

Libro 8

CORREDOR VIAL NACIONAL F

ANEXO II

(Planos 6/10)

**VIALIDAD
NACIONAL**



**Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación**

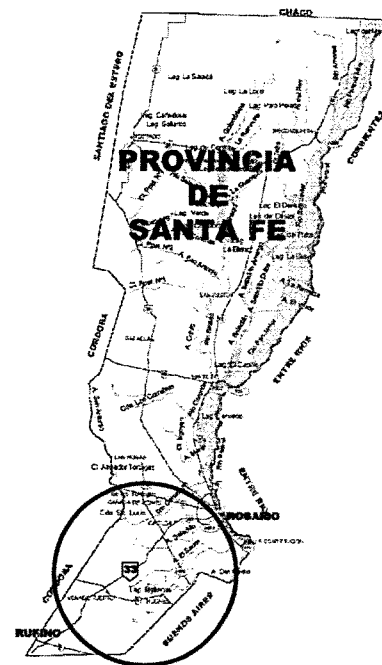
TOMO II_SUBSECCION 2

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



MINISTERIO DE TRANSPORTE
Presidencia de la Nación
VIALIDAD NACIONAL



SUBSECCION 2: Emp. R.P.N° 94 - Acceso a Chovet

TOMO II
INDICE DE PLANOS
PROYECTO VIAL

<u>PROYECTO DE SEÑALAMIENTO</u>	SN01 - SN11
<u>PROYECTO DE ILUMINACION</u>	IL-01 - IL-02
<u>PERFILES DE DESAGÜE</u>	PD1 - PD12
<u>PLANIMETRÍAS DE SERVICIOS</u>	PS1 - PS06
<u>PLANOS TIPO</u>	

RUTA NACIONAL N° 33

Corredor Rufino - Rosario
 TRAMO EMP. R.N.NN°7 - ARROYO LUDUEÑA
 SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Chovet
 SUBSECCION 2: Emp. R.P.N° 94 - Acceso a Chovet

ETAPA PROYECTO

UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A.

ABRIL 2017

VIALIDAD NACIONAL S.A. - DEPT. DINA - AV. SANTA FE 1000 - ROSARIO, SANTA FE, ARGENTINA

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

[Handwritten Signature]
 Ing. Hernán G. Malagrino

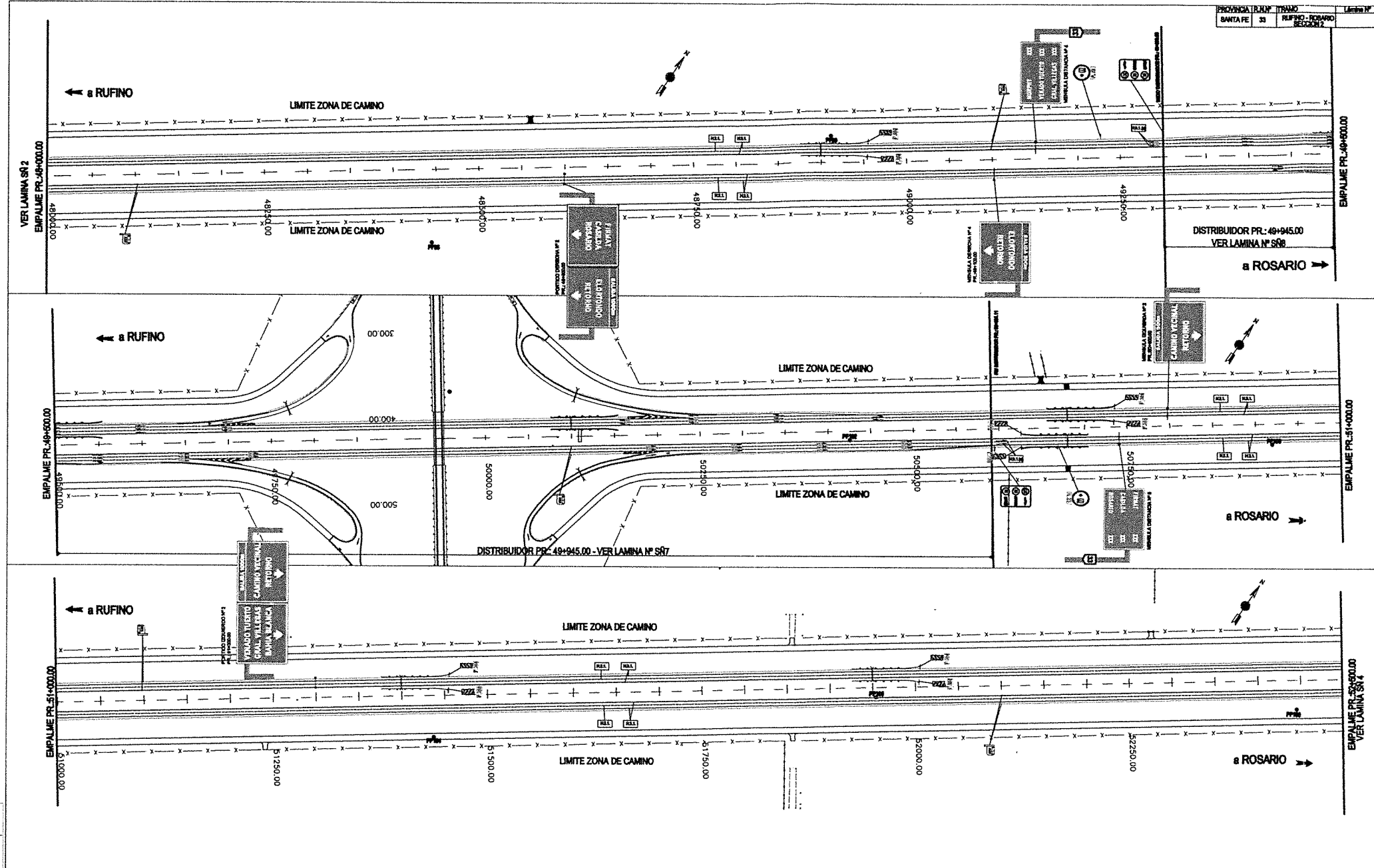
01_PROYECTO DE SEÑALAMIENTO



ING^º PATRICIA M. M. GUTIERREZ
ADMINISTRACIÓN GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD




Ing. Hernan G. Malagrino



PROVINCIA	R.U.N.P.	TRAMO	Lamina N°
SANTA FE	33	RUFINO - ROSARIO	SECCION 2

COMPUTO SEÑALAMIENTO VERTICAL			COMPUTO SEÑALAMIENTO HORIZONTAL		
ALCOMPOSICION	SEÑAL	SEÑAL	SEÑAL	SEÑAL	SEÑAL
...

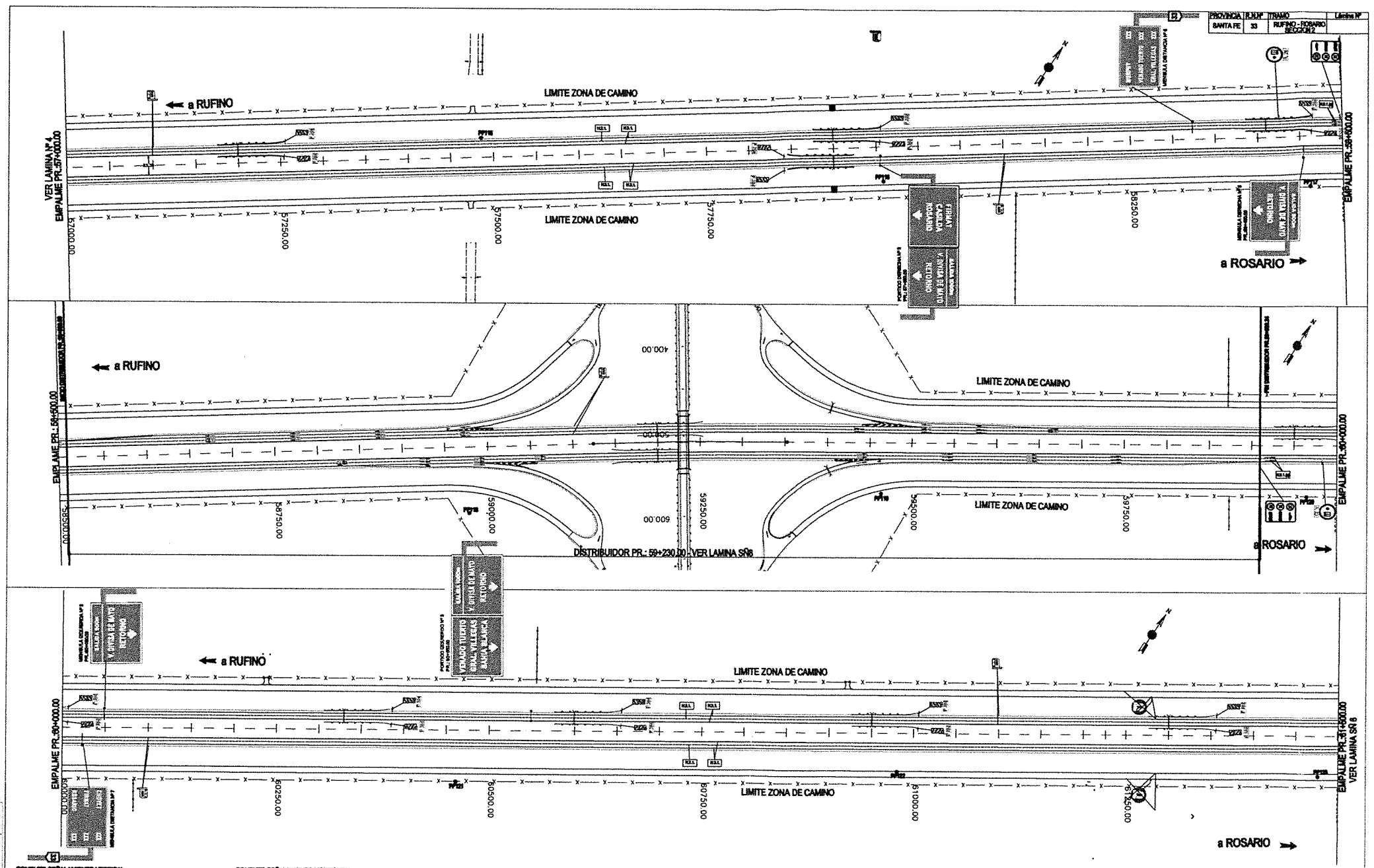

Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Presidencia de la Nación

Estudios de Ingeniería, económico y ambiental
 PROVINCIA DE SANTA FE
Ruta Nacional N° 33
Corredor Rufino - Rosario
 TRAMO EMP. R.U.N.P. 7 - ARROYO LUDUEÑA
 SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Clavel
 SUBSECCION 2: Emp. R.U.N.P. 34 - Acceso a Clavel

PROYECTO DE SEÑALAMIENTO
 DE PR-48+000.00 A PR-52+500.00
 Esc. Horizontal: 1:2000 Esc. Vertical: ...
 PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A.
 Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungo Firmat: Fecha: Abril 2017 Lámina N° SR3

ING. PATRICIA MARCELA SUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



COMPUTO SEÑALAMIENTO VERTICAL

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
SEÑALAMIENTO VERTICAL	100	M	1.00	100.00
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL	100	M	1.00	100.00
TOTAL				200.00

COMPUTO SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL	100	M	1.00	100.00
TOTAL				100.00

