 ml				**3.906,56 m³**			

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Perfil 4 Win

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700

Tramo: 13+900,00 -13+920,00

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
13+900,00		102,2066	20,00		93,0777		1.861,55	96,78	95,66	91,81
13+920,00		83,9487						96,55	96,15	90,43
Totales:			20,00 ml				**1.861,55 m³**			

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DGV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo Perfil 4 Win

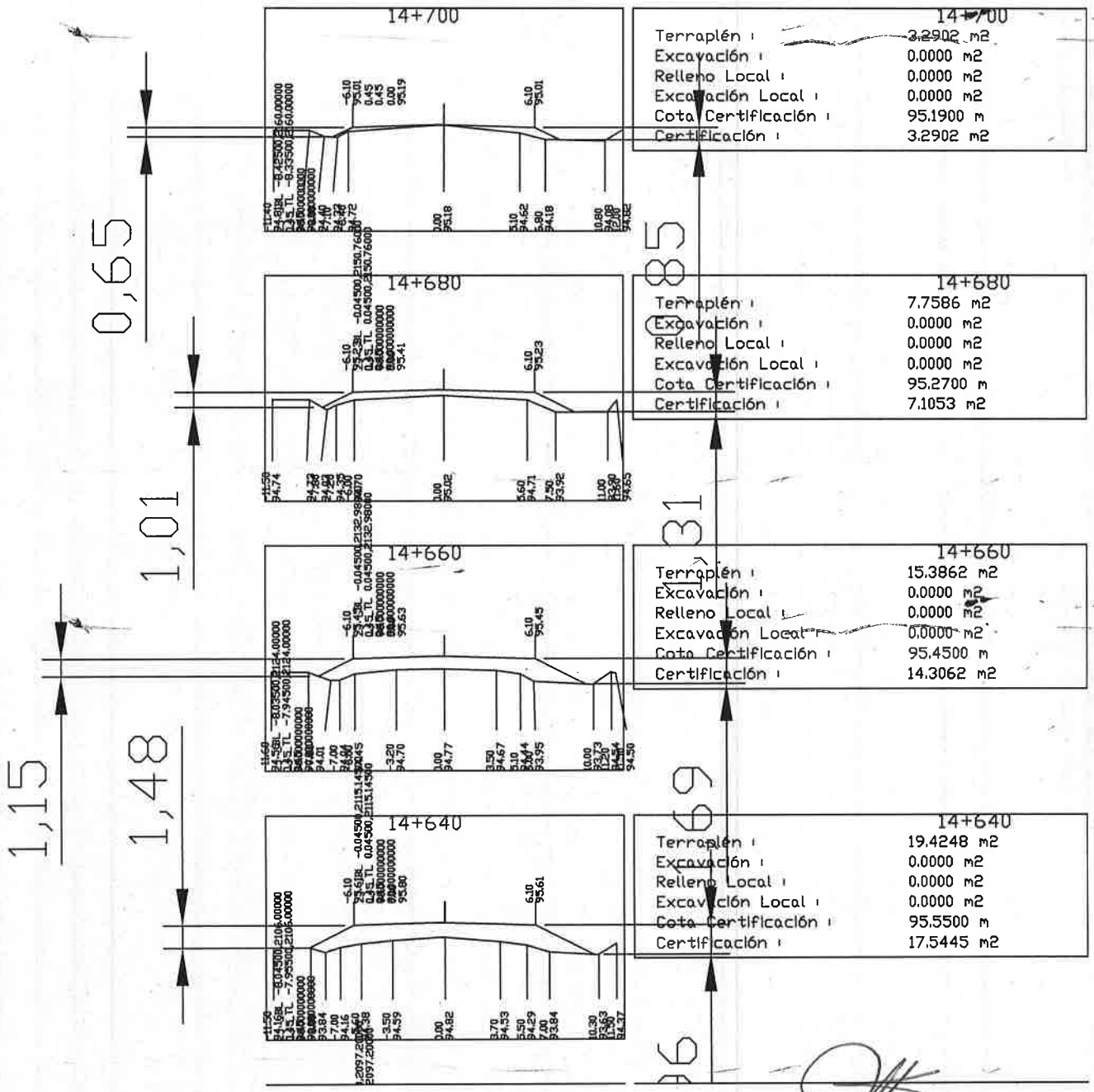
Obra: PUENTES CAAZAPA Tramo: 12640 -14700
Tramo: 13+930,00 -14+700,00
Tipo: Proyecto
Volúmen: **Total** ⇐
Banquina Izquierda
Banquina Derecha

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
13+930,00		77,9334	10,00		75,5421		755,42	96,43	96,44	91,43
13+940,00		73,1507	10,00		69,8422		698,42	96,31	95,45	91,54
13+950,00		66,5336	10,00		65,3707		653,71	96,20	95,44	91,94
13+960,00		64,2077	20,00		64,1783		1.283,57	96,08	95,44	92,95
13+980,00		64,1488	20,00		65,6649		1.313,30	95,91	95,64	93,06
14+000,00		67,1810	20,00		63,3621		1.267,24	95,85	95,77	93,10
14+020,00		59,5431	20,00		58,8402		1.176,80	95,85	95,85	93,20
14+040,00		58,1373	20,00		57,7742		1.155,48	95,85	95,83	93,72
14+060,00		57,4110	20,00		57,4494		1.148,99	95,85	95,93	92,98
14+080,00		57,4877	20,00		56,1008		1.122,02	95,85	95,97	92,72
14+100,00		54,7138	20,00		55,7623		1.115,25	95,85	95,85	92,76
14+120,00		56,8108	20,00		56,4344		1.128,69	95,85	95,76	92,86
14+140,00		56,0580	20,00		56,9258		1.138,52	95,85	95,66	92,94
14+160,00		57,7935	20,00		57,3887		1.147,77	95,85	95,69	92,72
14+180,00		56,9839	20,00		56,9509		1.139,02	95,85	95,85	92,88
14+200,00		56,9178	20,00		56,0295		1.120,59	95,85	95,92	92,84
14+220,00		55,1412	20,00		54,1901		1.083,80	95,85	96,02	93,02
14+240,00		53,2390	20,00		53,3602		1.067,20	95,85	96,09	93,14
14+260,00		53,4813	20,00		53,0402		1.060,80	95,85	96,11	93,17
14+280,00		52,5990	20,00		52,5828		1.051,66	95,85	96,08	93,11
14+300,00		52,5665	20,00		51,8750		1.037,50	95,85	95,81	93,16
14+320,00		51,1835	20,00		51,5096		1.030,19	95,85	95,77	93,08
14+340,00		51,8356	20,00		51,7380		1.034,76	95,85	95,76	93,03
14+360,00		51,6403	20,00		50,1702		1.003,40	95,85	95,80	93,10
14+380,00		48,7001	20,00		48,6183		972,37	95,85	95,81	93,22
14+400,00		48,5365	20,00		48,3721		967,44	95,85	95,75	93,32
14+420,00		48,2077	20,00		47,4581		949,16	95,85	95,77	93,36
14+440,00		46,7085	20,00		46,4164		928,33	95,85	95,85	93,33
14+460,00		46,1242	20,00		44,5855		891,71	95,85	95,86	93,44
14+480,00		43,0467	20,00		42,4778		849,56	95,85	95,84	93,53
14+500,00		41,9089	20,00		41,1148		822,30	95,85	95,96	93,61
14+520,00		40,3206	20,00		39,1775		783,55	95,85	95,90	93,68
14+540,00		38,0344	20,00		35,8797		717,59	95,85	95,78	93,68
14+560,00		33,7249	20,00		32,3528		647,06	95,85	95,79	93,91
14+580,00		30,9806	20,00		28,7764		575,53	95,85	95,77	94,21
14+600,00		26,5721	20,00		24,9864		499,73	95,85	95,76	94,44
14+620,00		23,4007	20,00		21,4128		428,26	95,85	95,70	94,64
14+640,00		19,4248	20,00		17,4055		348,11	95,80	95,55	94,82
14+660,00		15,3862	20,00		11,5724		231,45	95,63	95,45	94,77
14+680,00		7,7586	20,00		5,5244		110,49	95,41	95,27	95,02
14+700,00		3,2902						95,19	95,19	95,18
Totales:			770,00 ml				**36.456,70 m³**			

Ing. Héctor S. Espínola
Subrogante Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

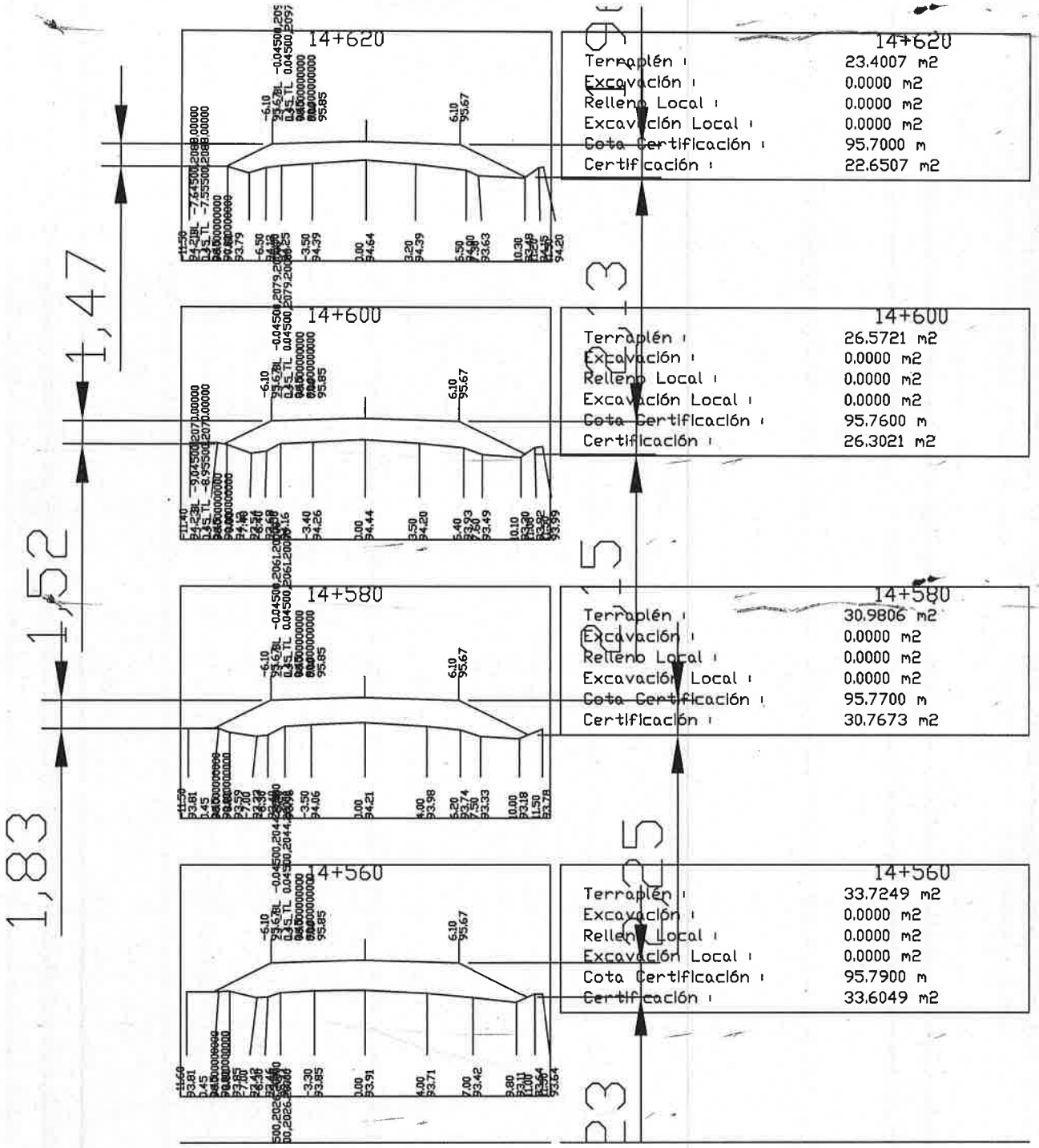
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

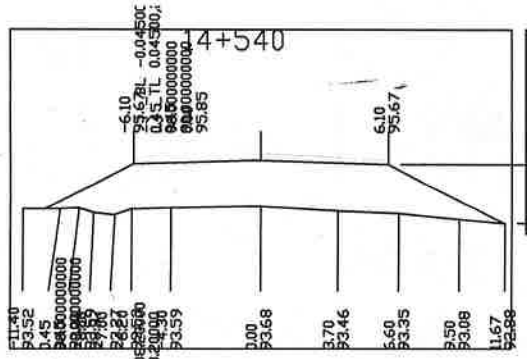
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



Ing. Héctor S. Espinola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

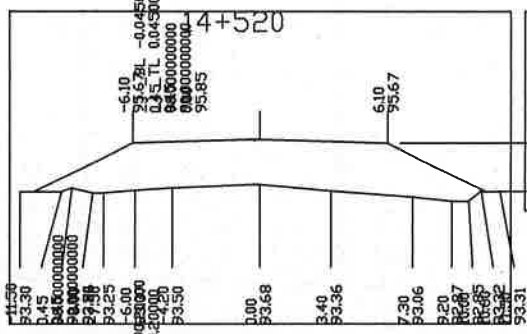
Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



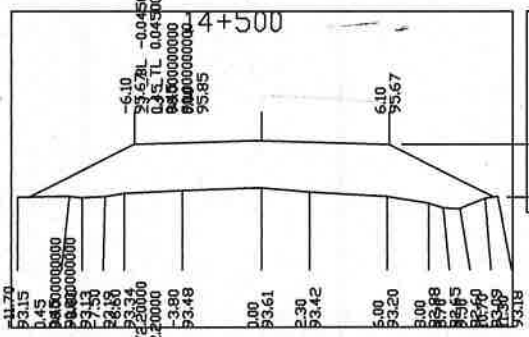
14+540	
Terraplén :	38.0344 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.7800 m
Certificación :	37.8711 m2

79



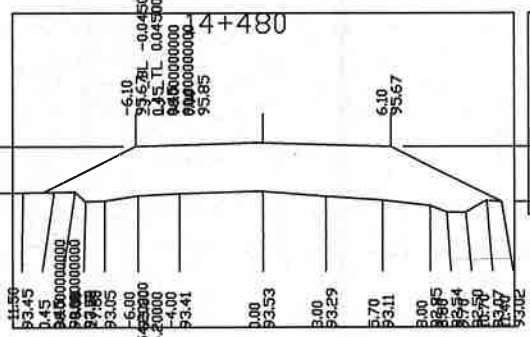
14+520	
Terraplén :	40.3206 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8498 m
Certificación :	38.2743 m2

35



14+500	
Terraplén :	41.9089 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8498 m
Certificación :	39.8230 m2

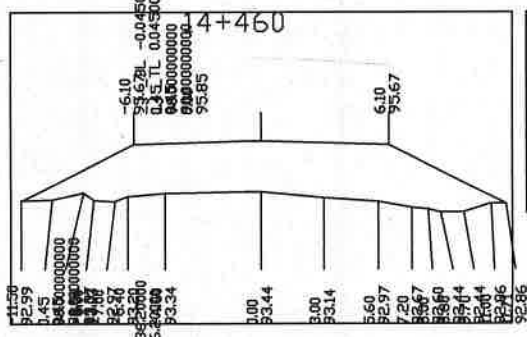
51



14+480	
Terraplén :	43.0467 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8400 m
Certificación :	43.0434 m2

65

2,2

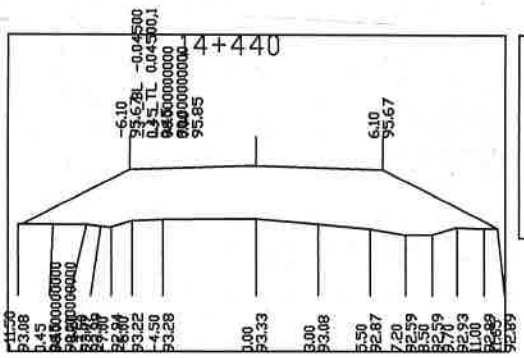


14+460	
Terraplén :	46.1242 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8497 m
Certificación :	42.7911 m2

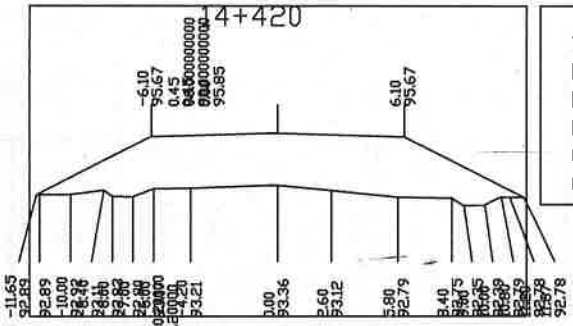
Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

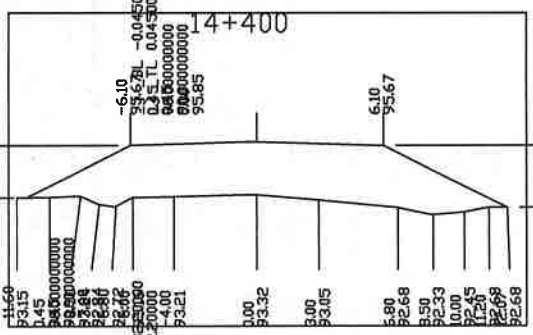
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



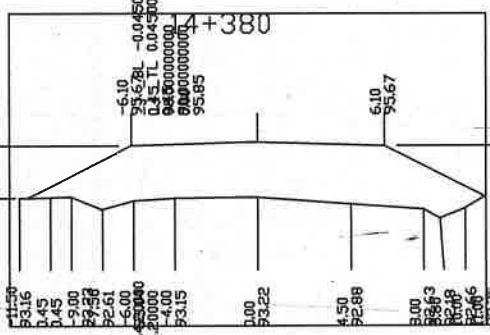
14+440	
Terraplén :	46.7085 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8500 m
Certificación :	46.7085 m2



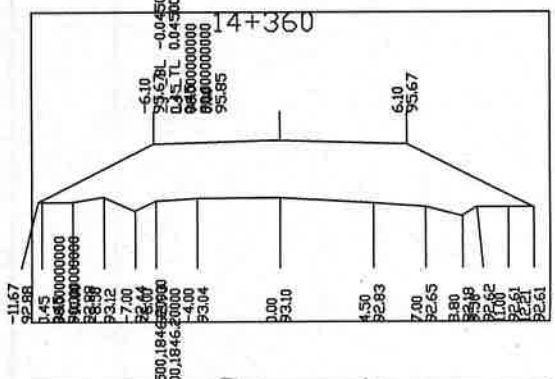
14+420	
Terraplén :	48.2077 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.7700 m
Certificación :	47.9944 m2



14+400	
Terraplén :	48.5365 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.7500 m
Certificación :	48.2032 m2



14+380	
Terraplén :	48.7001 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8100 m
Certificación :	48.6468 m2



14+360	
Terraplén :	51.6403 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8000 m
Certificación :	51.5569 m2

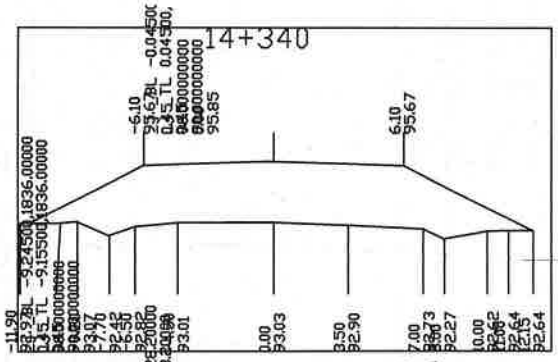
2,51

2,5

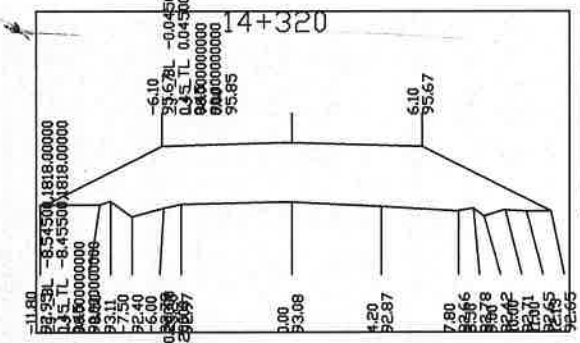
Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

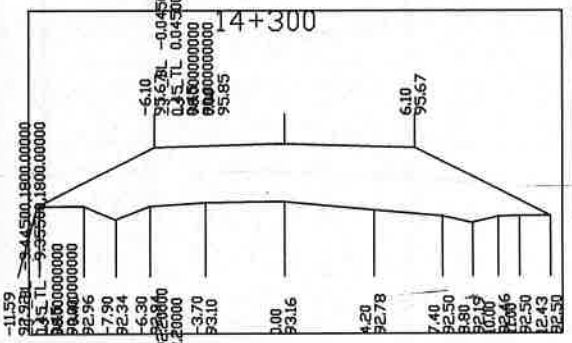
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



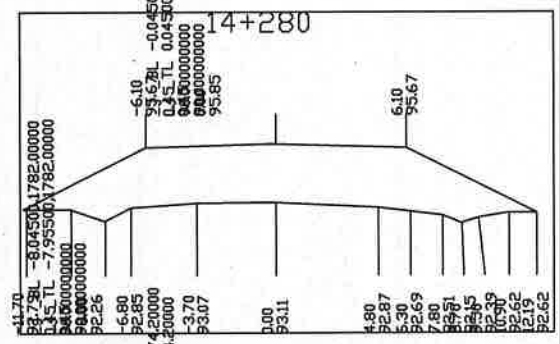
14+340	
Terraplén :	51.8356 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.7600 m
Certificación :	51.5656 m2



14+320	
Terraplén :	51.1835 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.7700 m
Certificación :	50.9702 m2



14+300	
Terraplén :	52.5665 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8100 m
Certificación :	52.5132 m2

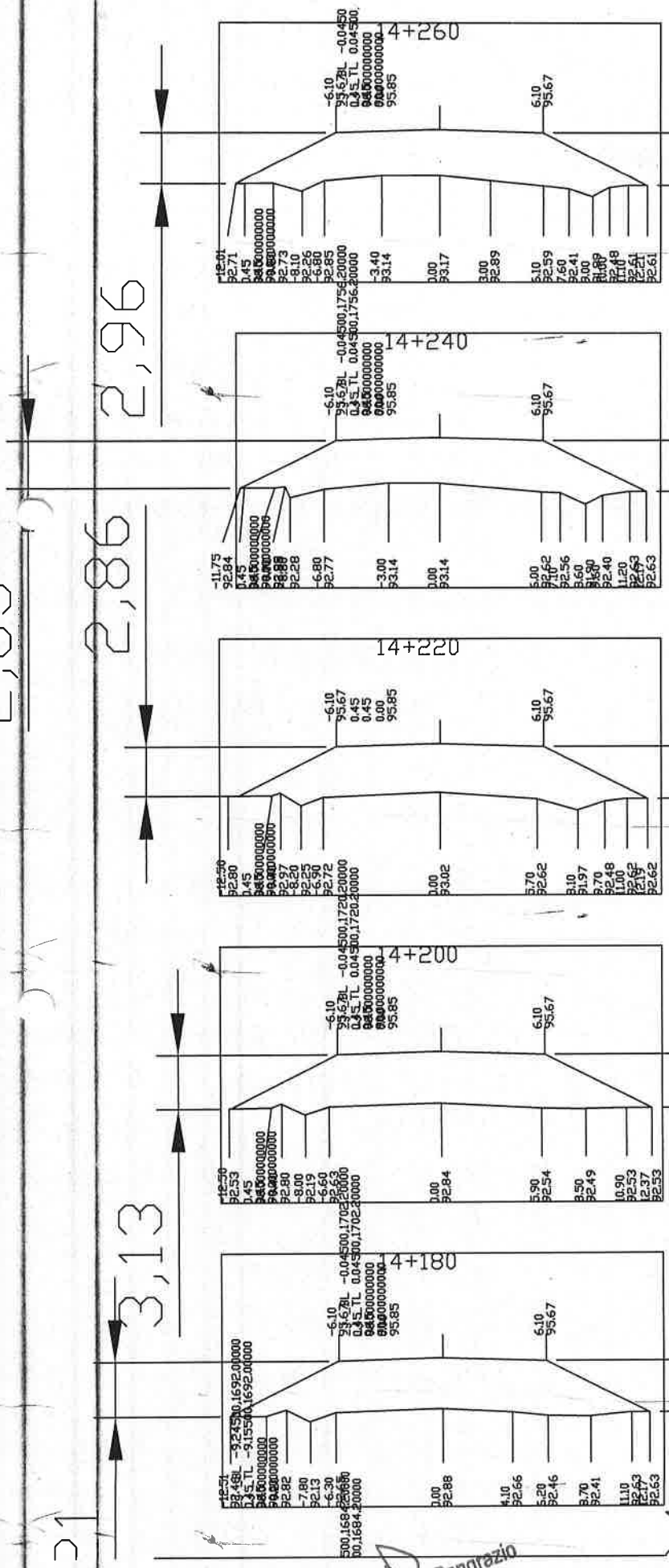


14+280	
Terraplén :	52.5990 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8498 m
Certificación :	51.1242 m2

Ing. Héctor S. Espínole
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



14+260	
Terraplén :	53.4813 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8498 m
Certificación :	51.3075 m2

14+240	
Terraplén :	53.2390 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8498 m
Certificación :	50.7323 m2

14+220	
Terraplén :	55.1412 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8498 m
Certificación :	52.7917 m2