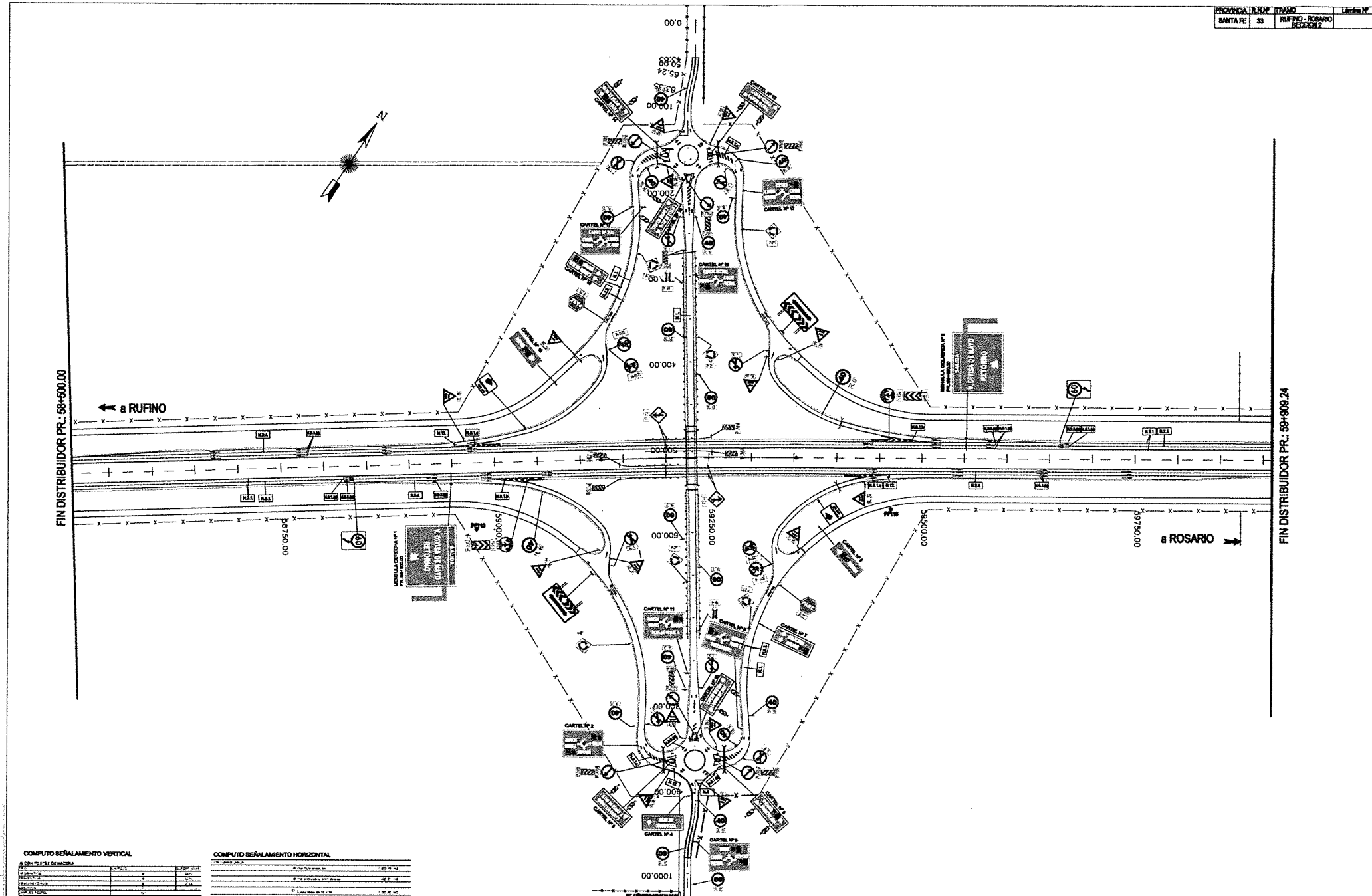


Estudios de Ingeniería, económica y ambiental
 PROVINCIA DE SANTA FE
Ruta Nacional N° 33
Corredor Rufino - Rosario
 TRAMO EMP. R.N. N° 7 - ARROYO LUDUEÑA
 SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Clavel
 SUBSECCION 2: Emp. R.N. N° 34 - Acceso a Clavel

PROYECTO DE SEÑALAMIENTO
 DE PR.-57+000.00 A PR.: 61+500.00
 Esc. Horizontal: 1:2000 Esc. Vertical: -
 PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A.
 Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungaro Fecha: Abril 2017 Lámina N° SR6

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



COMPUTO SEÑALAMIENTO VERTICAL

SEÑAL	CANTIDAD	VALOR
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO DE BANDA DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO DE BANDA DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO DE CARRIL DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO DE CARRIL DE BANDA	2	500

COMPUTO SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

SEÑAL	CANTIDAD	VALOR
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO DE BANDA DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO DE BANDA DE CARRIL	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE INICIO DE PASADIZO DE CARRIL DE BANDA	2	500
SEÑAL DE PUNTO DE FIN DE PASADIZO DE CARRIL DE BANDA	2	500

Ministerio de Transporte
 Presidencia de la Nación
VIALIDAD NACIONAL

Estudios de Ingeniería, económico y ambiental
 PROVINCIA DE SANTA FE
 Ruta Nacional N° 33
 Corredor Rufino - Rosario
 TRAMO EMP. R.U.N.º 7 - ARROYO LUDUEÑA
 SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Clavel
 SUBSECCION 2: Emp. R.U.N.º 14 - Acceso a Clavel

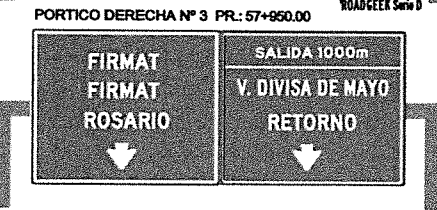
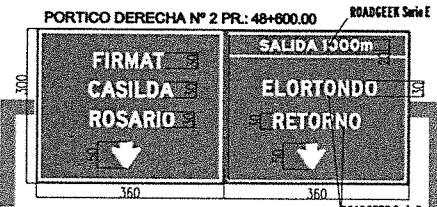
PROYECTO DE SEÑALAMIENTO
 DISTRIBUIDOR PR.: 59+230.00
 Esc. Horizontal: 1:2000 Esc. Vertical

PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asocados S.A.
 Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungaro
 Fecha: Abril 2017 Lámina N° 58 B

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. fernan G. Malagrino

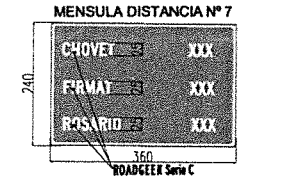
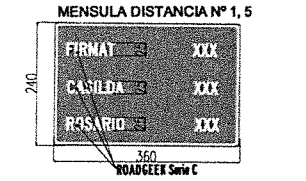
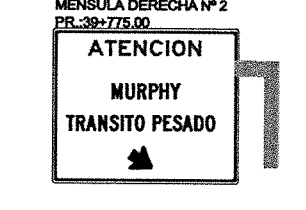
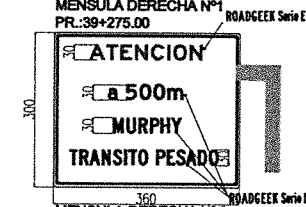
PORTICOS CALZADA DERECHA



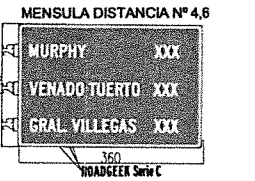
PORTICOS CALZADA IZQUIERDA



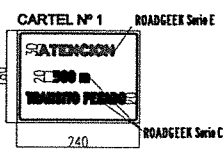
MENSULAS CALZADA DERECHA



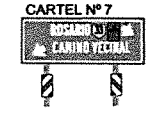
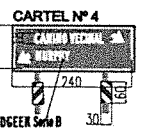
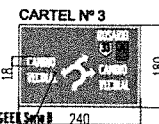
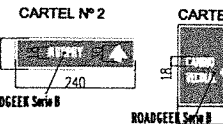
CALZADA IZQUIERDA



CARTELES INFORMATIVOS CALZADA DERECHA



CARTELES INFORMATIVOS COLECTORA DERECHA



PROVINCIA	RUTA	TRAMO	Lámina N°
SANTA FE	33	RUFINO - ROSARIO	68/9

Escala: 1:1000
 Fecha: 14/04/2017
 Autor: [Illegible]
 Revisado: [Illegible]
 Aprobado: [Illegible]



Estudio de Ingeniería, económico y ambiental
 PROVINCIA DE SANTA FE
Ruta Nacional N° 33
Corredor Rufino - Rosario
 TRAMO EMP. R.N. N° 7 - ARROYO LUDUEÑA
 SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Chovet
 SUBSECCION 2: Emp. R.P. N° 94 - Acceso a Chovet

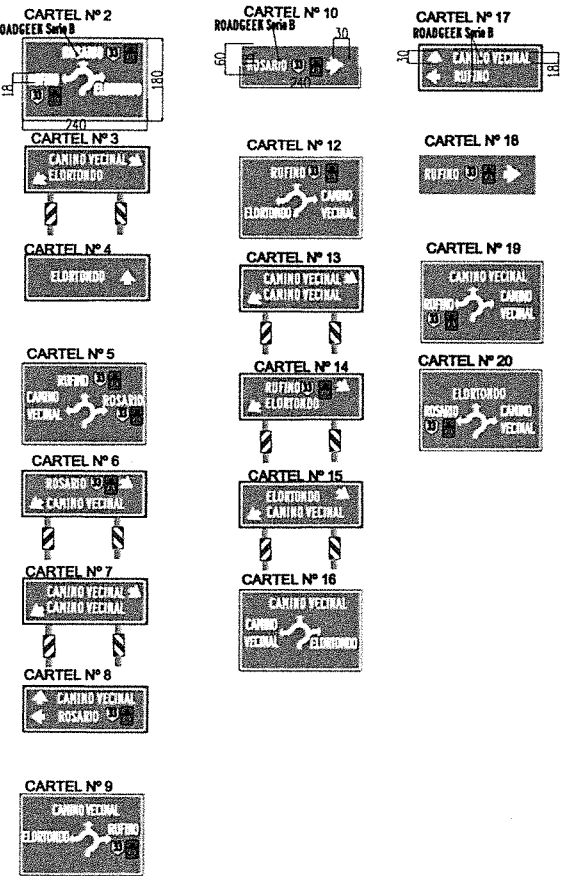
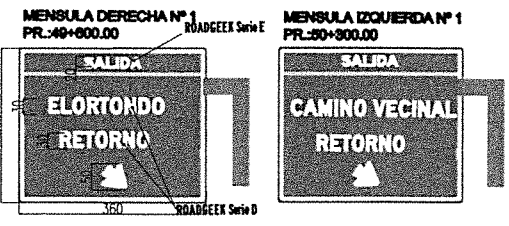
PROYECTO DE SEÑALAMIENTO
SEÑALES INFORMATIVAS
 Ets. Nacional Ets. Vialidad

PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A.
 Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungaro
 Fecha: Abril 2017
 Lámina N° 68/9

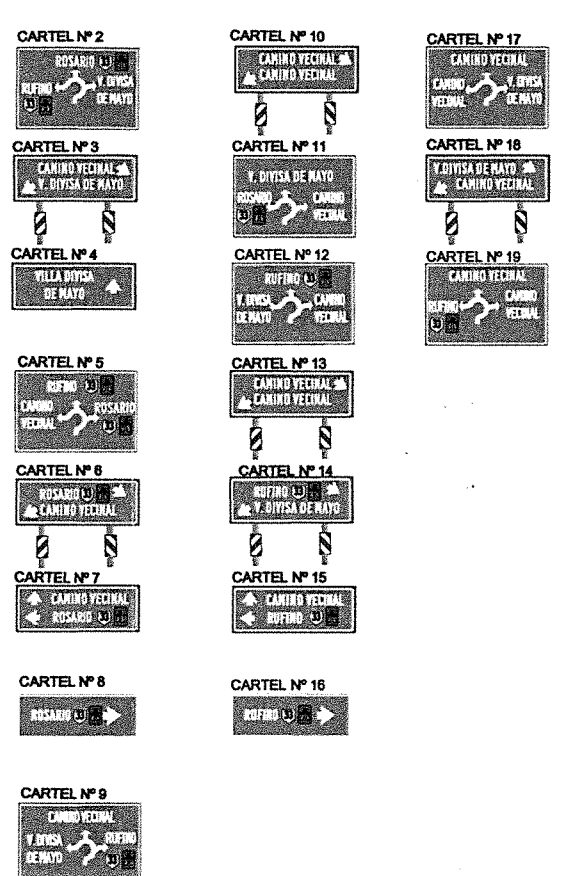
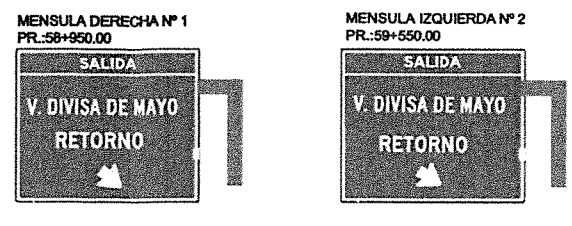
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Maiagrino

DISTRIBUIDOR PR.:49+995.80



DISTRIBUIDOR PR.:59+230.00



Escala: 1:1000
 Fecha: 10/04/2017
 Autor: [Illegible]
 Revisado: [Illegible]
 Aprobado: [Illegible]

	Estudios de Ingeniería, económico y ambiental PROVINCIA DE BATAFE Ruta Nacional N° 33 Corredor Rufino - Rosario TRAMO EMP. R.U.N. N° 7 - ARROYO LUDUEÑA SECCION 2: Acceso a Ben Edwards - Acceso a Chovel SUBSECCION 2: Emp. P.P.N. M - Acceso a Chovel	PROYECTO DE SEÑALAMIENTO SEÑALES INFORMATIVAS Esc. Informativa Esc. Vertical
	PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A. Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungo Fecha: Abril 2017 Lámina N° 08/10	