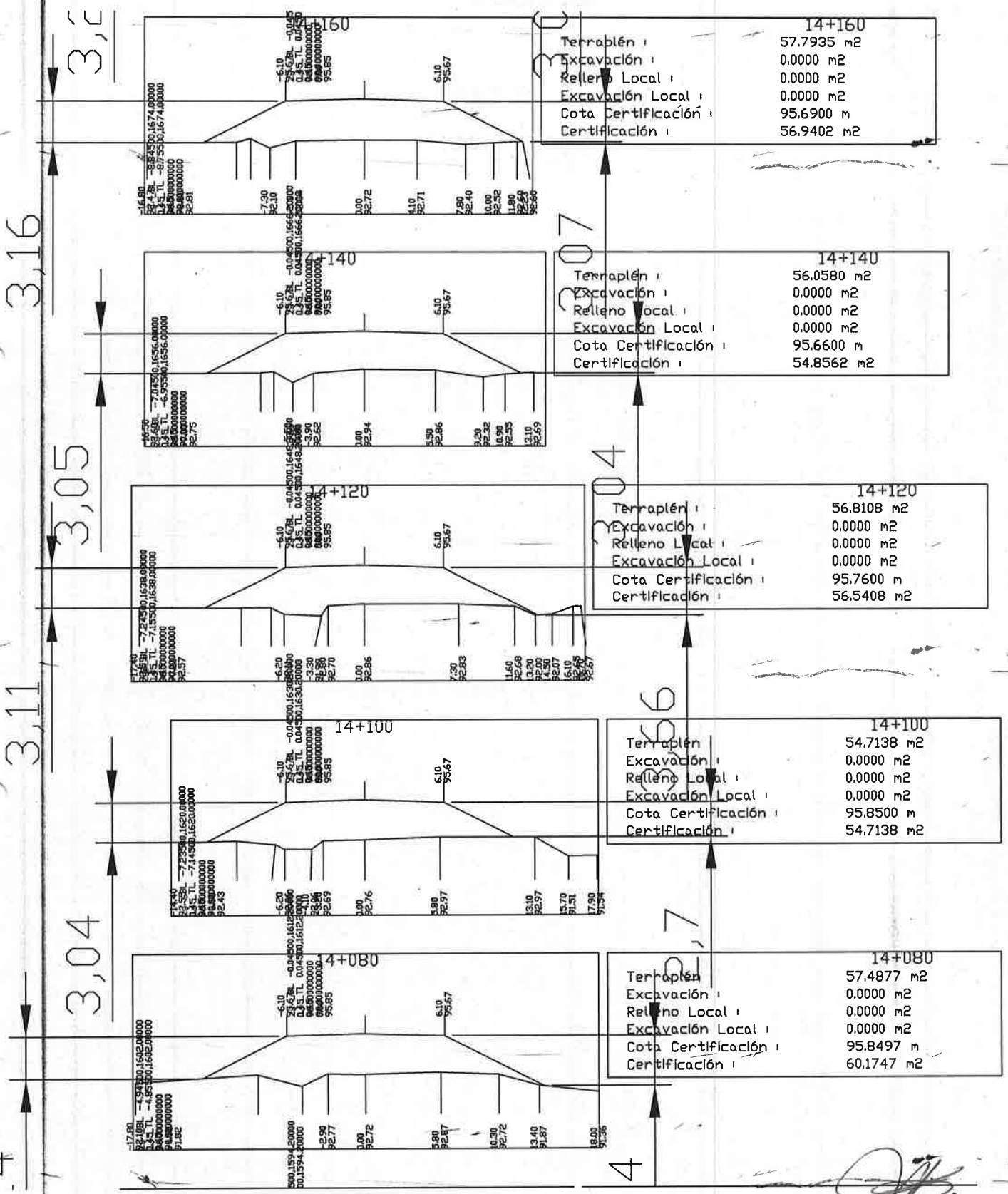
14+200	
Terraplén :	56.9178 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8498 m
Certificación :	56.5731 m2

14+180	
Terraplén :	56.9839 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8500 m
Certificación :	56.9839 m2

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

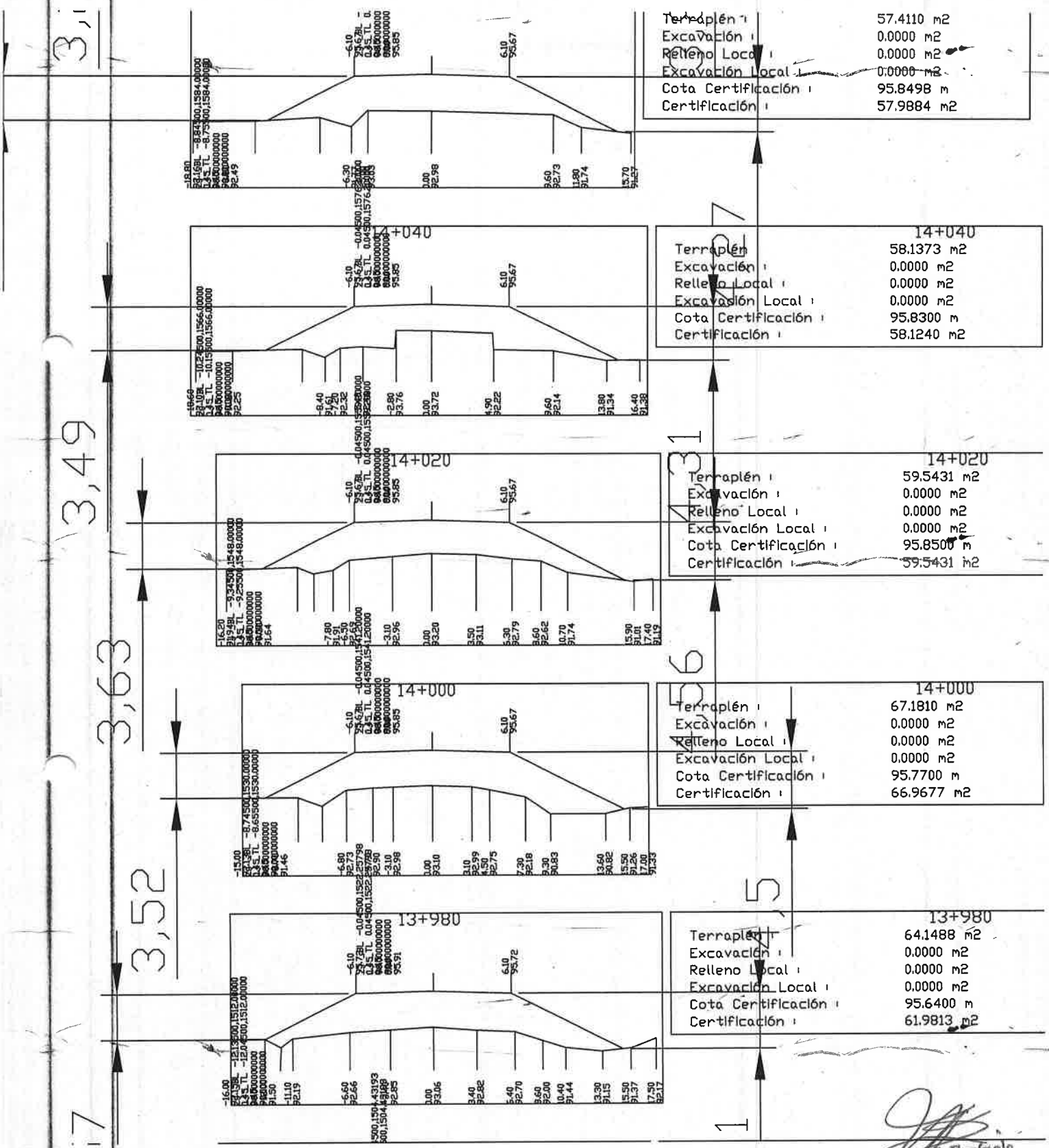
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

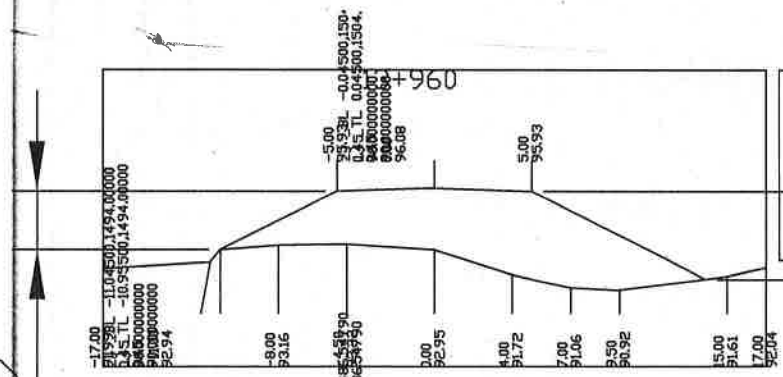
Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.



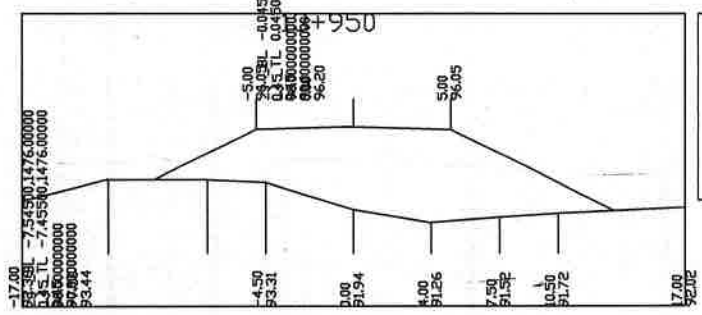
Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

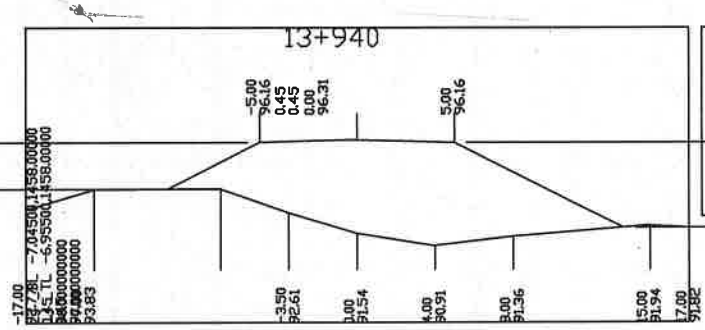
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



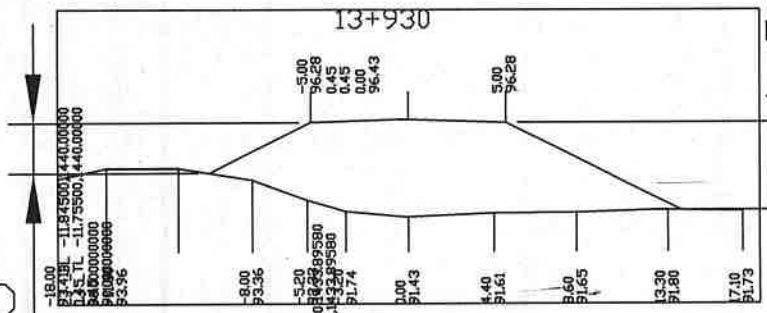
13+960	
Terraplén :	64.2077 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.4400 m
Certificación :	58.0544 m2



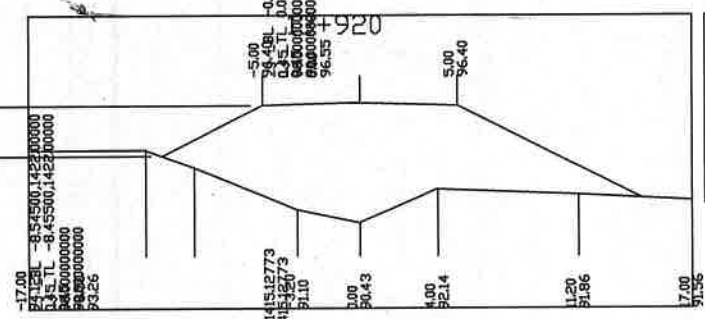
13+950	
Terraplén :	66.5336 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.4400 m
Certificación :	58.9655 m2



13+940	
Terraplén :	73.1507 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.4500 m
Certificación :	64.2428 m2



13+930	
Terraplén :	77.9334 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	96.4297 m
Certificación :	65.9073 m2

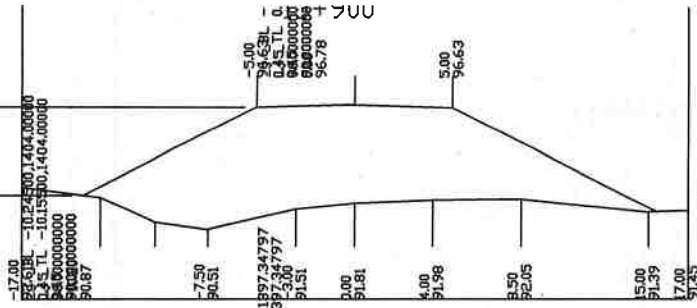


13+920	
Terraplén :	83.9487 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	96.1500 m
Certificación :	80.6198 m2

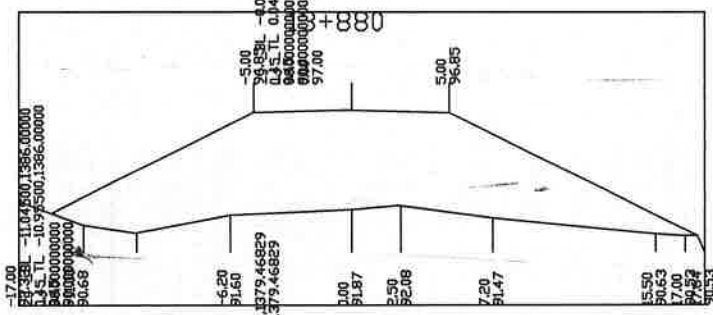
Ing. Héctor S. Espinola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

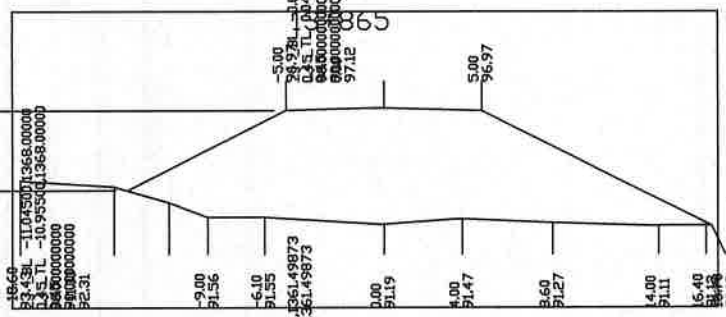
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



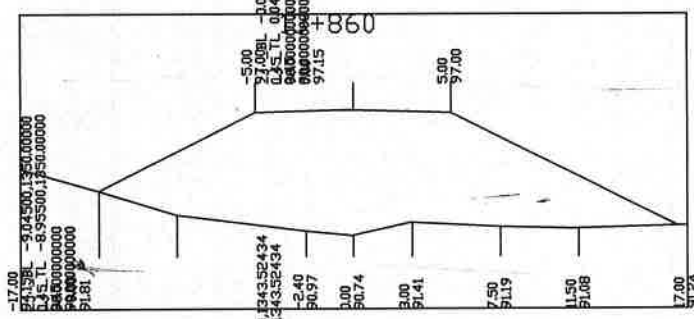
13+900	
Terraplén :	102.2066 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.6600 m
Certificación :	89.9063 m2



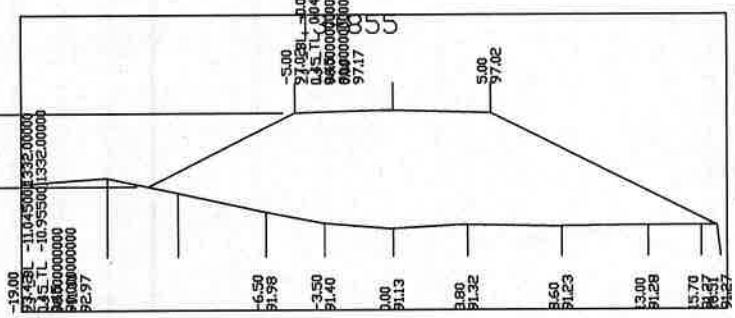
13+880	
Terraplén :	115.7622 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	96.0900 m
Certificación :	106.2834 m2



13+865	
Terraplén :	114.4868 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	97.1180 m
Certificación :	105.9546 m2



13+860	
Terraplén :	117.8862 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	97.1486 m
Certificación :	108.1536 m2



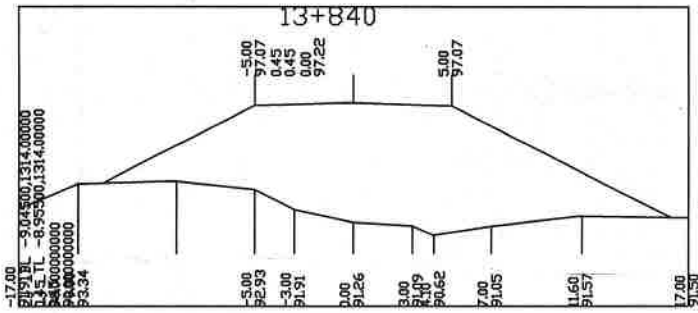
13+855	
Terraplén :	111.2449 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	97.1600 m
Certificación :	111.2381 m2

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

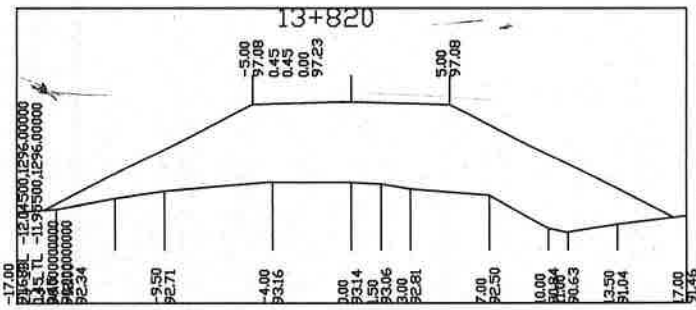
Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

3,74

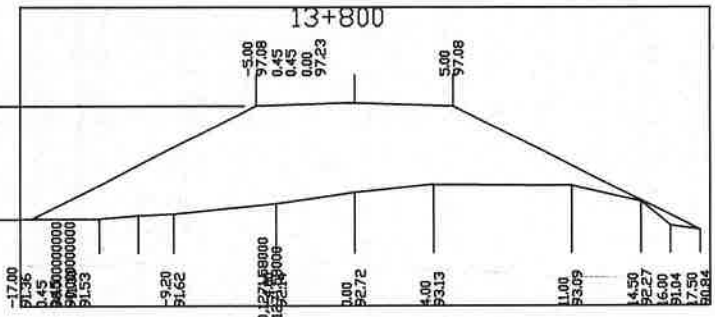


13+840	
Terraplén :	104.6692 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.7100 m
Certificación :	86.5865 m2

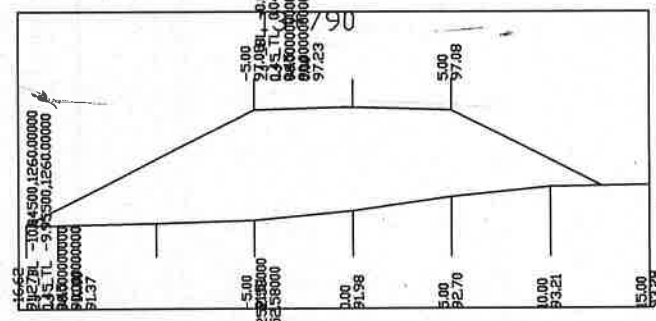


13+820	
Terraplén :	93.3502 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.0700 m
Certificación :	64.4200 m2

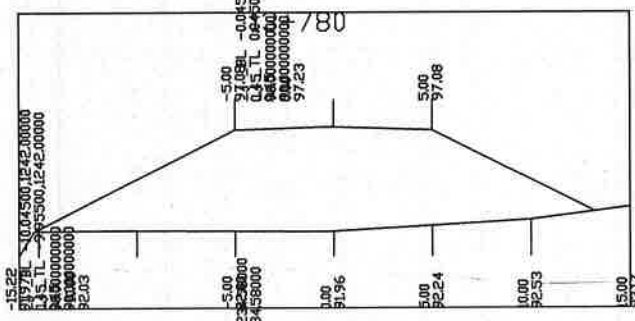
5,72



13+800	
Terraplén :	92.5632 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.1600 m
Certificación :	65.2404 m2



13+790	
Terraplén :	99.9818 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.4100 m
Certificación :	76.9540 m2

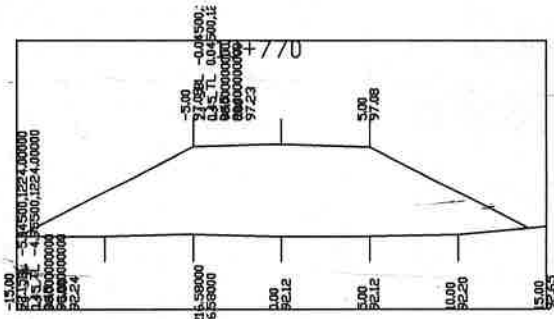


13+780	
Terraplén :	97.4579 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.6600 m
Certificación :	78.4751 m2

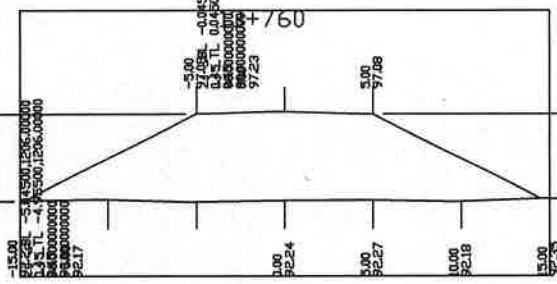
Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

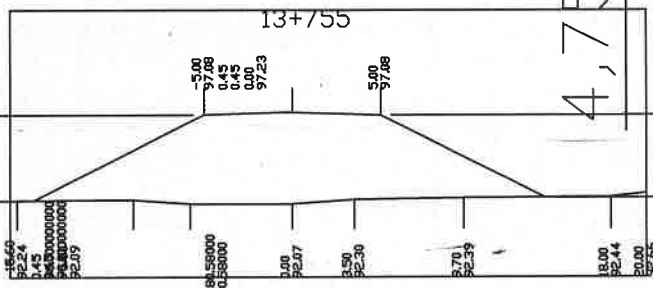
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



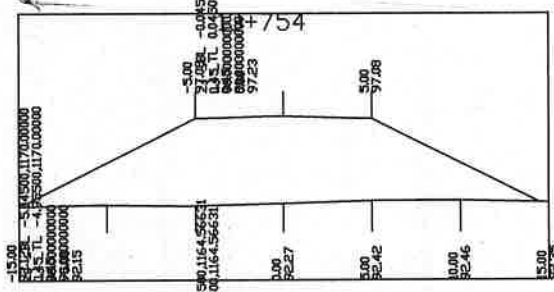
13+770	
Terraplén :	97.4301 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	96.1500 m
Certificación :	85.6503 m2



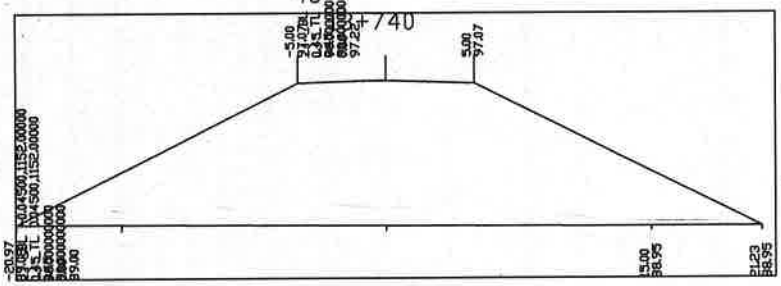
13+760	
Terraplén :	96.0134 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	96.6300 m
Certificación :	90.3584 m2



13+755	
Terraplén :	95.6309 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	97.2300 m
Certificación :	95.6309 m2



13+754	
Terraplén :	94.4029 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	97.2300 m
Certificación :	94.4029 m2

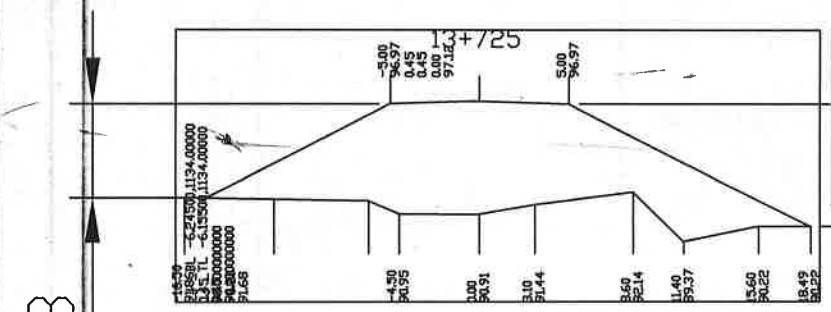


13+740	
Terraplén :	211.1436 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	97.2159 m
Certificación :	209.2225 m2

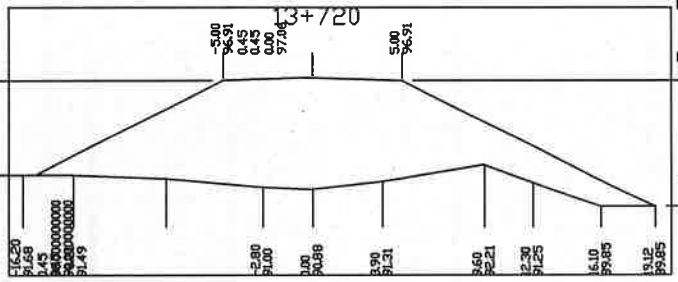
Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

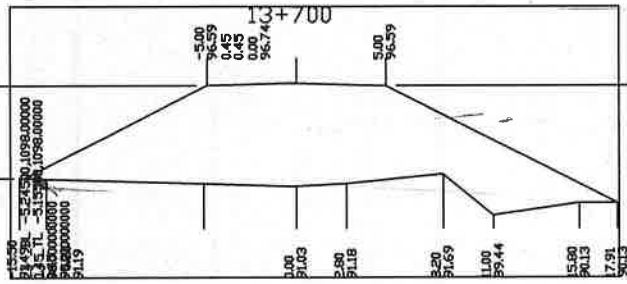
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



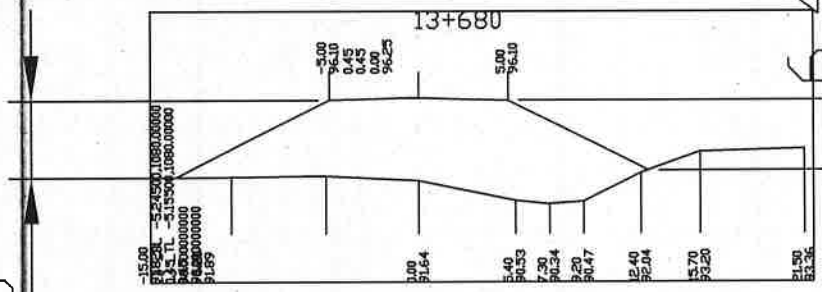
13+725	
Terraplén :	126.3459 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	97.1100 m
Certificación :	126.3443 m2



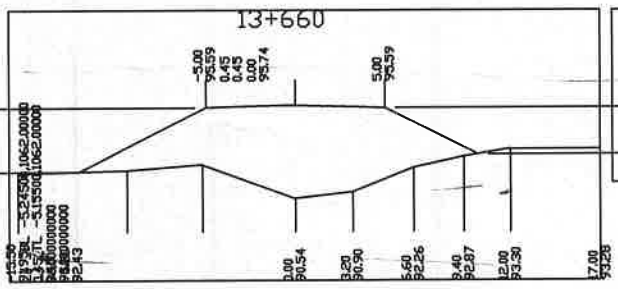
13+720	
Terraplén :	120.9495 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	96.7000 m
Certificación :	117.9870 m2



13+700	
Terraplén :	120.3534 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	96.1700 m
Certificación :	115.0859 m2