ING. PATRICIA BEL GUERRERAZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

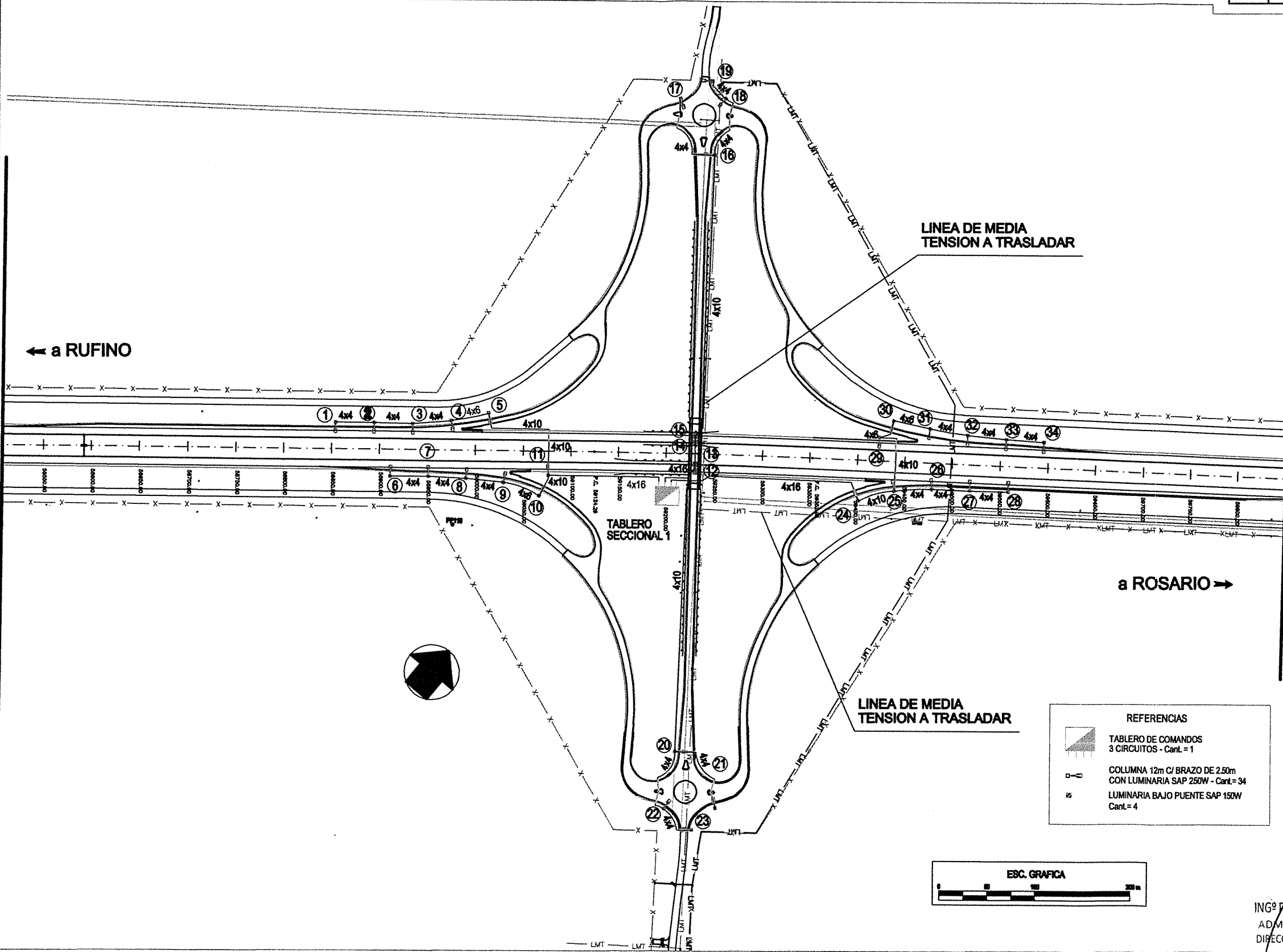
Ing. Hernán G. Malagrino

02_PROYECTO ILUMINACION

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Ferrán G. Malagrino

COMIENZO INTERSECCION PR.: 59+506.67



FIN PROYECTO INTERSECCION

- REFERENCIAS**
- TABLERO DE COMANDOS
3 CIRCUITOS - Cant. = 1
 - COLUMNA 12m C/ BRAZO DE 2.50m
CON LUMINARIA SAP 250W - Cant.= 34
 - LUMINARIA BAJO PUENTE SAP 150W
Cant.= 4

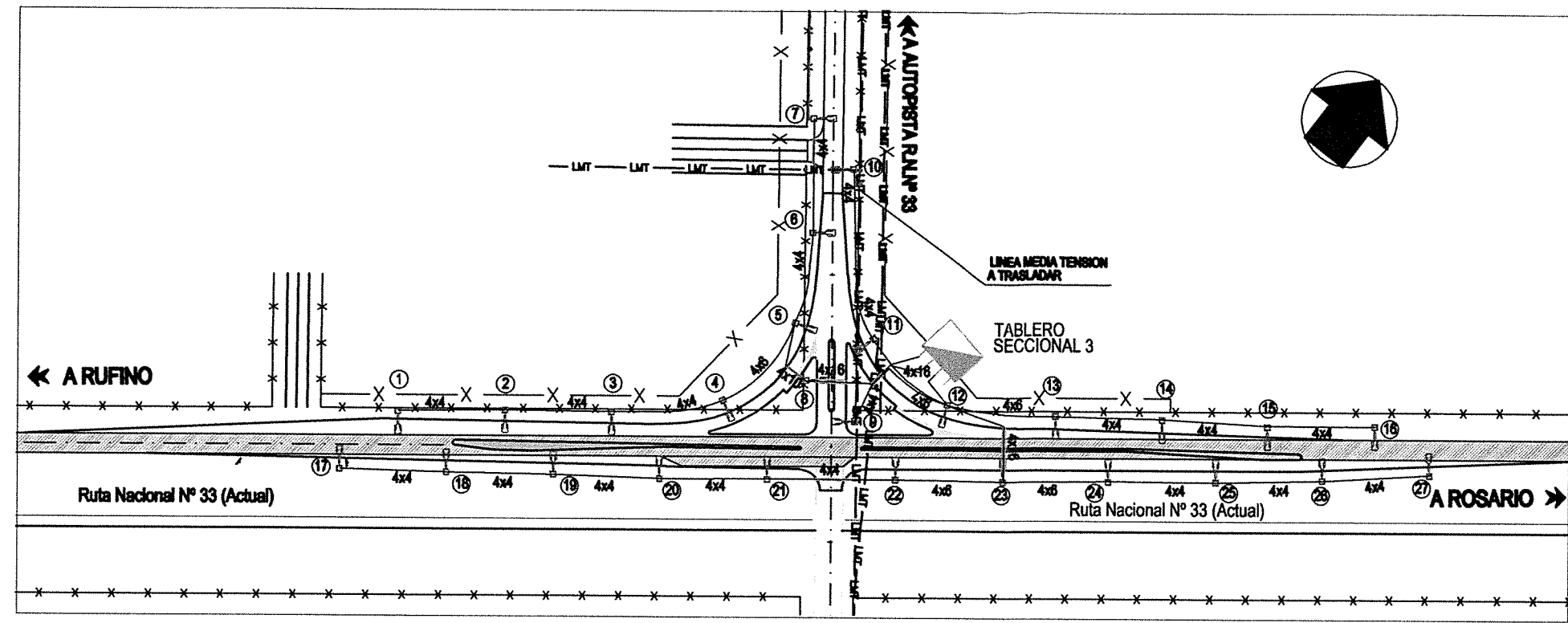


ING^o PATRICIA LABEL GUERRER
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

ADMINISTRACION GENERAL DE VIALIDAD
 BRANCO 451
 BUENOS AIRES

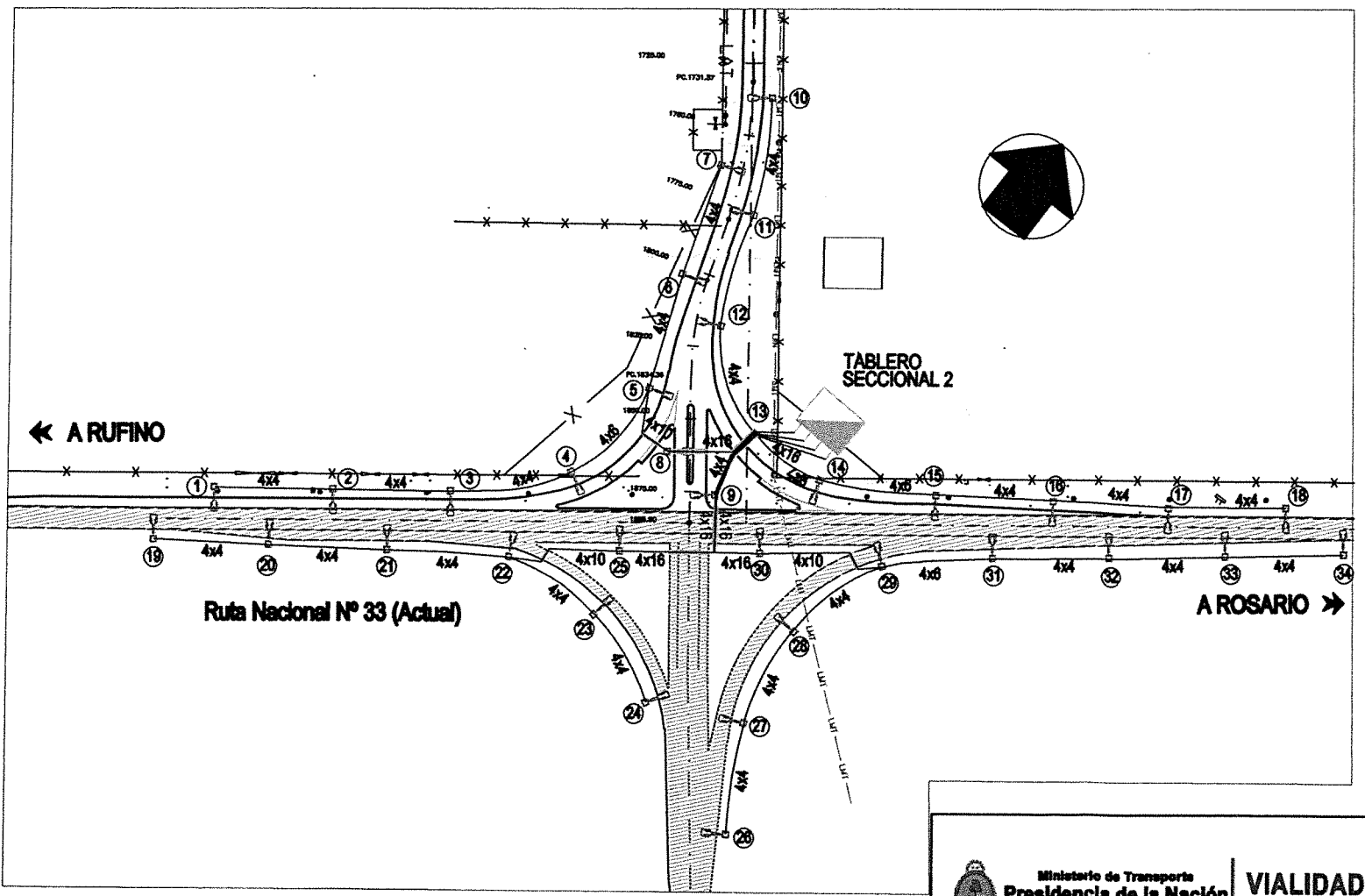
	Estudios de Ingeniería, económico y ambiental PROVINCIA DE SANTA FE Ruta Nacional N° 33 Corredor Rufino - Rosario TRAMO EMP. R.N. N° 7 - ARROYO LUDUEÑA SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Clavel SUBSECCION 2: Emp. R.P. N° 64 - Acceso a Clavel	INTERSECCION PR.: 59+230.19 PROYECTO DE ILUMINACION Esc. Horizontal: 2000
	PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A. Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungaro Fecha: Abril 2017 Límite N° 1-01	

Ing. Hernán G. Malagrino



ACCESO A DIVISA DE MAYO DESDE RN 33 EXISTENTE
REFERENCIAS

- TABLERO DE COMANDOS
3 CIRCUITOS. CANT = 1
- COLUMNA 12m C/ Brazo de 2.50m
CON LUMINARIA SAP 250w. CANT= 27



ACCESO A MURPHY DESDE RN 33 EXISTENTE
REFERENCIAS

- TABLERO DE COMANDOS
4 CIRCUITOS. CANT = 1
- COLUMNA 12m C/ Brazo de 2.50m
CON LUMINARIA SAP 250w. CANT= 34

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

d:\proyectos\m 33 - norte - illum ob13 - 2016\illum - subseccion 2 (o dic 2016)\inters con rn33 - existente - illum.dwg


Estado Proyecto	Presupuesto	Fecha de Emisión
151	AS. 100.000.000	15/11/2016
151	AS. 100.000.000	15/11/2016
151	AS. 100.000.000	15/11/2016

 Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación	Estudios de Ingeniería, económico y ambiental PROVINCIA DE SANTA FE Ruta Nacional Nº 33 Corredor Rufino - Rosario TRAMO EMP. R.N. Nº 7 - ARROYO LUDUEÑA SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Choivet SUBSECCION 2: Emp. R.P. Nº 04 - Acceso a Choivet	ACCESO A VILLA DIVISA DE MAYO Y A MURPHY DESDE RN Nº 33 ACTUAL PROYECTO DE ILUMINACION Esc. Horizontal: 1:1000 PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A. Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungaro Fecha: Abril 2017 Lámina Nº IL-02
	Ing. Hernán G. Malagrino	