13+680	
Terraplén :	91.1891 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.8000 m
Certificación :	87.2115 m2

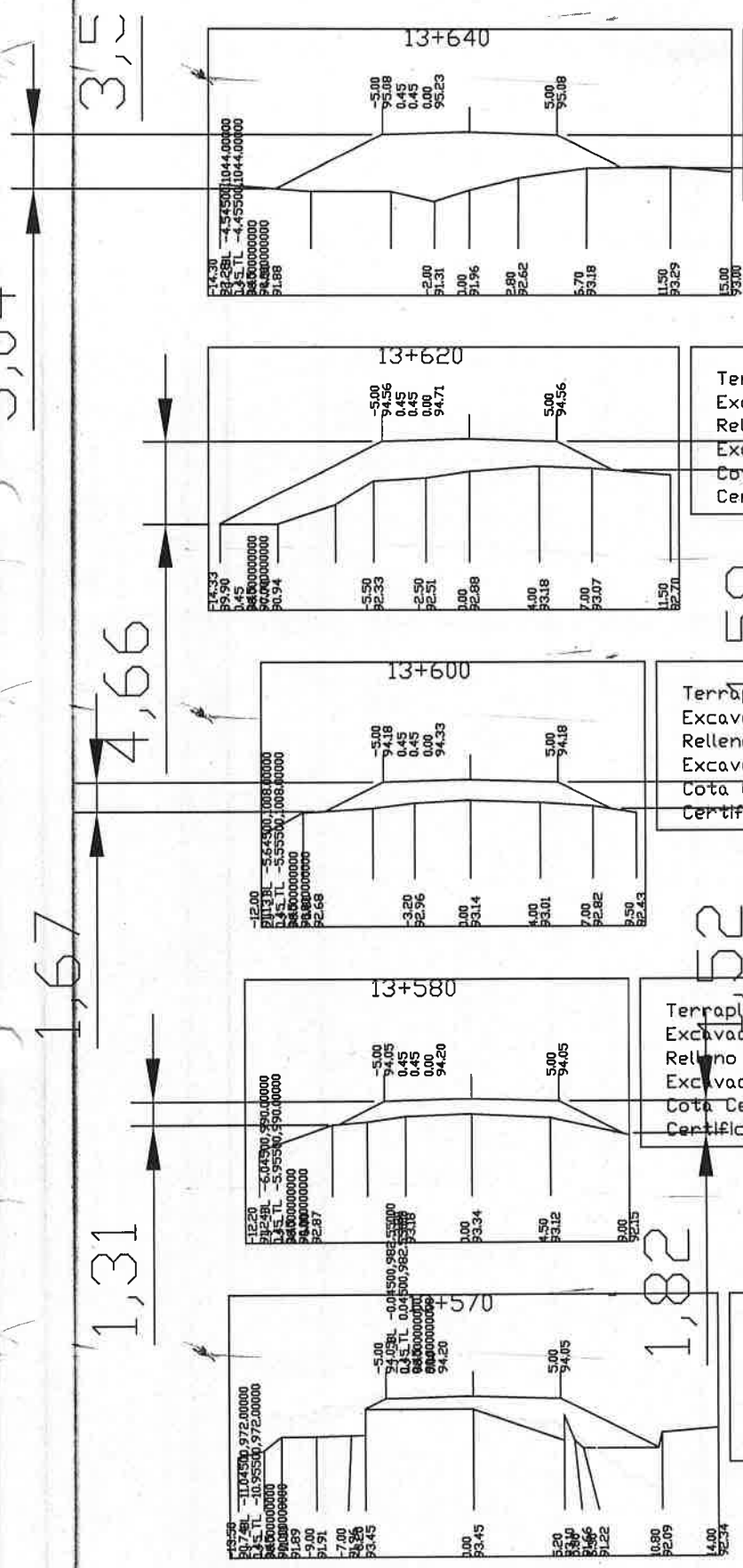


13+660	
Terraplén :	65.9534 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.3700 m
Certificación :	62.8992 m2

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



13+640	
Terraplén :	44.6048 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	94.7100 m
Certificación :	39.9141 m2

13+620	
Terraplén :	35.4775 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	94.0000 m
Certificación :	28.4567 m2

13+600	
Terraplén :	16.5627 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.5600 m
Certificación :	8.8640 m2

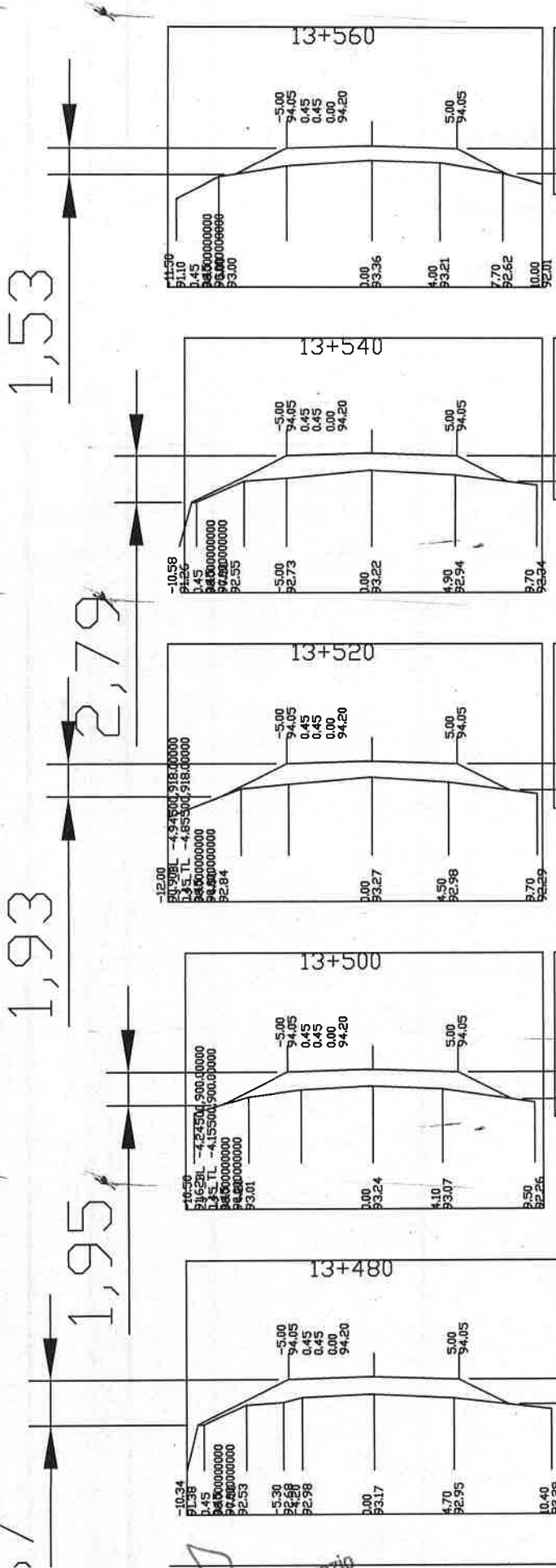
13+580	
Terraplén :	12.3825 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.5800 m
Certificación :	6.4907 m2

13+570	
Terraplén :	18.5142 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.6300 m
Certificación :	13.2114 m2

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



13+560	
Terraplén :	12.1601 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.6800 m
Certificación :	7.4363 m2

13+540	
Terraplén :	15.1977 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.7100 m
Certificación :	10.8165 m2

13+520	
Terraplén :	14.1165 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.7800 m
Certificación :	10.5207 m2

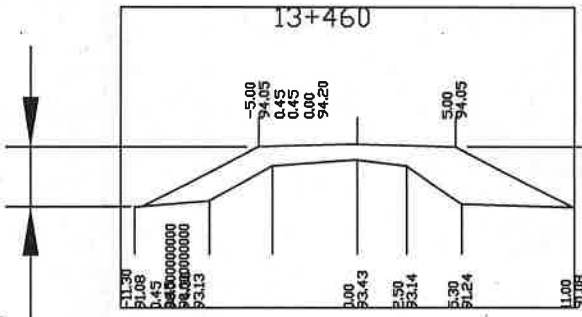
13+500	
Terraplén :	13.8198 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.7500 m
Certificación :	9.8898 m2

13+480	
Terraplén :	15.0463 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.7100 m
Certificación :	10.6651 m2

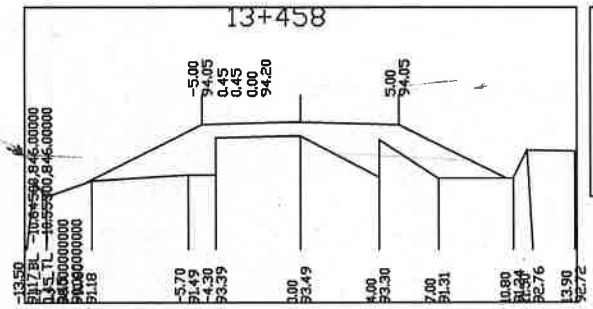
Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

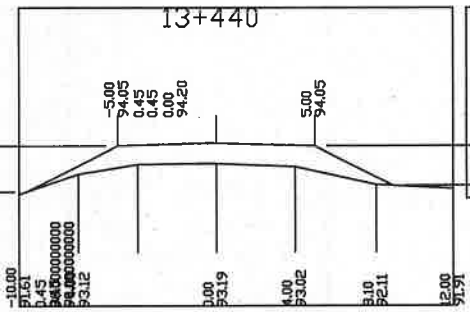
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



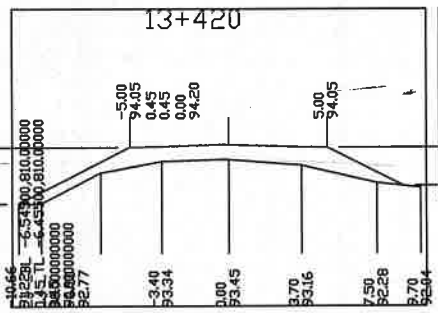
13+460	
Terraplén :	25.1967 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.6800 m
Certificación :	20.4728 m2



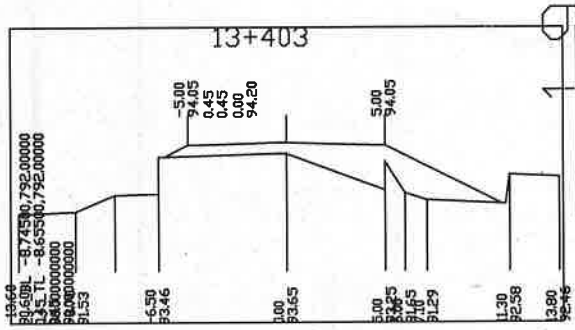
13+458	
Terraplén :	26.1072 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.6800 m
Certificación :	21.3834 m2



13+440	
Terraplén :	15.0120 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.6600 m
Certificación :	10.0577 m2



13+420	
Terraplén :	14.0942 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.8000 m
Certificación :	10.7192 m2

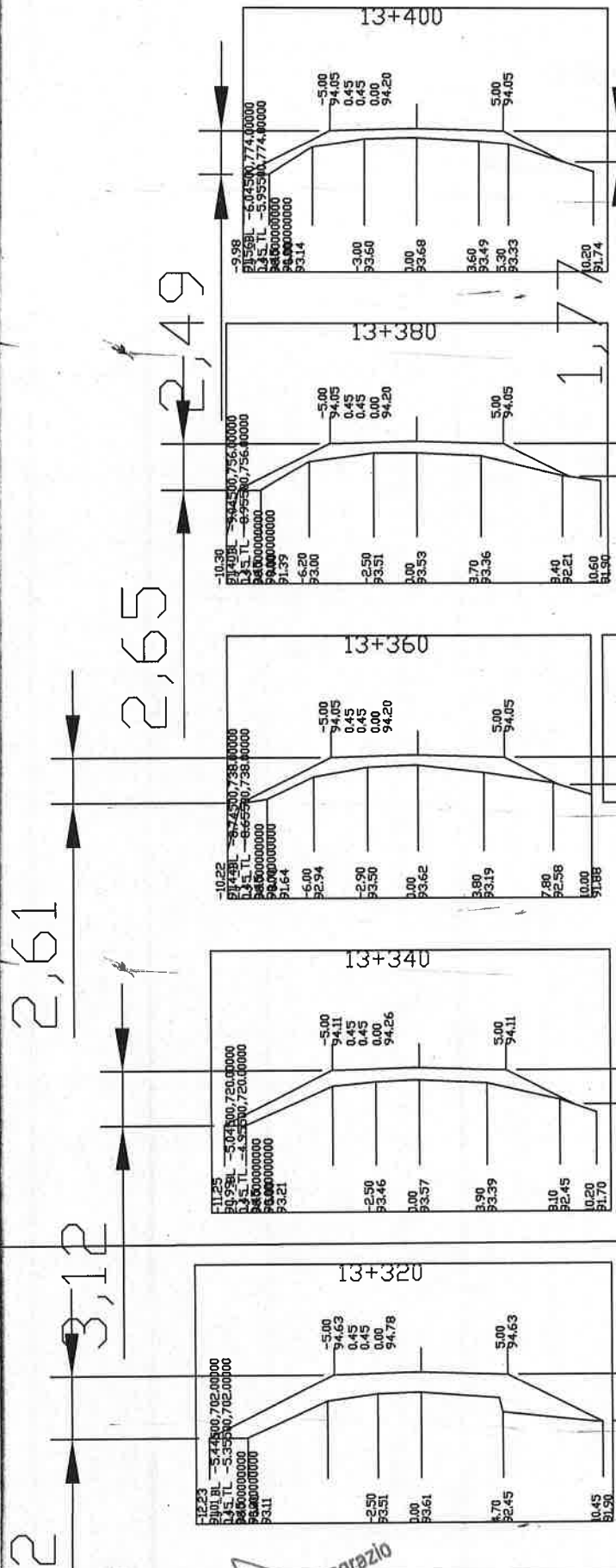


13+403	
Terraplén :	16.6585 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.9200 m
Certificación :	14.5747 m2

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



13+400	
Terraplén :	9.4202 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.9200 m
Certificación :	7.3364 m2

13+380	
Terraplén :	11.9593 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.8900 m
Certificación :	9.5581 m2

13+360	
Terraplén :	11.6856 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.8500 m
Certificación :	8.8556 m2

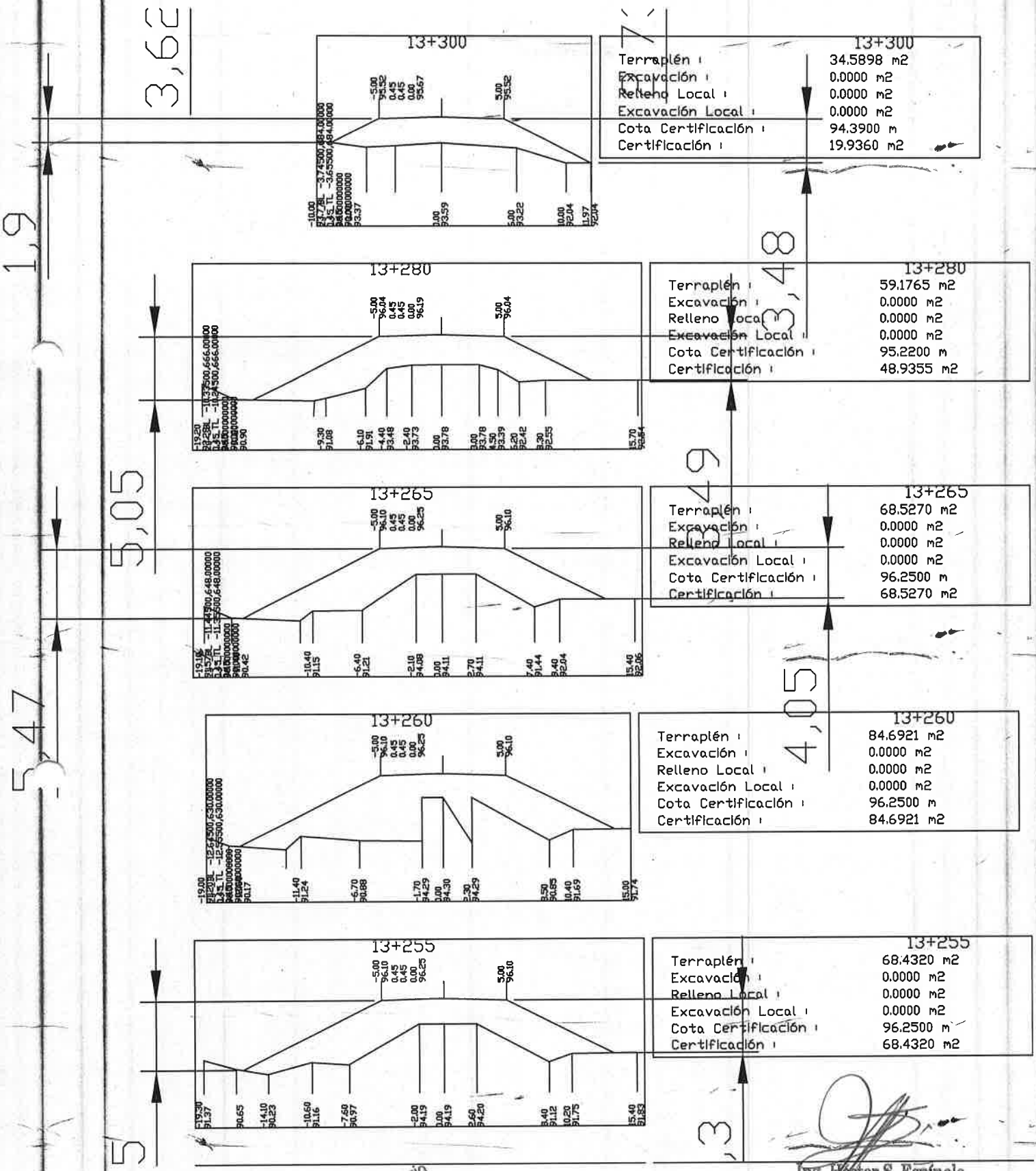
13+340	
Terraplén :	13.5360 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.9900 m
Certificación :	11.5146 m2

13+320	
Terraplén :	26.5246 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	94.2300 m
Certificación :	21.4944 m2

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV-M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

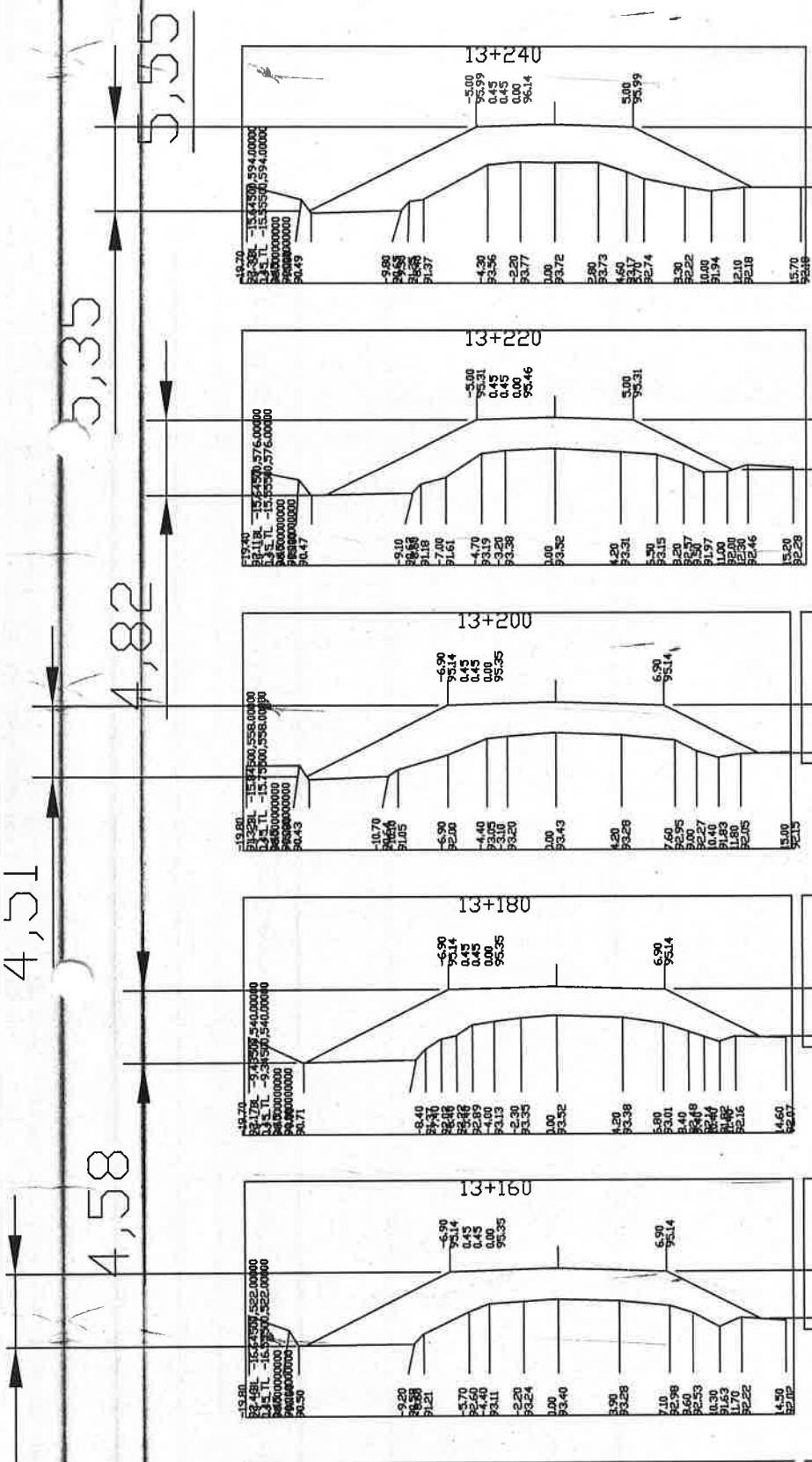
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director a Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



13+240	
Terraplén :	60.7850 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.4300 m
Certificación :	53.8383 m2

13+220	
Terraplén :	44.9746 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.2700 m
Certificación :	43.7960 m2

13+200	
Terraplén :	55.2869 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.1900 m
Certificación :	54.4336 m2

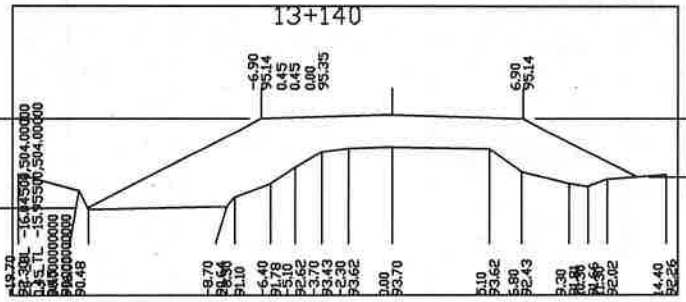
13+180	
Terraplén :	54.6065 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.1800 m
Certificación :	53.6432 m2

13+160	
Terraplén :	56.5920 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.2400 m
Certificación :	56.1887 m2

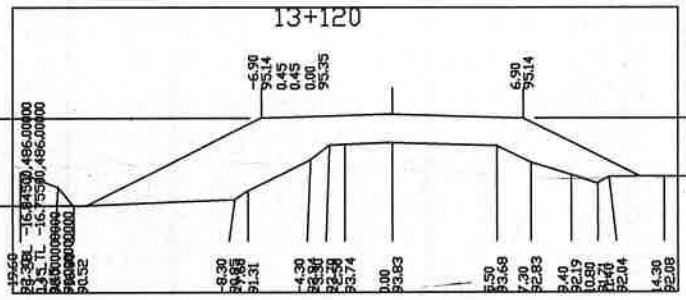
Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

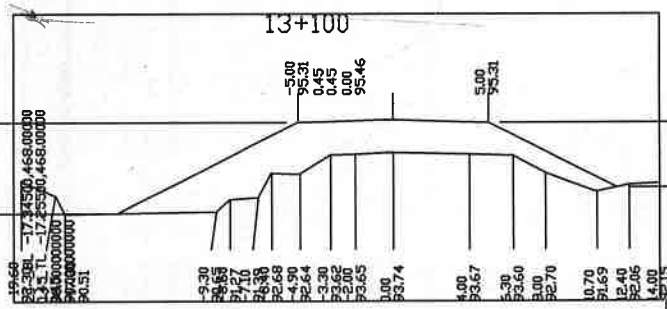
Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



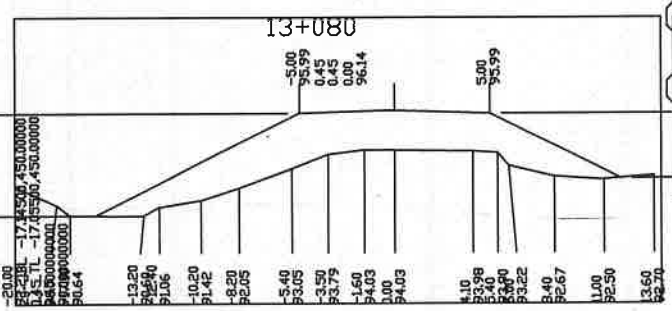
13+140	
Terraplén :	56.7264 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.3497 m
Certificación :	69.1136 m2



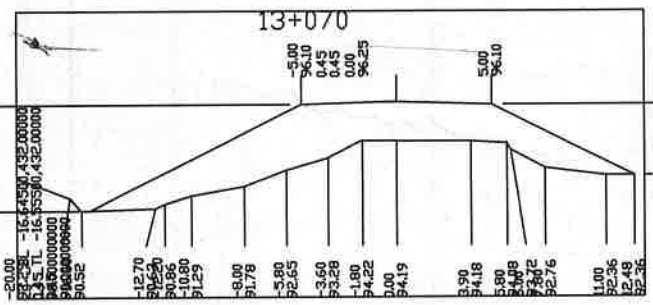
13+120	
Terraplén :	52.7328 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.3200 m
Certificación :	52.7028 m2



13+100	
Terraplén :	41.5454 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.3500 m
Certificación :	41.1235 m2



13+080	
Terraplén :	49.8233 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.6300 m
Certificación :	45.2427 m2