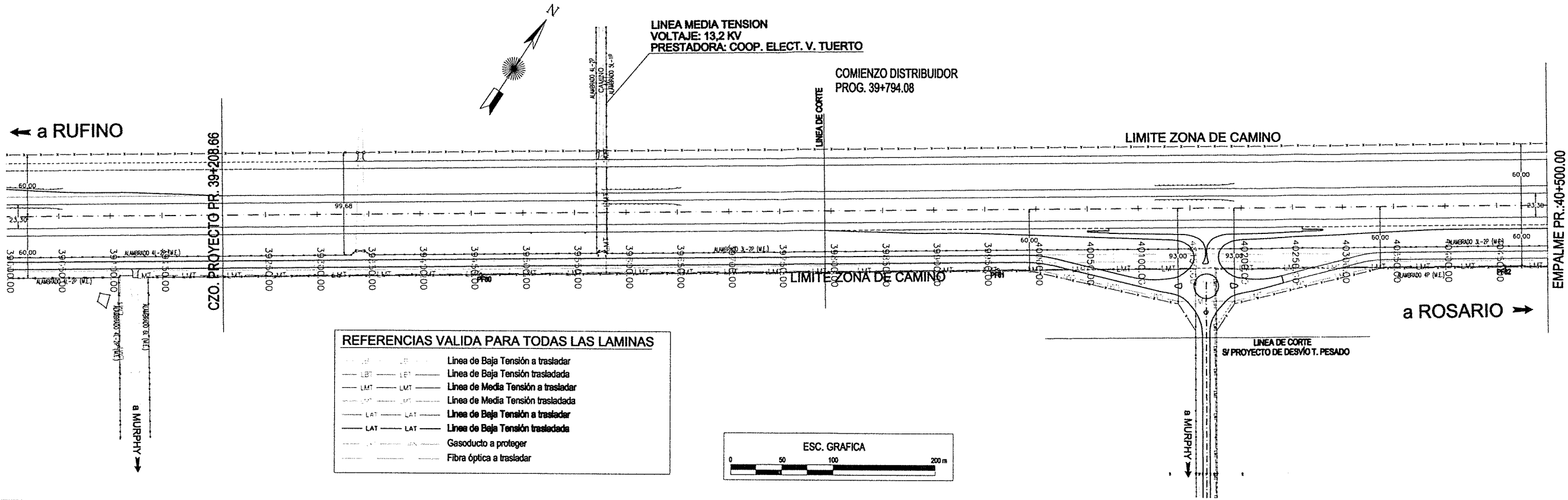
04_PLANIMETRIAS DE SERVICIOS



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

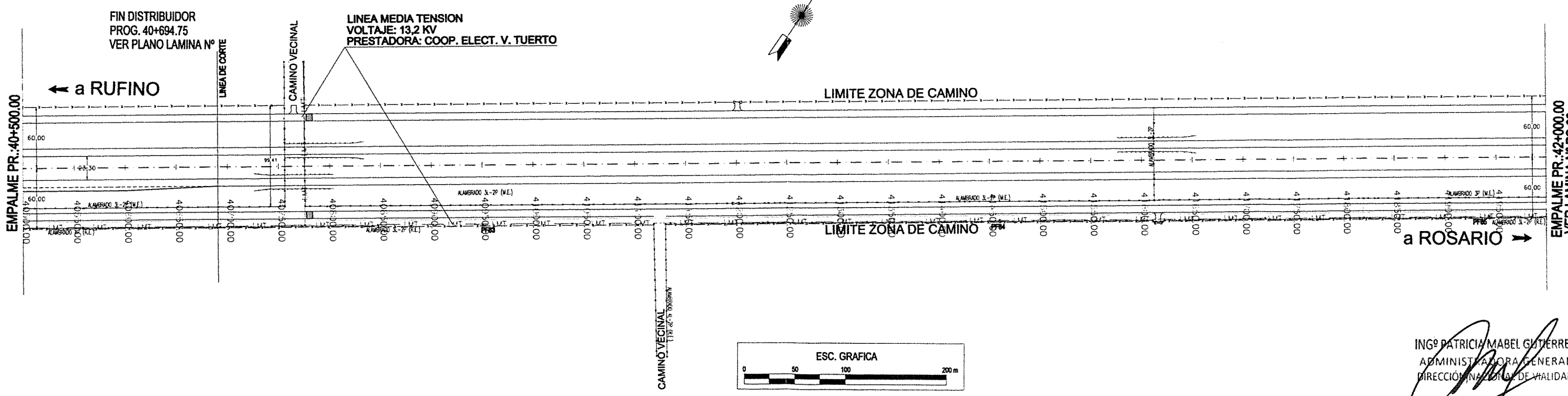
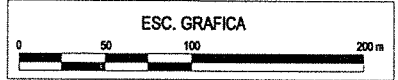


Ing. Hernan G. Malagrino



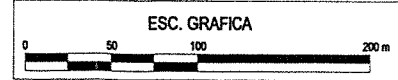
REFERENCIAS VALIDA PARA TODAS LAS LAMINAS

---	---	Linea de Baja Tensión a trasladar
---	---	Linea de Baja Tensión trasladada
---	---	Linea de Media Tensión a trasladar
---	---	Linea de Media Tensión trasladada
---	---	Linea de Baja Tensión a trasladar
---	---	Linea de Baja Tensión trasladada
---	---	Gasoducto a proteger
---	---	Fibra óptica a trasladar



REFERENCIAS VALIDA PARA TODAS LAS LAMINAS

COOPERATIVA ELECTRICA DE SAN EDUARDO, INDEPENDENCIA S/N, TEL.: (03462) 48-2016
 COOPERATIVA ELECTRICA DE VENADO TUERTO, MITRE 790, TEL.: (03462) 42-3400
 COOPERATIVA ELECTRICA DE MURPHY, F. BARACCO 298, TEL.: (03462) 44-1610
 COOPERATIVA ELECTRICA DE CHOVEL, SARMIENTO 969, TEL.: (03465) 49-3128
 TELECOM, ALICIA MOREAU DE JUSTO 50, C.A.B.A., TEL.: 0800-555-0600
 LITORAL GAS, Bv. GALVEZ 1863, SANTA FE, TEL. 0800-777-5427 y (0341) 464-2100

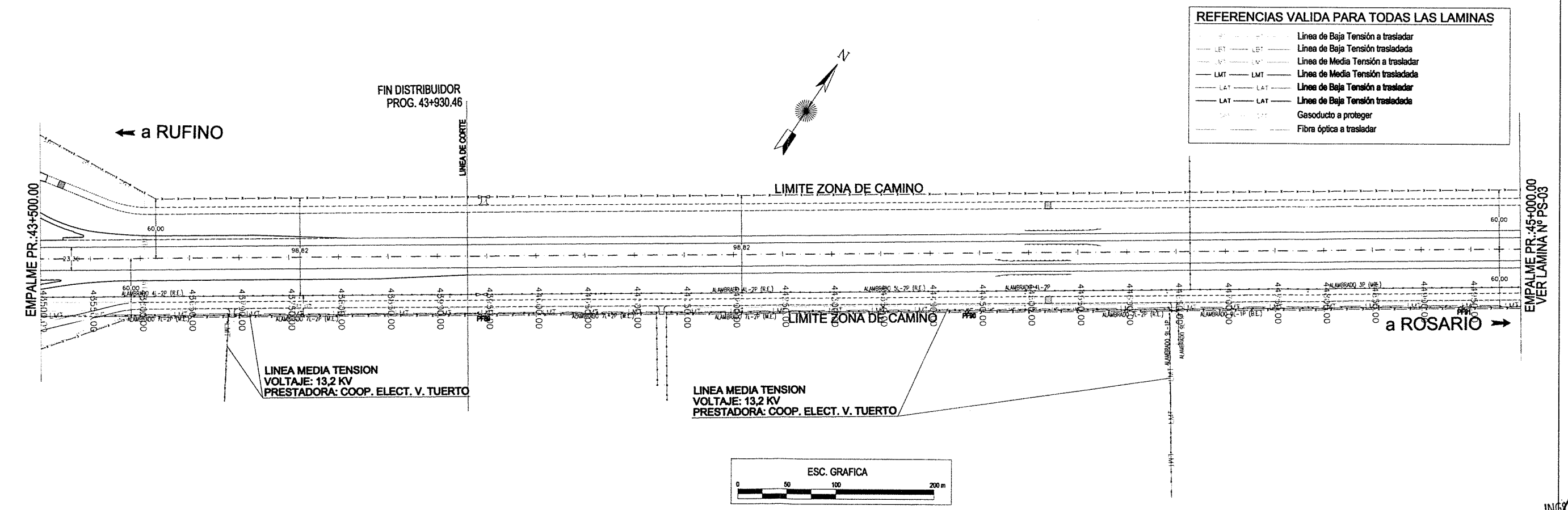
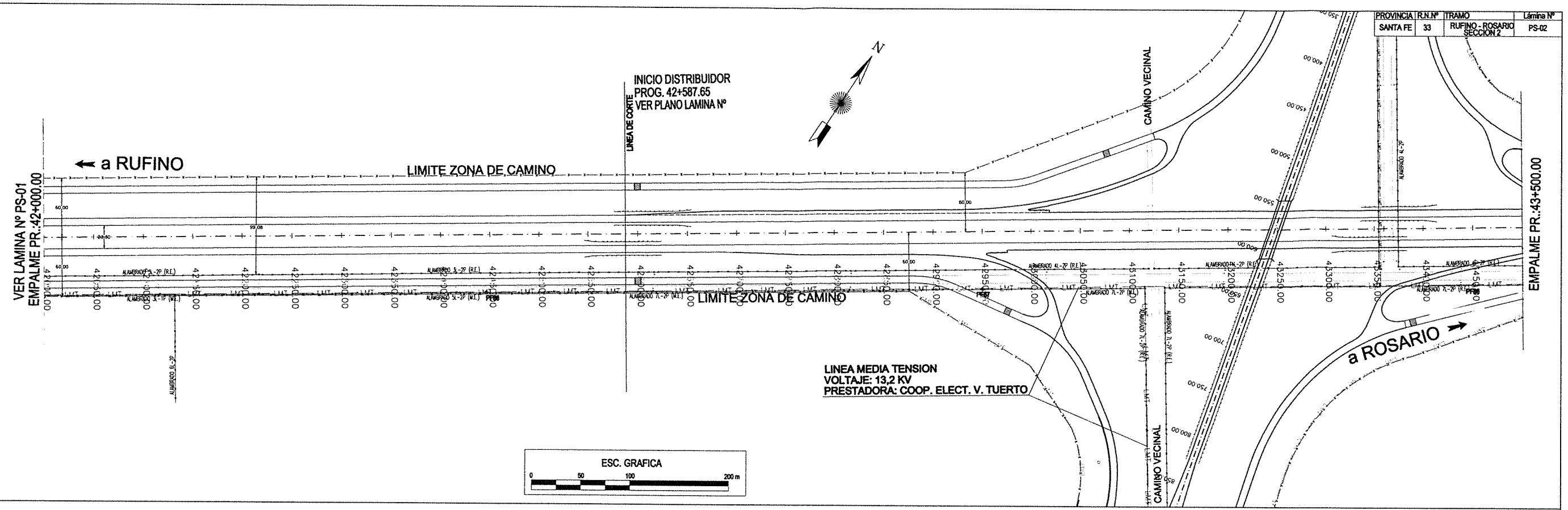


ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

\\192.10.10.2\proyectos\33 - norte- etapa royecto 2017\reducciones\planimetricas\servicios pr-39+208.66 a 40+500.00 - 2015.dwg

Estado: Plano
 Fecha: 11/04/2017
 Autor: M. G. MALAGRINO
 Proyecto: PLANIMETRIA DE SERVICIOS
 Hoja: 01 de 01
 Plot Stamp:

	Estudios de Ingeniería, económico y ambiental PROVINCIA DE SANTA FE Ruta Nacional Nº 33 Corredor Rufino - Rosario TRAMO EMP. R.N.º 7 - ARROYO LUDUEÑA SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Chovel SUBSECCION 2: Imp. P.L.P.º 94 - Acceso a Chovel	PLANIMETRIA DE SERVICIOS DE PR.:39+208.66 A PR.: 42+000.00 Esc. Horizontal: 1:2000 PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A. Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungaro Fecha: ABRIL 2017 Lámina Nº PS-01
	Ing. Hernán G. Malagrino	



	Linea de Baja Tensión a trasladar
	Linea de Baja Tensión trasladada
	Linea de Media Tensión a trasladar
	Linea de Media Tensión trasladada
	Linea de Baja Tensión a trasladar
	Linea de Baja Tensión trasladada
	Gasoducto a proteger
	Fibra óptica a trasladar

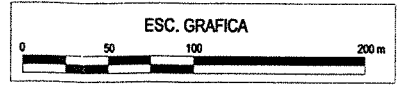
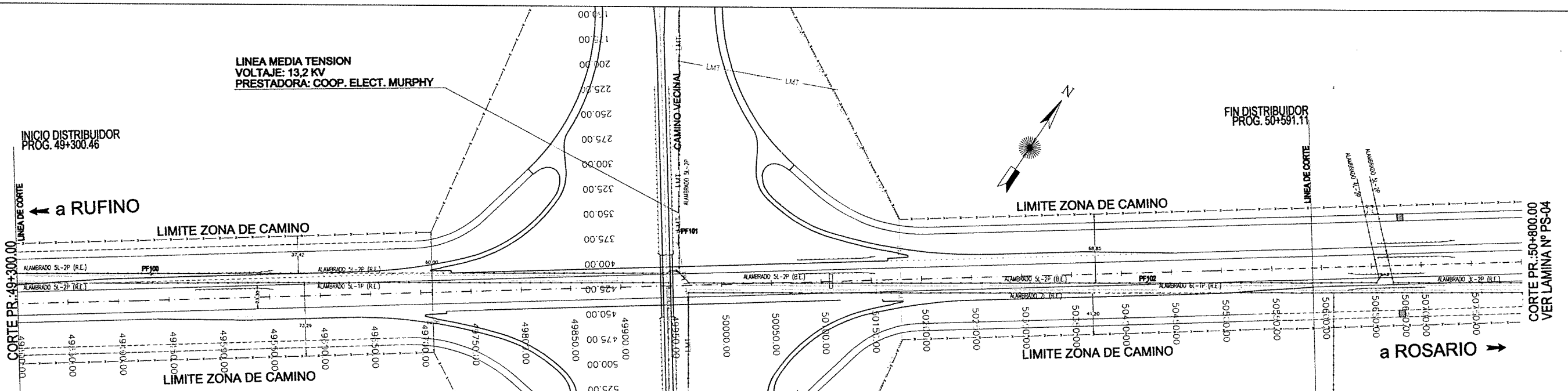
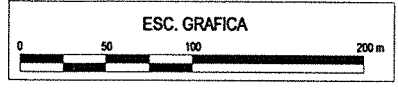
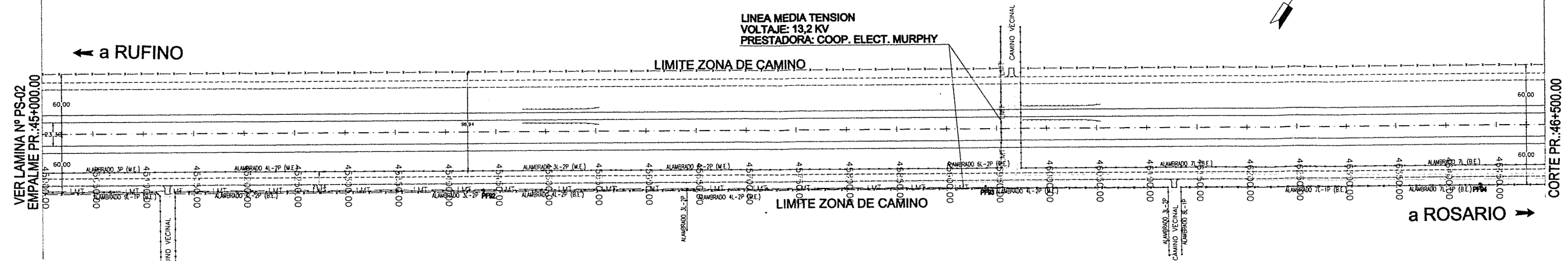
COOPERATIVA ELECTRICA DE SAN EDUARDO, INDEPENDENCIA S/N, TEL.: (03462) 48-2016
COOPERATIVA ELECTRICA DE VENADO TUERTO, MITRE 790, TEL.: (03462) 42-3400
COOPERATIVA ELECTRICA DE MURPHY, F. BARACCO 298, TEL.: (03462) 44-1610
COOPERATIVA ELECTRICA DE CHOVET, SARMIENTO 969, TEL.: (03465) 49-3128
TELECOM, ALICIA MOREAU DE JUSTO 50, C.A.B.A., TEL.: 0800-555-0600
LITORAL GAS, Bv. GALVEZ 1863, SANTA FE, TEL. 0800-777-5427 y (0341) 464-2100

<p>Ministerio de Transporte Presidencia de la Nación</p>	<p>Estudios de Ingeniería, económico y ambiental PROVINCIA DE SANTA FE Ruta Nacional Nº 33 Corredor Rufino - Rosario TRAMO EMP. R.N. Nº 7 - ARROYO LUDUEÑA SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Chovet SUBSECCION 2: Emp. RLP Nº 04 - Acceso a Chovet</p>	<p>PLANIMETRIA DE SERVICIOS DE PR.: 42+000.00 A PR.: 45+000.00 Esc. Horizontal: 1:2000</p> <p>PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A.</p> <p>Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungaro Fecha: ABRIL 2017 Lámina Nº PS-02</p>
--	--	--

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIAL

\\192.10.10.2\proyectos\vn_33 - norte - etapa proyecto 2017\reducciones\planimetrias\servicios\pr_30+000 a fin=08-2015.dwg

Estado Plano: Trazado Plano
 ACURRUM: K: 100/500
 REFERENCIAL: N: 03/12/17
 05/11
 NORMAL:
 REDUCIDO:
 PLOT STAMP:



REFERENCIAS VALIDA PARA TODAS LAS LAMINAS

---	---	Linea de Baja Tensión a trasladar
---	---	Linea de Baja Tensión trasladada
---	---	Linea de Media Tensión a trasladar
---	---	Linea de Media Tensión trasladada
---	---	Linea de Baja Tensión a trasladar
---	---	Linea de Baja Tensión trasladada
---	---	Gasoducto a proteger
---	---	Fibra óptica a trasladar

REFERENCIAS VALIDA PARA TODAS LAS LAMINAS

COOPERATIVA ELECTRICA DE SAN EDUARDO, INDEPENDENCIA S/N, TEL.: (03462) 48-2016
 COOPERATIVA ELECTRICA DE VENADO TUERTO, MITRE 790, TEL.: (03462) 42-3400
 COOPERATIVA ELECTRICA DE MURPHY, F. BARACCO 298, TEL.: (03462) 44-1610
 COOPERATIVA ELECTRICA DE CHOVET, SARMIENTO 969, TEL.: (03465) 49-3128
 TELECOM, ALICIA MOREAU DE JUSTO 50, C.A.B.A., TEL.: 0800-555-0600
 LITORAL GAS, Bv. GALVEZ 1863, SANTA FE, TEL. 0800-777-5427 y (0341) 464-2100

Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación
VIALIDAD NACIONAL

Estudios de Ingeniería, económico y ambiental
 PROVINCIA DE SANTA FE
Ruta Nacional Nº 33
Corredor Rufino - Rosario
 TRAMO EMP. R.N. Nº 7 - ARROYO LUDUEÑA
 SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Chovet
 SUBSECCION 2: Emp. R.P. Nº 04 - Acceso a Chovet

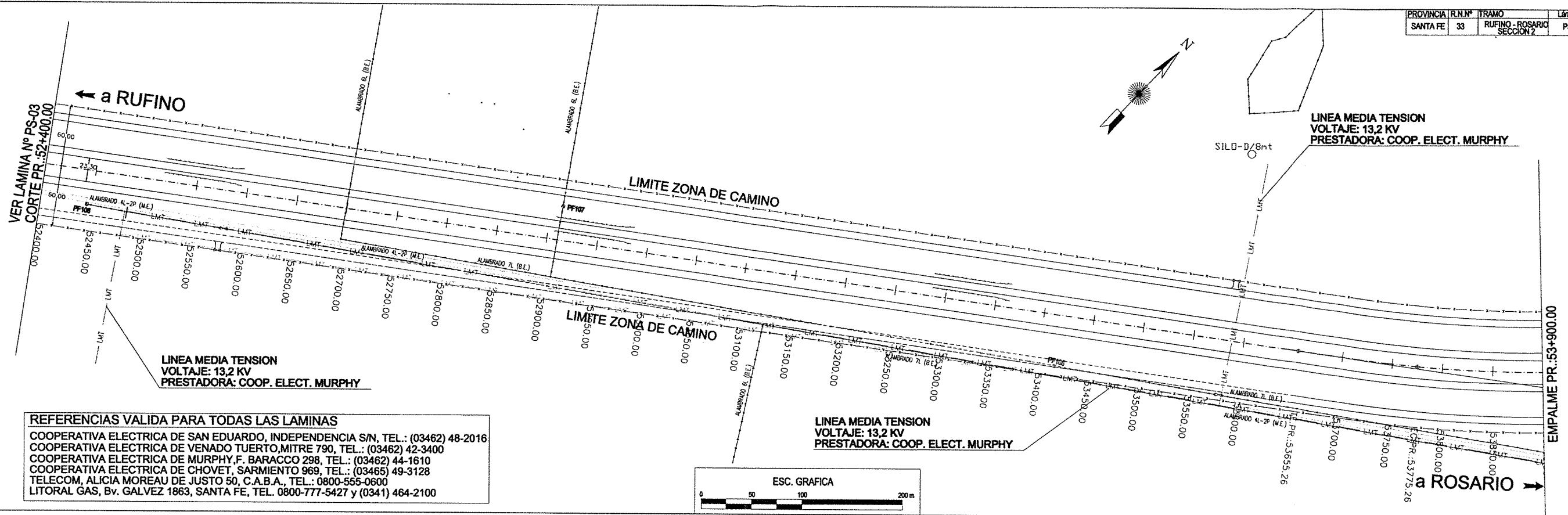
PLANIMETRIA DE SERVICIOS
 DE PR.: 45+000.00 A PR.: 46+500.00
 DE PR.: 49+300.00 A PR.: 50+800.00
 ESC. HORIZONTAL: 1:2000

PROYECTO: **UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A.**
 Director de Proyecto: **Ing. Miguel Ungaro** Fecha: **ABRIL 2017** Lámina Nº **PS-03**

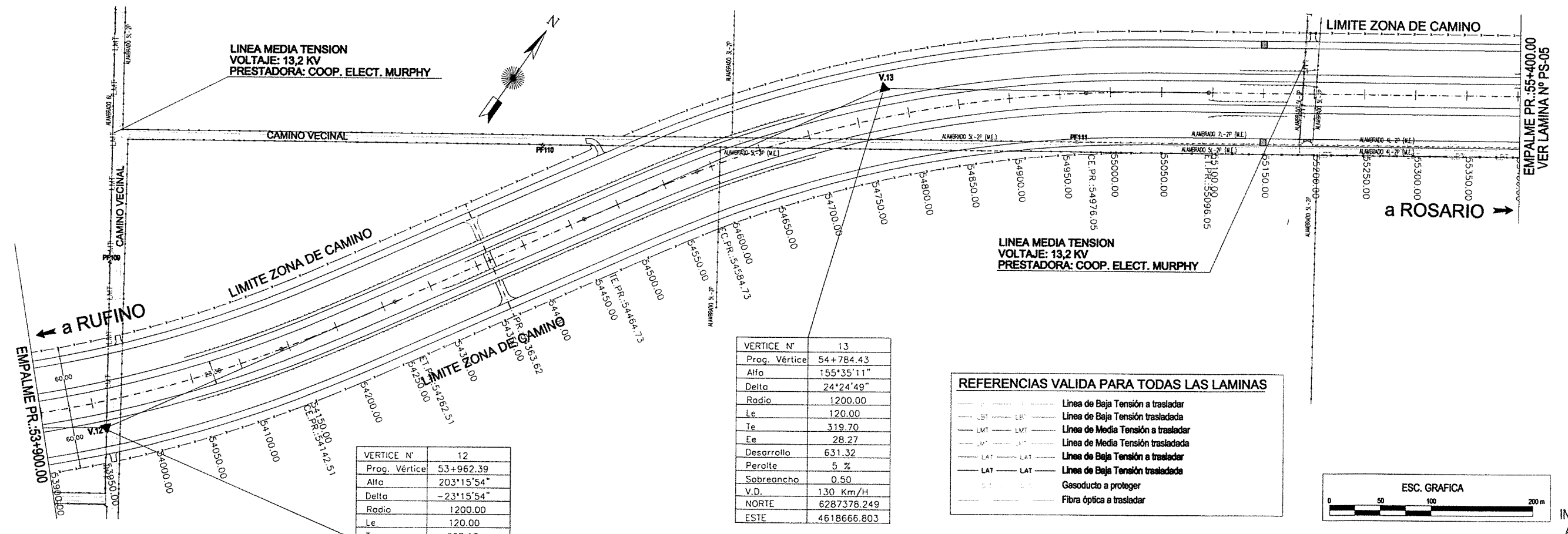
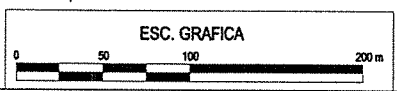
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

\\192.10.10.2\proyectos\vn_33 - norte - etapa royecto 2017\servicios\planimetricos\Servicios pr-30+000-a-fim-08-2015.dwg

Escala: 1:2000
 Fecha: 04/04/2017
 Autor: M. G. Malagrino
 Revisado: M. G. Malagrino
 Aprobado: M. G. Malagrino



REFERENCIAS VALIDA PARA TODAS LAS LAMINAS
 COOPERATIVA ELECTRICA DE SAN EDUARDO, INDEPENDENCIA S/N, TEL.: (03462) 48-2016
 COOPERATIVA ELECTRICA DE VENADO TUERTO, MITRE 790, TEL.: (03462) 42-3400
 COOPERATIVA ELECTRICA DE MURPHY, F. BARACCO 298, TEL.: (03462) 44-1610
 COOPERATIVA ELECTRICA DE CHOVET, SARMIENTO 969, TEL.: (03465) 49-3128
 TELECOM, ALICIA MOREAU DE JUSTO 50, C.A.B.A., TEL.: 0800-555-0600
 LITORAL GAS, Bv. GALVEZ 1863, SANTA FE, TEL. 0800-777-5427 y (0341) 464-2100