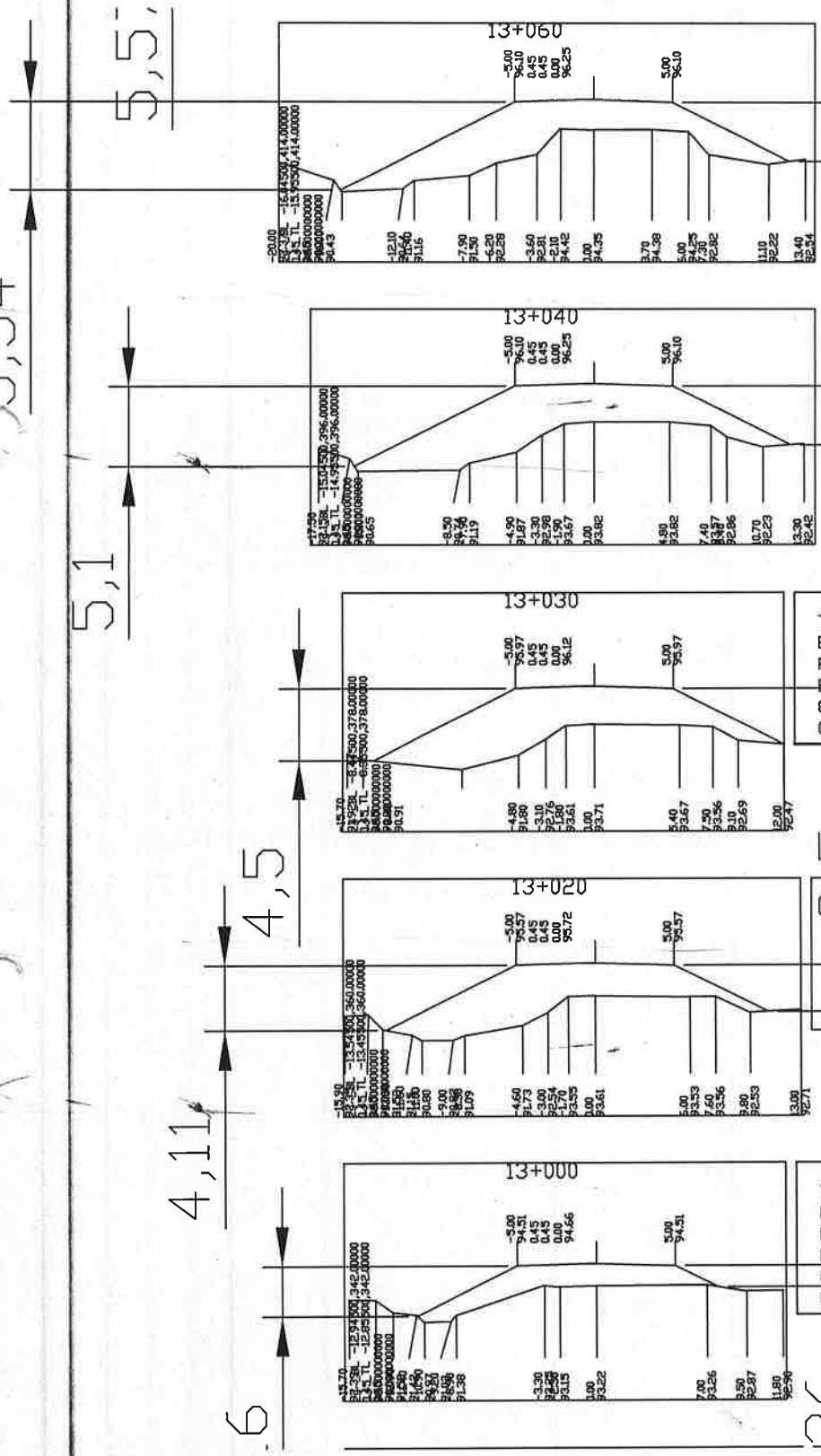


13+070	
Terraplén :	53.9632 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	96.2500 m
Certificación :	53.9632 m2

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espinola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



13+060	
Terraplén :	54.9743 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	96.2500 m
Certificación :	54.9743 m2

13+040	
Terraplén :	63.0027 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	95.0700 m
Certificación :	49.8309 m2

13+030	
Terraplén :	57.2700 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

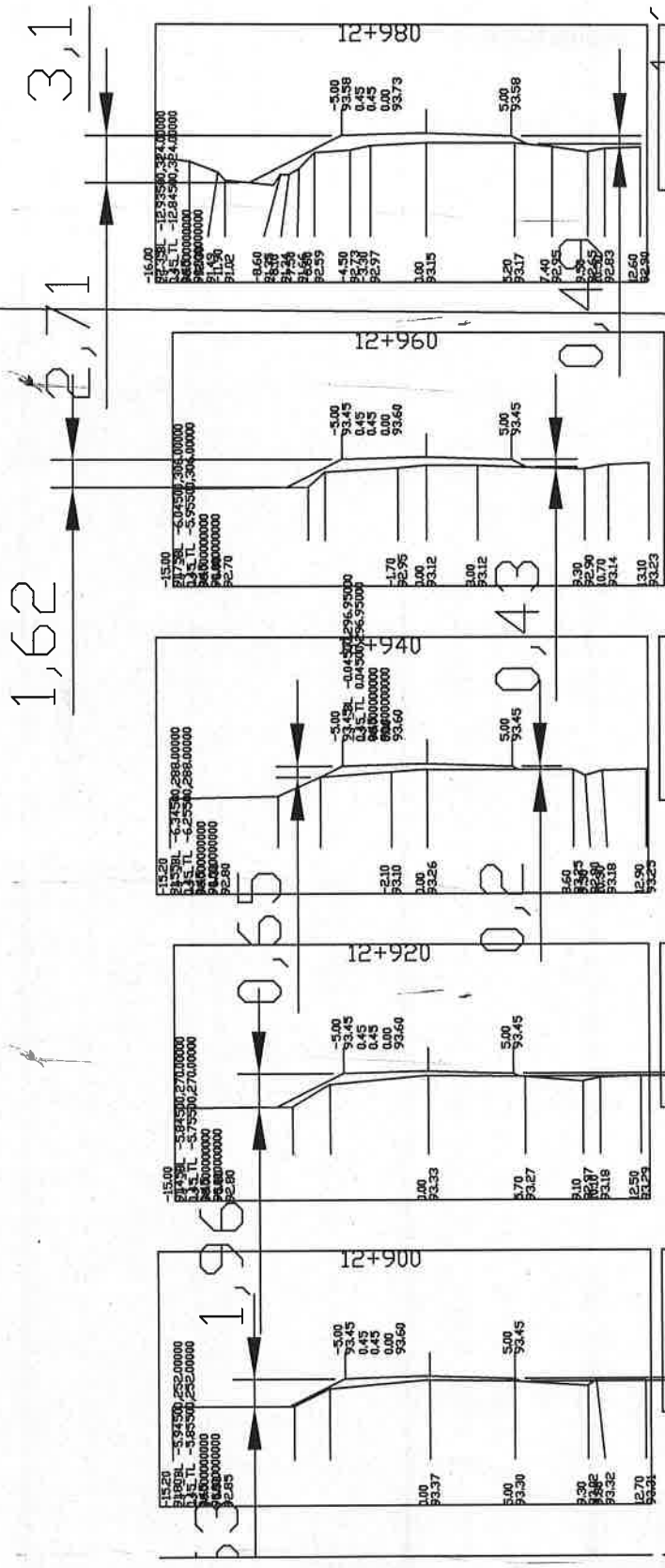
13+020	
Terraplén :	49.2269 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.9600 m
Certificación :	27.1927 m2

13+000	
Terraplén :	23.7707 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.3400 m
Certificación :	8.5829 m2

Ing. Héctor B. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



12+980	
Terraplén :	8.9149 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	93.1600 m
Certificación :	3.5964 m2

12+960	
Terraplén :	6.5953 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+940	
Terraplén :	3.9974 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

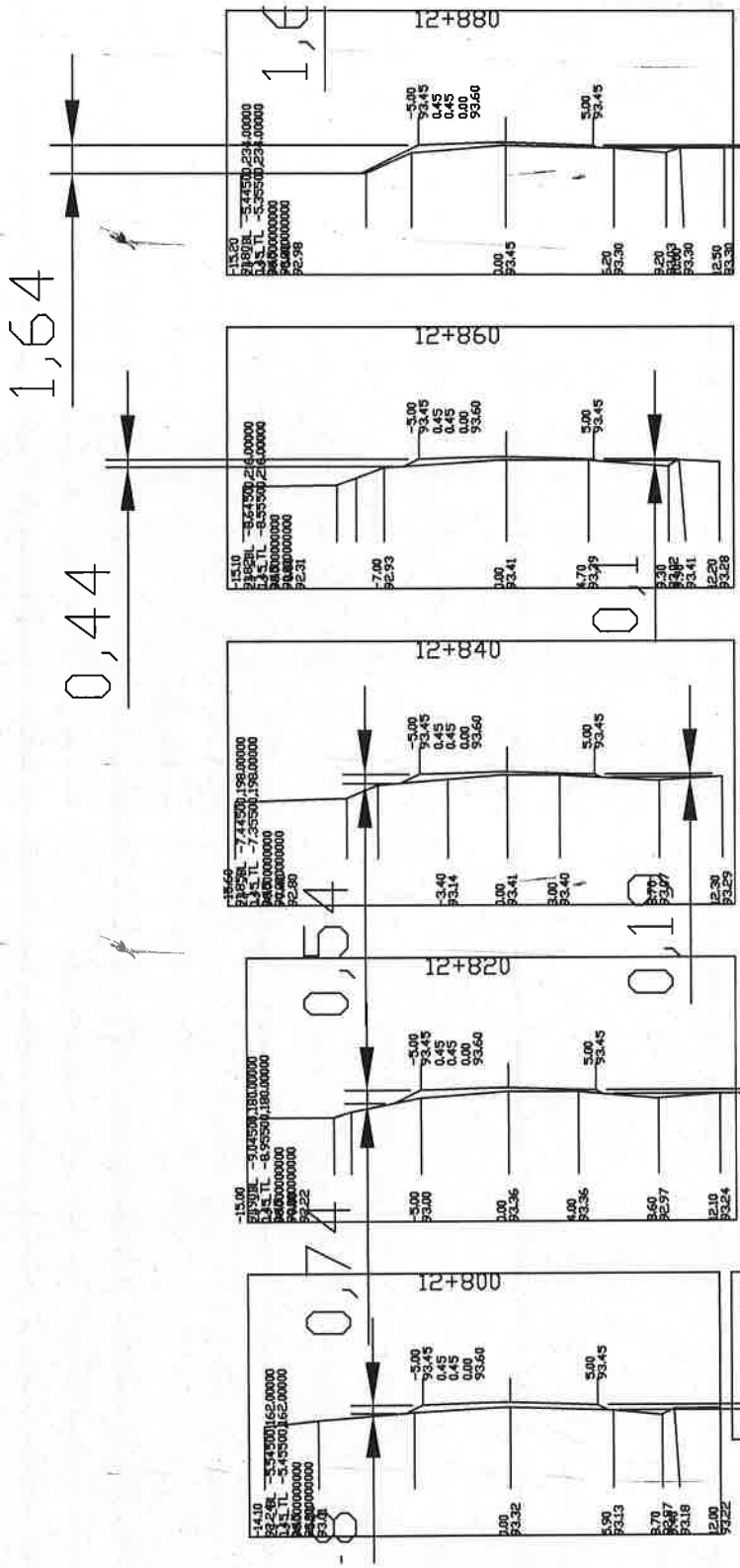
12+920	
Terraplén :	4.5604 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+900	
Terraplén :	3.4654 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio V. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A



12+880	
Terraplén :	2.8494 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+860	
Terraplén :	2.2421 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+840	
Terraplén :	2.5713 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

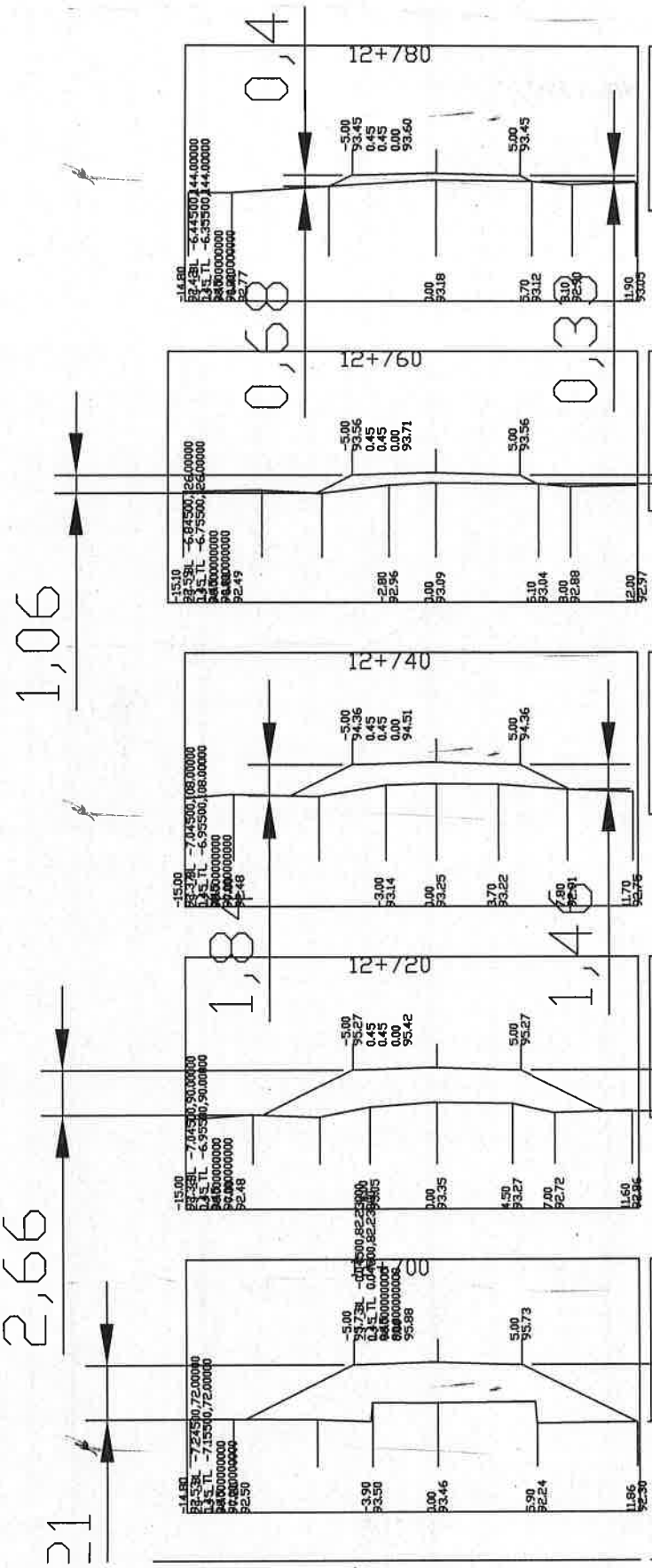
12+820	
Terraplén :	2.9611 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+800	
Terraplén :	3.4408 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