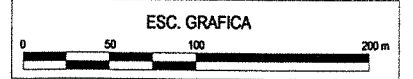


VERTICE N°	12
Prog. Vértice	53+962.39
Alfa	203°15'54"
Delta	-23°15'54"
Radio	1200.00
Le	120.00
Te	307.13
Ee	25.67
Desarrollo	607.26
Peralte	5 %
Sobrancho	0.50
V.D.	130 Km/H
NORTE	6286683.831
ESTE	4618213.914

VERTICE N°	13
Prog. Vértice	54+784.43
Alfa	155°35'11"
Delta	24°24'49"
Radio	1200.00
Le	120.00
Te	319.70
Ee	28.27
Desarrollo	631.32
Peralte	5 %
Sobrancho	0.50
V.D.	130 Km/H
NORTE	6287378.249
ESTE	4618666.803

REFERENCIAS VALIDA PARA TODAS LAS LAMINAS

- Linea de Baja Tensión a trasladar
- Linea de Baja Tensión trasladada
- LMT LMT Linea de Media Tensión a trasladar
- LMT LMT Linea de Media Tensión trasladada
- LAT LAT Linea de Baja Tensión a trasladar
- LAT LAT Linea de Baja Tensión trasladada
- Gasoducto a proteger
- Fibra óptica a trasladar



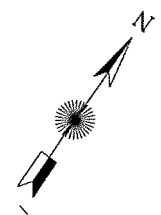
\\192.10.10.2\proyectos\m 33 - norte- etapa rayecto 2017\reducciones\planimetricos\servicios pr-30+000 a pr-08-2015.dwg
 Escala: 1:1
 REDUCIDO: 0.51
 PLOT STAMP: X*

	Estudios de Ingeniería, económico y ambiental PROVINCIA DE SANTA FE Ruta Nacional Nº 33 Corredor Rufino - Rosario TRAMO EMP. R.N. Nº 7 - ARROYO LIDUEÑA SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Chavet SUBSECCION 2: Emp. R.P. Nº 04 - Acceso a Chavet	PLANIMETRIA DE SERVICIOS DE PR.:52+400.00 A PR.: 53+900.00 Esc. Horizontal: 1:2000
	PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A. Director de Proyecto: Ing. Miguel Ungaro	Fecha: ABRIL 2017 Lámina Nº: PS-04

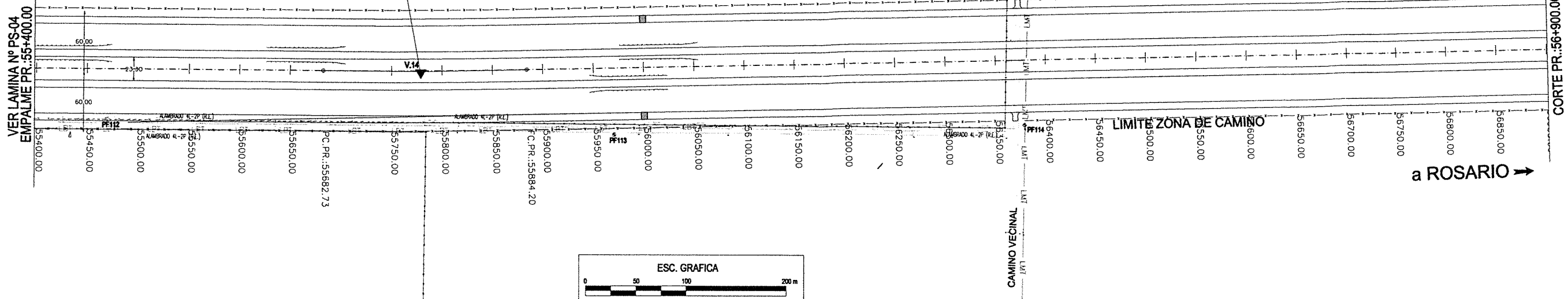
VERTICE N°	14
Prog. Vértice	55+783.47
Alfa	181°38'57"
Delta	-1°38'57"
Radio	7000.00
Le	---
Te	100.74
Ee	0.72
Desarrollo	201.47
Peralte	-- %
Sobreebanco	---
V.D.	130 Km/H
NORTE	6287918.998
ESTE	4619516.443

REFERENCIAS VALIDA PARA TODAS LAS LAMINAS

- LBT --- LBT --- Línea de Baja Tensión a trasladar
- LBT --- LBT --- Línea de Baja Tensión trasladada
- LMT --- LMT --- Línea de Media Tensión a trasladar
- LMT --- LMT --- Línea de Media Tensión trasladada
- LAT --- LAT --- Línea de Baja Tensión a trasladar
- LAT --- LAT --- Línea de Baja Tensión trasladada
- GAS --- GAS --- Gasoducto a proteger
- FIBRA --- FIBRA --- Fibra óptica a trasladar

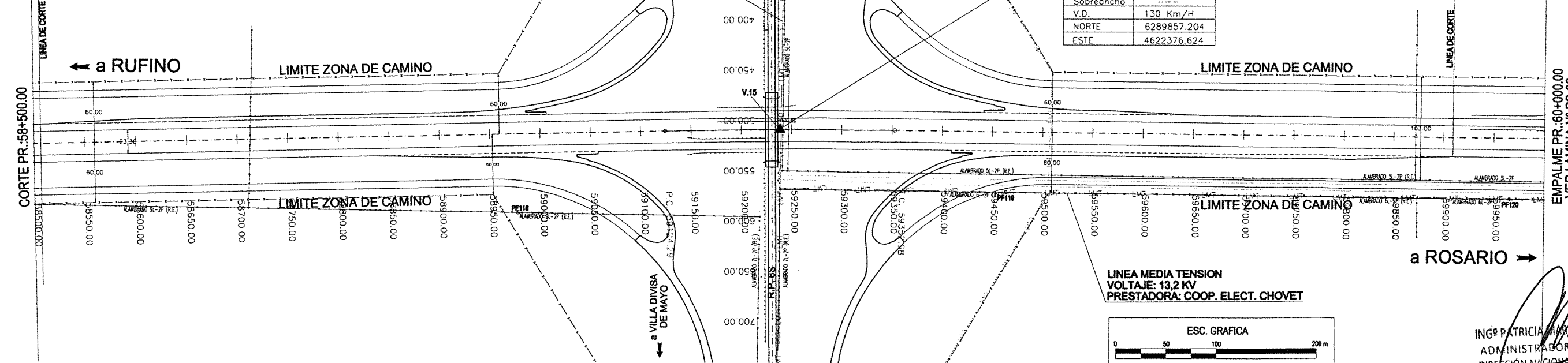


← a RUFINO



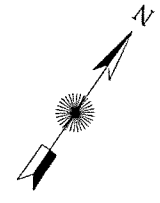
LÍNEA MEDIA TENSION
VOLTAJE: 13,2 KV
PRESTADORA: COOP. ELECT. MURPHY

INICIO DISTRIBUIDOR
PROG. 58+506.67



LÍNEA MEDIA TENSION
VOLTAJE: 13,2 KV
PRESTADORA: COOP. ELECT. CHOVET

VERTICE N°	15
Prog. Vértice	59+238.50
Alfa	178°07'50"
Delta	1°52'10"
Radio	7000.00
Le	---
Te	114.20
Ee	0.93
Desarrollo	228.39
Peralte	-- %
Sobreebanco	---
V.D.	130 Km/H
NORTE	6289857.204
ESTE	4622376.624



FIN DISTRIBUIDOR
PROG. 59+909.24

REFERENCIAS VALIDA PARA TODAS LAS LAMINAS
 COOPERATIVA ELECTRICA DE SAN EDUARDO, INDEPENDENCIA S/N, TEL.: (03462) 48-2016
 COOPERATIVA ELECTRICA DE VENADO TUERTO, MITRE 790, TEL.: (03462) 42-3400
 COOPERATIVA ELECTRICA DE MURPHY, F. BARACCO 298, TEL.: (03462) 44-1610
 COOPERATIVA ELECTRICA DE CHOVET, SARMIENTO 969, TEL.: (03465) 49-3128
 TELECOM, ALICIA MOREAU DE JUSTO 50, C.A.B.A., TEL.: 0800-555-0600
 LITORAL GAS, Bv. GALVEZ 1863, SANTA FE, TEL. 0800-777-5427 y (0341) 464-2100



Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

VIALIDAD NACIONAL

Estudios de Ingeniería, económico y ambiental
 PROVINCIA DE SANTA FE
Ruta Nacional Nº 33
 Corredor Rufino - Rosario
 TRAMO EMP. R.N. Nº 7 - ARROYO LUDUEÑA
 SECCION 2: Acceso a San Eduardo - Acceso a Chovet
 SUBSECCION 2: Emp. R.P.J.P. 04 - Acceso a Chovet

PLANIMETRIA DE SERVICIOS
 DE PR.:55+400.00 A PR.: 56+900.00
 DE PR.:58+500.00 A PR.: 60+000.00
 Esc. Horizontal: 1:2000

PROYECTO: **UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A.**
 Director de Proyecto: **Ing. Miguel Ungaro** Fecha: **ABRIL 2017** Lámina Nº **PS-05**

ING. PATRICIA MARÍA GUTIÉRREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino

\\192.10.10.2\proyectos\m 33 - norte- etapa proyecto 2017\reducciones\planimetricas\servicios pr-30+000 a pr-60+000\2015.dwg

Escala: 1:1
 NORMAL
 REVISADO
 DISEÑADO
 INGENIERO
 INGENIERO
 INGENIERO

05_PLANOS TIPOS

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino

PT_SEÑALAMIENTO



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Ing. Hernan G. Malagrino

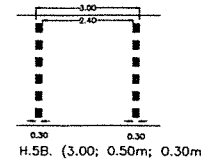
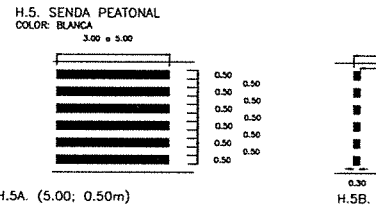
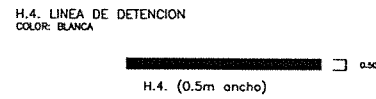
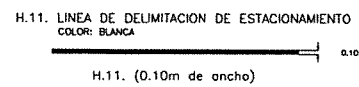
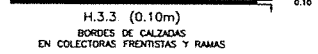
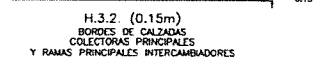
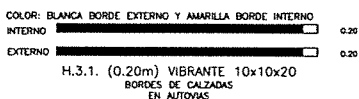
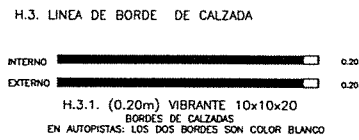
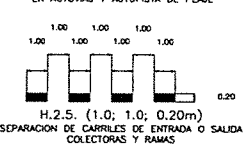
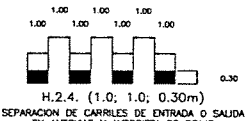
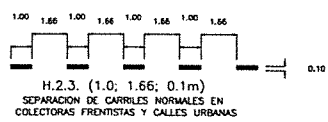
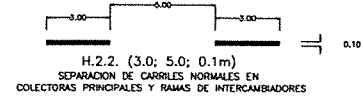
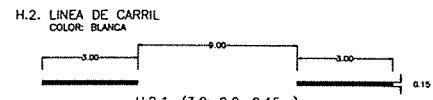
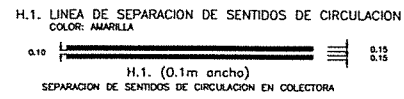
SEGUN MANUAL DE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL DE LA D.N.V. APROBADO POR RESOLUCION 2501 / 2012

MARCAS LONGITUDINALES

MARCAS TRANSVERSALES

S/ RESOLUCION 2501/2012

MARCAS ESPECIALES

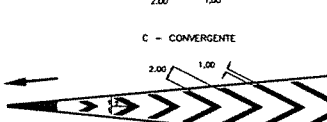
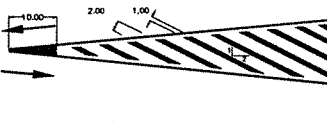


MARCAS ESPECIALES

H.8. MARCAS CANALIZADORAS DEL TRANSITO (e ISLETAS)
COLOR: BLANCA

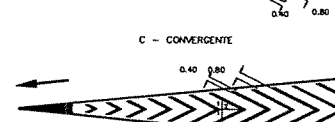
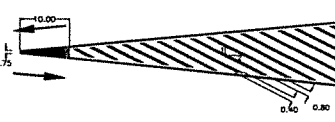
H.8.1. EN ENTRADAS Y SALIDAS DE LA AUTOPISTA DE PEAJE, COLECTORAS PRINCIPALES

A - CIRCULACION EN DOBLE SENTIDO (AMARILLO)

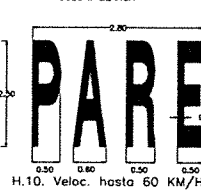


H.8.2. EN ENTRADAS Y SALIDAS DE COLECTORAS FRENTISTAS

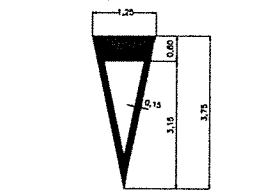
A - CIRCULACION EN DOBLE SENTIDO (AMARILLO)



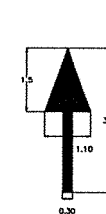
H.10. INSCRIPCION DE PARE
COLOR: BLANCA



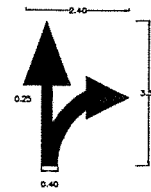
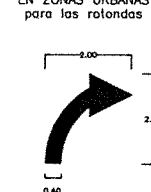
H.12. TRIANGULO DE CEDA EL PASO
COLOR: BLANCA



H.9. FLECHAS
COLOR: BLANCA

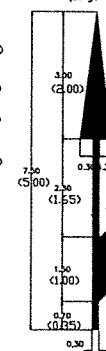
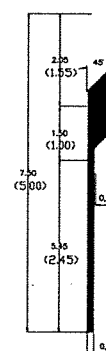
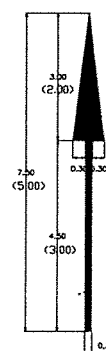


HASTA 60 KM/H EN ZONAS URBANAS para las rotondas

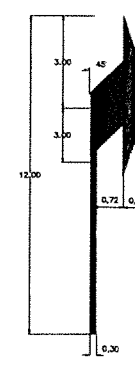
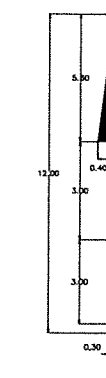
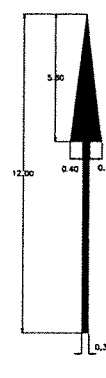


EN AUTOPISTAS Y RAMAS (c) Y EN COLECTORAS (b). MAYOR DE 60 KM/H Y HASTA 110 KM/H

LOS VALORES QUE ESTAN ENTRE PARENTESIS CORRESPONDEN A FLECHAS TIPO b (Largo 5,00m) EN COLECTORAS.



DETALLES DE FLECHAS PARA AUTOPISTAS MAYOR DE 110 KM/H



H.9. FLECHA REDUCCION DE CARRIL



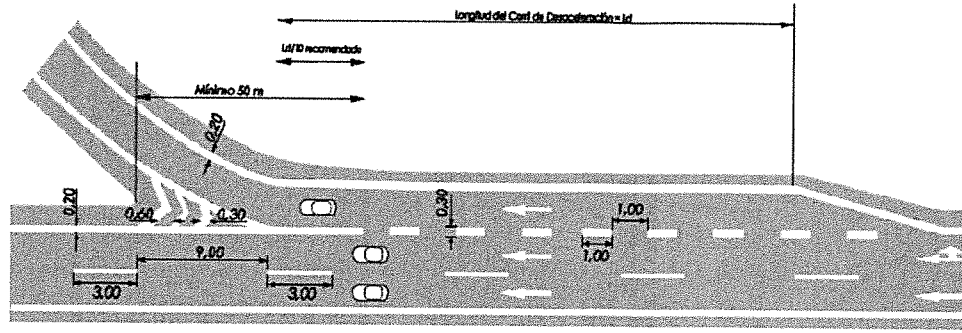
PLANO DETALLE SEÑALIZACION HORIZONTAL

PROYECTO: UNGARO, ALE ORTIZ Ingenieros Asociados S.A.

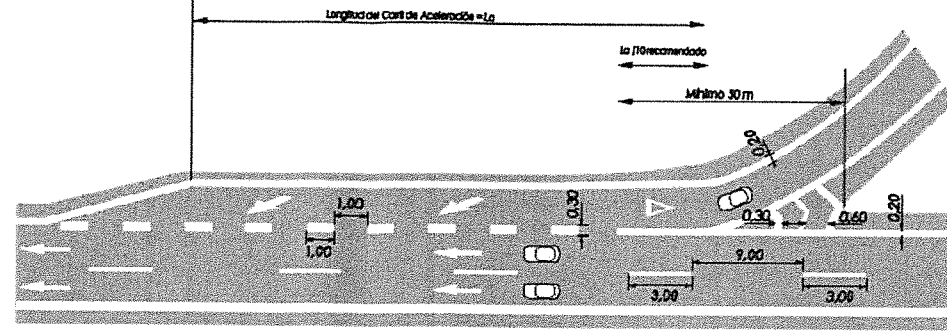
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino

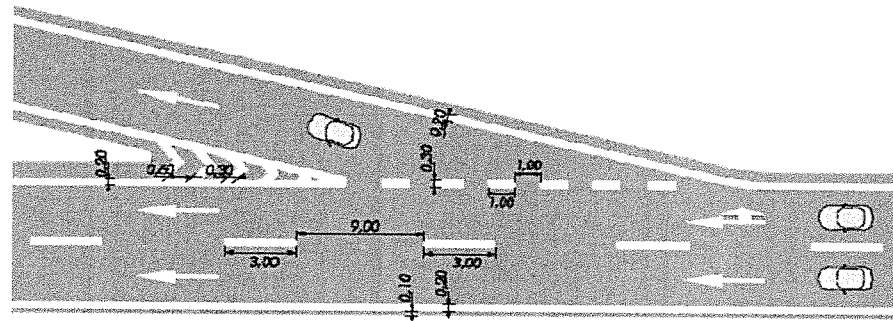
DETALLE RAMA DE ENLACE - SALIDA PARALELA



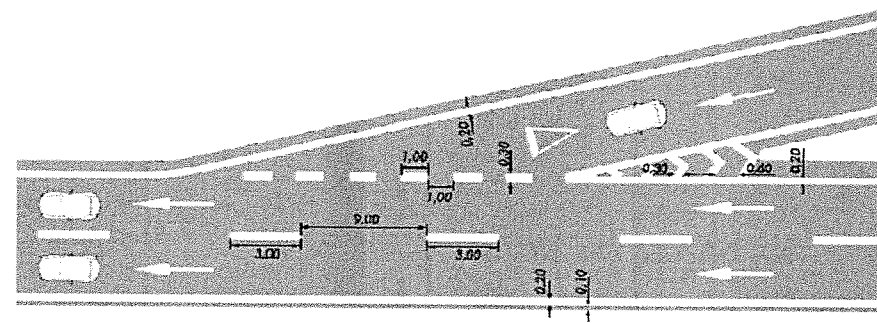
DETALLE RAMA DE ENLACE - ENTRADA PARALELA



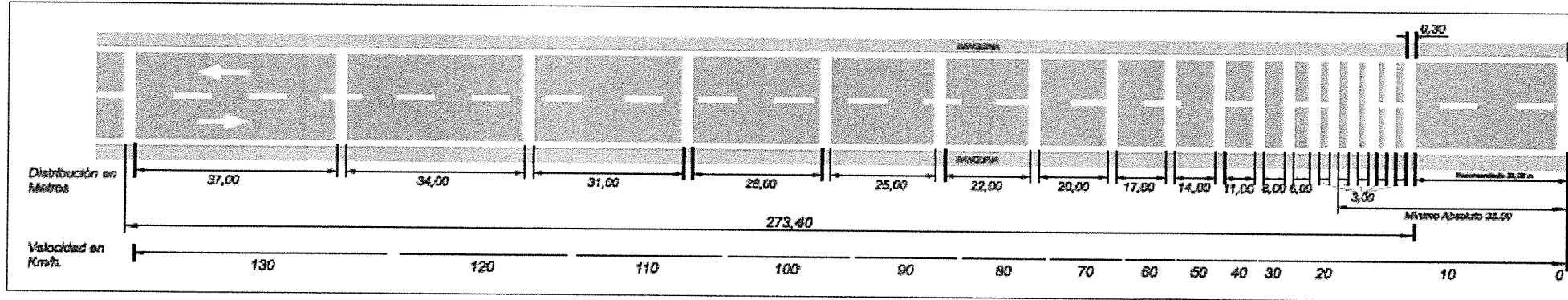
DETALLE RAMA DE ENLACE - SALIDA DIRECTA



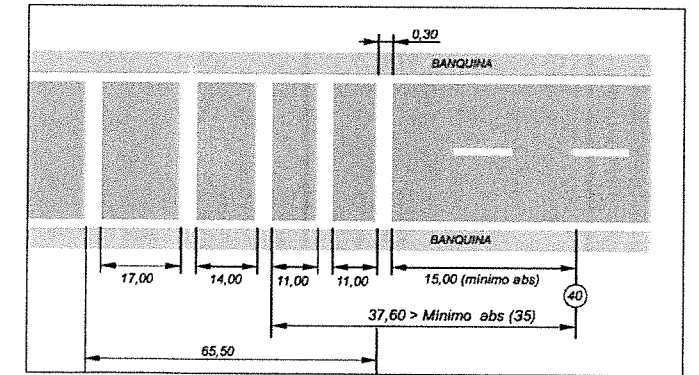
DETALLE RAMA DE ENLACE - ENTRADA DIRECTA



DETALLE DE LINEAS DE REDUCCION DE VELOCIDAD (LRV) - DISTRIBUCION DE LINEAS - VELOCIDAD ASOCIADA - CASO GENERAL (UNIDADES EN METROS)

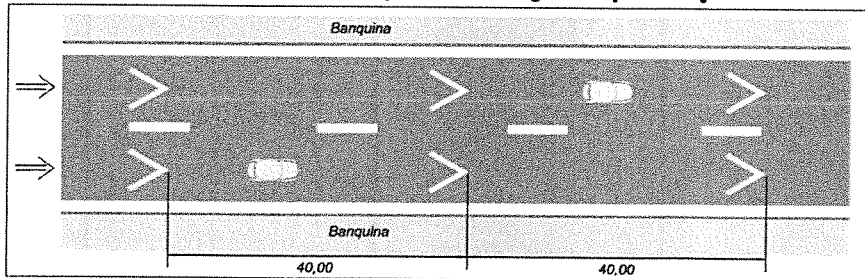


DISTRIBUCION DE LRV - PASO DE 60 KM/H A 40 KM/H - ESPACIO RESTRINGIDO

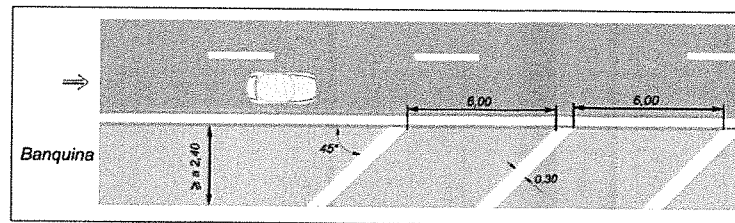


IMPLANTACION MARCAS PARA NIEBLA

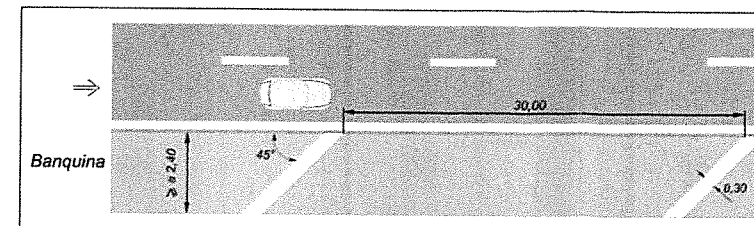
NOTA: La implantación de las marcas para niebla deberá ser definida por la contratista e inspección de acuerdo a la zona con la aprobación del organismo provincial y nacional



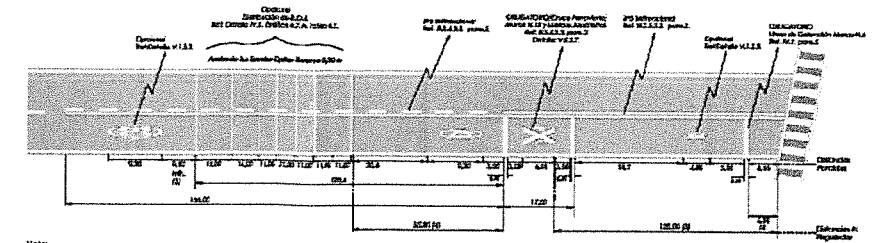
DETALLE MARCA BANQUINA PAVIMENTADA - VELOCIDAD MAXIMA MENOR A 80 KM/H



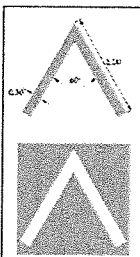
DETALLE MARCA BANQUINA PAVIMENTADA - VELOCIDAD MAXIMA MAYOR O IGUAL A 80 KM/H



CRUCE A NIVEL FERROVIARIO SIN BARRERAS (COLECTORA)



Nota:
1.- Simbol 7281 Punto 8.2.1.7. Puntito de Coor. de Coor. de Coor.
2.- Simbol 7281 Punto 8.2.1.14. Coor. de Coor. de Coor. de Coor.
3.- Simbol 7281 Punto 8.2.1.15. Coor. de Coor. de Coor. de Coor.
4.- Simbol 7281 Punto 8.2.1.16. Coor. de Coor. de Coor. de Coor.
5.- Simbol 7281 Punto 8.2.1.17. Coor. de Coor. de Coor. de Coor.