Ing. Antonio M. Pangrazio
Director de Fiscalización

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



12+780	
Terraplén :	4.8884 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+760	
Terraplén :	7.5748 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+740	
Terraplén :	17.7270 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

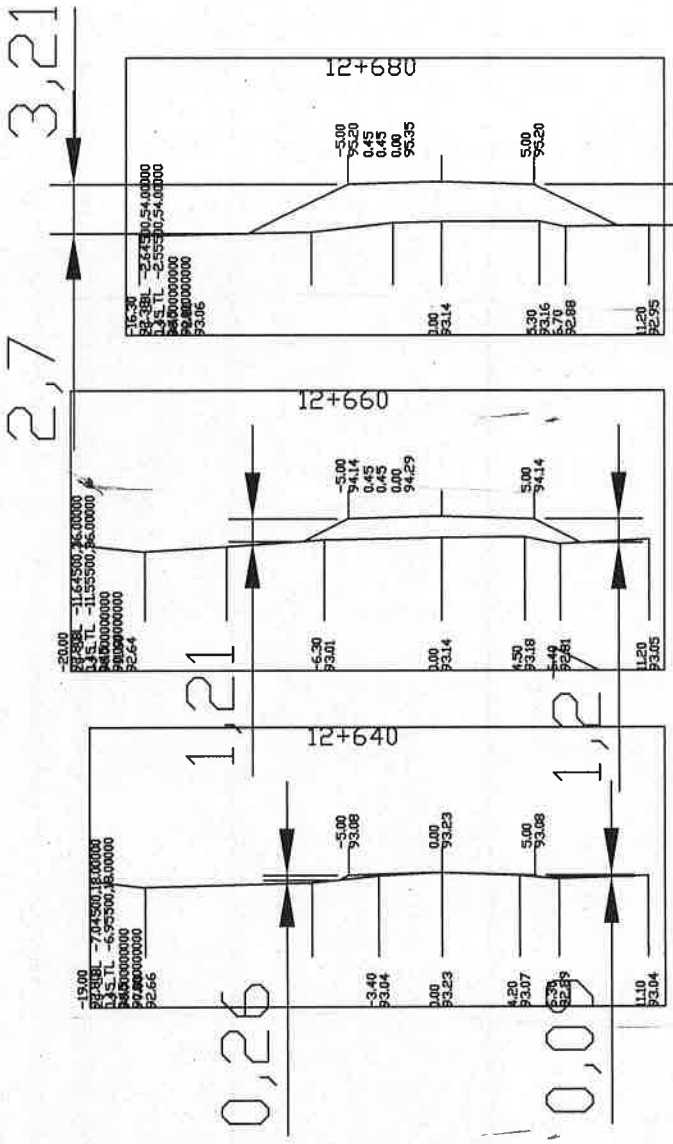
12+720	
Terraplén :	34.3648 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+700	
Terraplén :	45.7624 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.



12+680	
Terraplén :	33.7643 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+660	
Terraplén :	13.7611 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

12+640	
Terraplén :	0.5663 m2
Excavación :	0.0000 m2
Relleno Local :	0.0000 m2
Excavación Local :	0.0000 m2
Cota Certificación :	0.0000 m
Certificación :	0.0000 m2

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A

Item 24 Empastado de taludes

PASTO	DESDE	HASTA	L. PUENTE	DESDE	HASTA	P4W	CONTRACTUAL	AUMENTO
PUENTE 22	12+640	13+060	10	10+070	13+160	**4.585,39 m²**	**400,00 m²**	**4.185,39 m³**
PUENTE 23	13+160	13+257	10	13+267	13+460	**4.102,91 m²**	**400,00 m²**	**3.702,91 m³**
PUENTE 24	13+460	13+725	30	13+755	13+800	**4.308,40 m²**	**400,00 m²**	**3.908,40 m³**
PUENTE 25	13+800	13+855	10	13+865	13+900	**2.092,74 m²**	**400,00 m²**	**1.692,74 m³**
PUENTE 26	13+900	13+920	10	13+930	14+700	**10.061,86 m²**	**400,00 m²**	**9.661,86 m³**
HASTA 14+700						**25.151,29 m³**	**2.000,00 m³**	**23.151,29 m³**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

Item 24 Empastado de taludes

12+640	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP	
12+660	1,65	20,00	33,09	1,53	20,00	30,63	
12+680	4,38	20,00	87,65	3,98	20,00	79,60	
12+700	6,61	20,00	132,15	6,38	20,00	127,68	
12+720	6,56	20,00	131,26	6,59	20,00	131,70	
12+740	5,03	20,00	100,62	4,38	20,00	87,65	
12+760	3,24	20,00	64,85	2,21	20,00	44,27	
12+780	1,96	20,00	39,13	0,95	20,00	19,01	
12+800	1,31	20,00	26,16	0,72	20,00	14,31	
12+820	1,36	20,00	27,28	0,58	20,00	11,63	
12+840	1,54	20,00	30,86	0,45	20,00	8,94	
12+860	1,32	20,00	26,39	0,32	20,00	6,48	
12+880	2,55	20,00	50,98	0,26	20,00	5,14	
12+900	3,88	20,00	77,59	0,34	20,00	6,71	
12+920	4,24	20,00	84,75	0,39	20,00	7,83	
12+940	3,14	20,00	62,83	0,42	20,00	8,50	
12+960	2,76	20,00	55,23	0,70	20,00	14,09	
12+980	5,14	20,00	102,86	1,01	20,00	20,12	
13+000	7,03	20,00	140,65	2,05	20,00	40,92	
13+020	8,41	20,00	168,15	4,85	20,00	97,05	
13+040	10,41	20,00	208,18	7,51	20,00	150,26	
13+060	12,01	20,00	240,15	8,32	20,00	166,36	
			1.890,82			**1.078,90**	

13+070	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP	
13+080	12,22	10,00	122,20	8,01	10,00	80,05	
13+100	11,30	20,00	226,07	7,61	20,00	152,28	
13+120	10,45	20,00	209,07	7,23	20,00	144,67	
13+140	10,25	20,00	205,05	6,80	20,00	135,95	
13+160	10,30	20,00	205,94	6,72	20,00	134,39	
			968,33			**647,34**	
	TOTAL P22		**2.859,15**			**1.726,24**	**4.585,39**

13+160	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP
13+180	10,31	20,00	206,17	6,75	20,00	135,06
13+200	10,16	20,00	203,26	6,81	20,00	136,18
13+220	10,43	20,00	208,63	6,98	20,00	139,53
13+240	11,37	20,00	227,41	7,82	20,00	156,30
13+257	12,19	17,00	207,17	9,07	17,00	154,14
			1.052,63			**721,21**

13+267	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP
13+280	11,76	13,00	152,90	8,43	13,00	109,59
13+300	7,77	20,00	155,41	7,96	20,00	159,21
13+320	6,17	20,00	123,43	7,11	20,00	142,21
13+340	7,54	20,00	150,71	5,23	20,00	104,65
13+360	6,41	20,00	128,13	3,96	20,00	79,16
13+380	5,88	20,00	117,62	3,89	20,00	77,82
13+400	5,75	20,00	114,93	4,09	20,00	81,84
13+420	5,95	20,00	118,96	4,13	20,00	82,51

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

13+440	5,75	20,00	114,93	4,36	20,00	87,21	
13+460	5,86	20,00	117,17	5,53	20,00	110,69	
			1.294,19			**1.034,87**	
	TOTAL P23		**2.346,82**			**1.756,08**	**4.102,91**

13+460	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP	
13+480	6,26	20,00	125,22	4,98	20,00	99,51	
13+500	5,17	20,00	103,31	3,43	20,00	68,65	
13+520	4,34	20,00	86,76	3,51	20,00	70,21	
13+540	5,28	20,00	105,54	3,41	20,00	68,20	
13+560	4,83	20,00	96,60	3,32	20,00	66,41	
13+580	3,18	20,00	63,50	3,68	20,00	73,57	
13+600	3,33	20,00	66,63	3,73	20,00	74,68	
13+620	7,08	20,00	141,54	3,48	20,00	69,54	
13+640	8,61	20,00	172,18	3,85	20,00	76,92	
13+660	7,37	20,00	147,36	4,96	20,00	99,28	
13+680	8,75	20,00	175,08	7,27	20,00	145,34	
13+700	10,49	20,00	209,74	11,59	20,00	231,88	
13+720	11,55	20,00	230,99	15,12	20,00	302,32	
13+725	11,58	5,00	57,91	15,44	5,00	77,20	
			1.782,37			**1.523,71**	

13+755	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP	
13+760	10,83	5,00	54,17	10,52	5,00	52,60	
13+780	11,15	20,00	222,94	9,93	20,00	198,56	
13+800	12,11	20,00	242,17	11,59	20,00	231,88	
			519,27			**483,05**	
	TOTAL P24		**2.301,64**			**2.006,76**	**4.308,40**

13+800	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP	
13+820	12,33	20,00	246,64	13,34	20,00	266,76	
13+840	10,23	20,00	204,60	11,88	20,00	237,69	
13+855	8,47	15,00	127,12	11,95	15,00	179,28	
			578,36			**683,73**	
13+865	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP	
13+880	10,29	15,00	154,29	13,61	15,00	204,10	
13+900	10,70	20,00	213,99	12,91	20,00	258,27	
			368,28			**462,36**	
	TOTAL P25		**946,64**			**1.146,10**	**2.092,74**

13+900	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP	
13+920	7,80	20,00	156,08	11,11	20,00	222,27	
			156,08			**222,27**	
13+930	LADO IZQUIERDO		SUP	LADO DERECHO		SUP	
13+940	5,51	10,00	55,12	9,85	10,00	98,50	

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.

13+960	5,97	20,00	119,41	9,82	20,00	196,33	
13+980	7,33	20,00	146,69	9,92	20,00	198,34	
14+000	7,93	20,00	158,54	9,96	20,00	199,23	
14+020	7,99	20,00	159,88	10,13	20,00	202,59	
14+040	7,96	20,00	159,21	9,92	20,00	198,34	
14+060	7,71	20,00	154,29	9,59	20,00	191,85	
14+080	7,43	20,00	148,70	9,07	20,00	181,35	
14+100	7,02	20,00	140,43	7,31	20,00	146,24	
14+120	6,88	20,00	137,52	7,11	20,00	142,21	
14+140	6,89	20,00	137,74	7,49	20,00	149,82	
14+160	6,94	20,00	138,86	6,83	20,00	136,62	
14+180	7,12	20,00	142,44	6,83	20,00	136,62	
14+200	7,09	20,00	141,77	6,91	20,00	138,19	
14+220	6,70	20,00	133,94	6,92	20,00	138,41	
14+240	6,36	20,00	127,23	6,81	20,00	136,18	
14+260	6,47	20,00	129,47	6,82	20,00	136,40	
14+280	6,53	20,00	130,59	6,83	20,00	136,62	
14+300	6,29	20,00	125,89	6,95	20,00	139,08	
14+320	6,12	20,00	122,31	6,92	20,00	138,41	
14+340	6,05	20,00	120,97	6,76	20,00	135,28	
14+360	6,13	20,00	122,54	6,81	20,00	136,18	
14+380	5,91	20,00	118,29	6,14	20,00	122,76	
14+400	5,60	20,00	112,03	6,06	20,00	121,19	
14+420	5,91	20,00	118,29	6,57	20,00	131,48	
14+440	6,00	20,00	120,08	6,34	20,00	126,79	
14+460	5,88	20,00	117,62	6,25	20,00	125,00	
14+480	5,44	20,00	108,90	6,10	20,00	122,09	
14+500	5,25	20,00	105,10	5,77	20,00	115,38	
14+520	5,44	20,00	108,90	5,43	20,00	108,67	
14+540	5,04	20,00	100,85	5,75	20,00	114,93	
14+560	4,47	20,00	89,44	5,61	20,00	112,25	
14+580	4,13	20,00	82,51	5,01	20,00	100,18	
14+600	3,75	20,00	74,91	4,92	20,00	98,39	
14+620	3,34	20,00	66,86	4,79	20,00	95,70	
14+640	3,30	20,00	65,96	4,57	20,00	91,46	
14+660	2,94	20,00	58,81	4,08	20,00	81,62	
14+680	2,41	20,00	48,30	3,35	20,00	67,08	
14+700	1,86	20,00	37,12	2,41	20,00	48,30	
			4.487,45			**5.196,06**	
		TOTAL P25	**4.643,53**			**5.418,33**	**10.061,86**

Ing. Héctor S. Espínola
Supervisor de Obras
DCV - M.O.P.C.

Ing. Antonio N. Pangrazio
Director de Fiscalización

Alejandro Feldmann L.
Representante Legal
Constructora Feldmann S.A.