DETALLE MARCA PARA NIEBLA

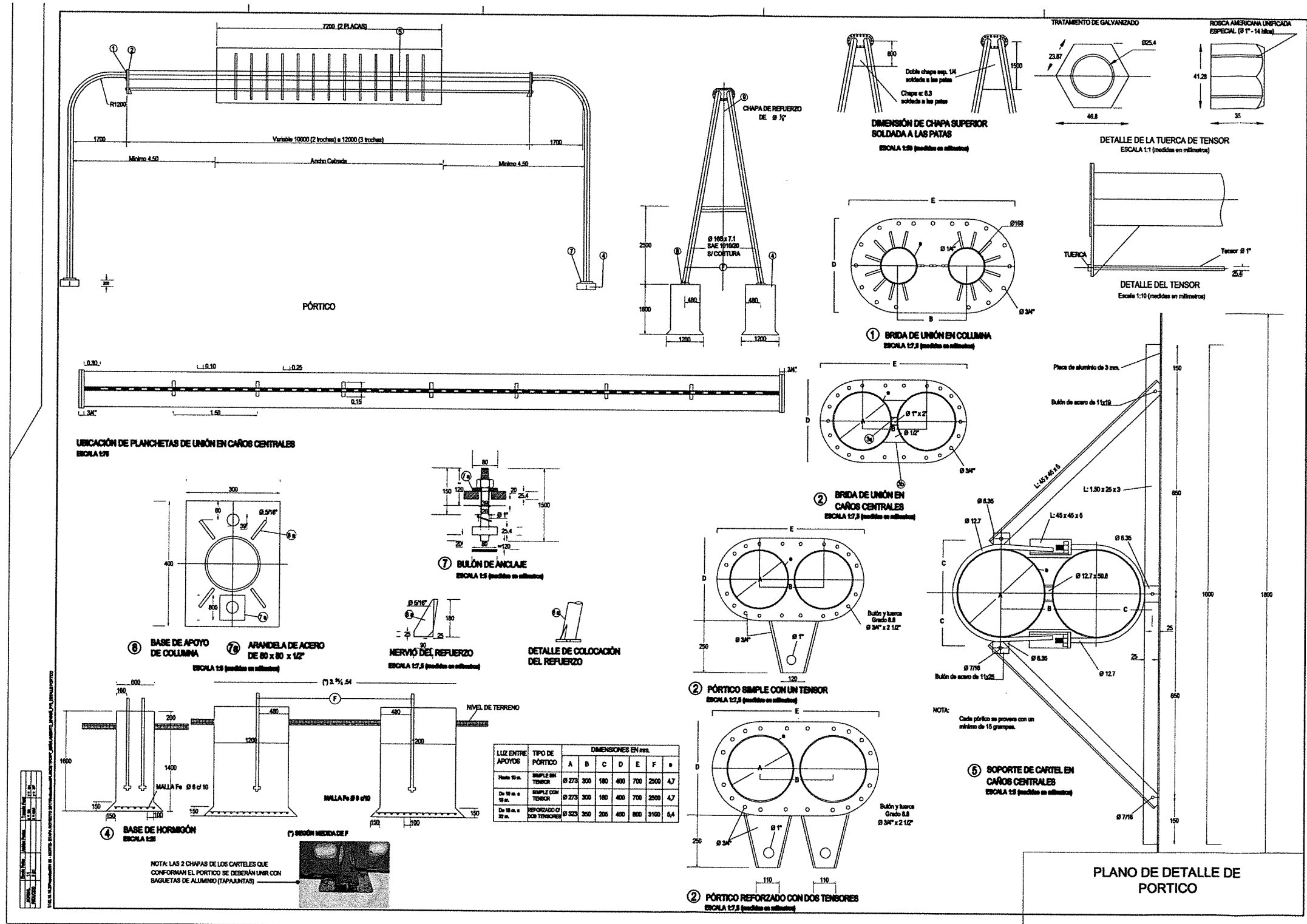
DETALLES DE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL SEGUN MANUAL DNV S/ RESOL. 2501/2012

ING^{RA} PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malaquino

ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO

VIALIDAD - PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA CARRETERA N.º 100 - TRAMO ENTRE LOS PUNTO 0+000 Y 0+1000 - SECCION 100 - T. 100 - 1000

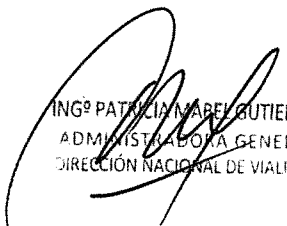


LIZ ENTRE APOYOS	TIPO DE PÓRTICO	DIMENSIONES EN mm.						
		A	B	C	D	E	F	
Hasta 10 m.	SIMPLE SIN TENSOR	Ø 273	300	180	400	700	2500	4,7
De 10 m. a 15 m.	SIMPLE CON TENSOR	Ø 273	300	180	400	700	2000	4,7
De 15 m. a 20 m.	REFORZADO CON TENSOR	Ø 323	350	200	400	800	3100	5,4

ING. PATRICIA MADEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

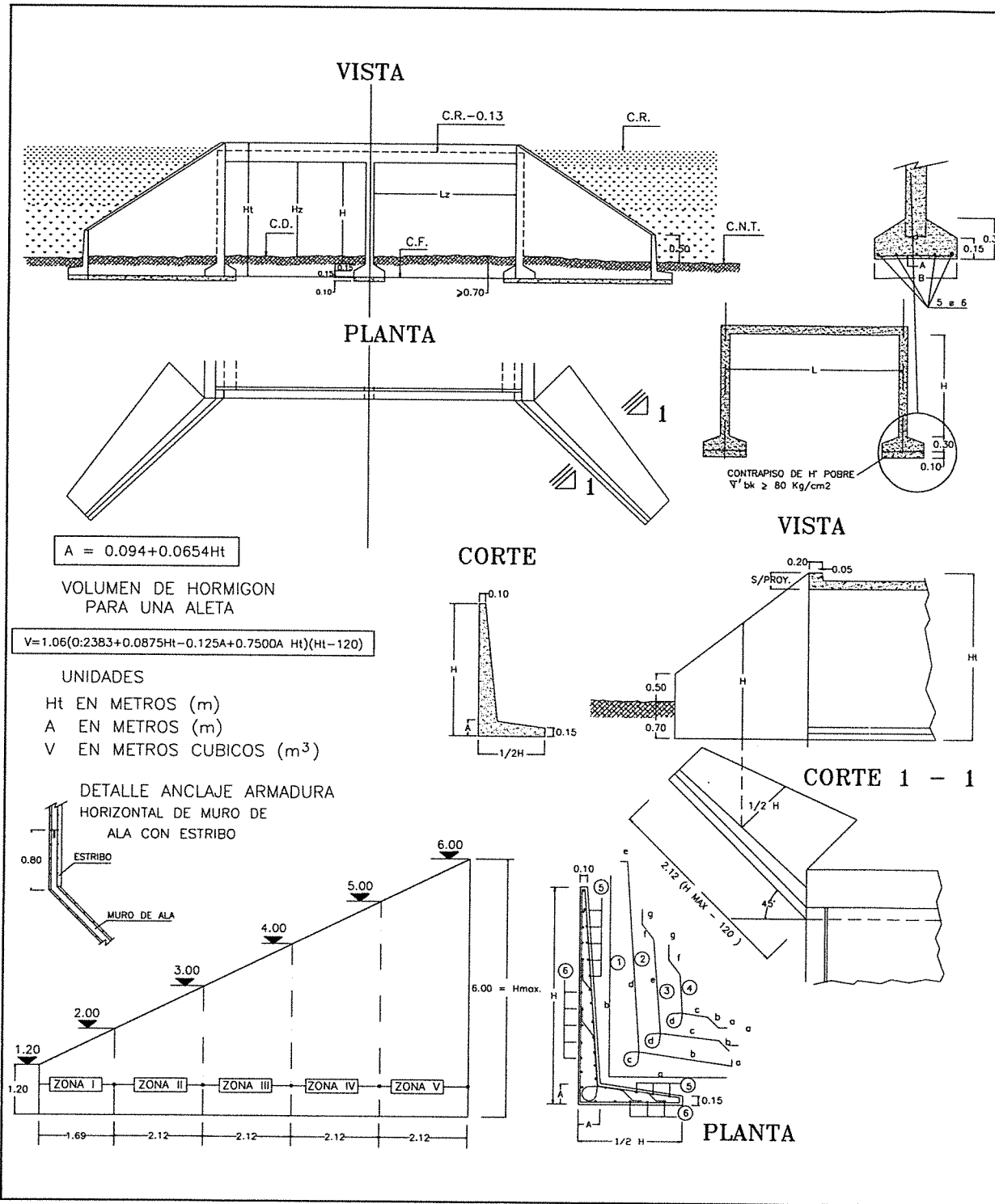
PT_VIALES



ING^º PATRICIA MABEL BUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Ing. Hernan G. Malagrino



BASES

L	H	DIMENSIONES				COMPUTOS POR METRO DE BASE			
		B	A	ESTRIBO	PILAR	ACERO (Kg)	HORMIGON (m ²)		
1.50	2.00	0.65	1 # 8c/20	0.15	0.15	1.10	1.60	0.16	0.16
	2.50	0.65	1 # 8c/20	0.17	0.15	1.10	1.60	0.16	0.16
	3.00	0.65	1 # 8c/20	0.20	0.17	1.10	1.60	0.16	0.16
2.00	2.00	0.65	1 # 8c/20	0.15	0.15	1.10	1.60	0.16	0.16
	2.50	0.65	1 # 8c/20	0.17	0.15	1.10	1.60	0.16	0.16
	3.00	0.65	1 # 8c/20	0.20	0.17	1.10	1.60	0.16	0.16
3.00	2.00	0.70	1 # 8c/20	0.20	0.17	1.10	1.70	0.17	0.17
	2.50	0.70	1 # 8c/20	0.23	0.17	1.10	1.70	0.17	0.17
	3.00	0.70	1 # 8c/20	0.25	0.20	1.10	1.70	0.17	0.17
4.00	2.00	0.70	1 # 8c/20	0.20	0.17	1.10	1.70	0.17	0.17
	2.50	0.70	1 # 8c/20	0.23	0.17	1.10	1.70	0.17	0.17
	3.00	0.70	1 # 8c/20	0.25	0.20	1.10	1.70	0.17	0.17
5.00	2.00	0.90	1 # 8c/20	0.25	0.20	1.10	2.10	0.22	0.22
	2.50	0.90	1 # 8c/20	0.30	0.20	1.10	2.10	0.22	0.22
	3.00	0.90	1 # 8c/20	0.30	0.20	1.10	2.10	0.22	0.22
7.00	2.50	0.90	1 # 8c/20	0.17	0.15	1.10	2.10	0.22	0.21
	3.00	0.90	1 # 8c/20	0.20	0.17	1.10	2.10	0.22	0.22
	3.50	1.00	1 # 8c/20	0.25	0.20	1.10	2.30	0.24	0.24

VOLUMEN DE H* PARA CONTRAPISO POR METRO DE BASE = B x 0.10

MURO DE ALA

ZONA	A (m)	POS	Ø (mm)	SEP (cm)	DOBLADO (m)							LONGITUD TOTAL PROM (m)	PESO/ ZONA (Kg)	COMPUTOS METR. POR ZONA	
					a	b	c	d	e	f	g			ACERO (Kg)	H* / m ²
I	0.20	2	8	22	0.10	0.67	0.35	1.52	0.05	-	-	2.69	9.68	17.85	0.66
		3	8	45	0.24	0.18	0.30	0.35	0.80	0.14	0.40	2.41	4.82		
		5	6	30	-	-	-	-	-	-	-	1.69	3.35		
II	0.26	2	8	33	0.10	1.09	0.43	2.34	0.05	-	-	4.01	10.30	37.60	1.53
		3	8	33	0.17	0.19	0.79	0.43	1.53	0.14	0.40	3.65	9.40		
		4	8	33	0.20	0.24	0.46	0.43	0.70	0.23	0.40	2.66	6.84		
III	0.32	1	8	30	1.70	3.45	-	-	-	-	-	5.15	14.56	75.81	2.52
		2	8	27	0.10	1.56	0.56	3.31	0.05	-	-	5.58	17.53		
		3	8	27	0.28	0.21	1.12	0.56	2.16	0.17	0.40	4.90	15.40		
IV	0.39	4	8	27	0.35	0.30	0.64	0.56	1.00	0.27	0.40	3.52	11.06	103.66	3.73
		5	6	30	-	-	-	-	-	-	-	2.12	8.40		
		6	6	30	-	-	-	-	-	-	-	2.12	8.86		
V	0.45	1	8	30	2.20	4.45	-	-	-	-	-	6.65	18.80	252.37	4.84
		2	12	27	0.41	0.25	1.43	0.71	2.81	0.21	0.40	6.22	43.50		
		3	12	20	0.40	0.28	1.76	0.84	3.88	0.23	0.40	7.79	73.49		

VOLUMEN DE H* PARA CONTRAPISO POR ALETA = 2.12 (Hmax - 120) (1/2 H x 0.10)

ALCANTARILLA TIPO PLANO TIPO C-I-1070bis LAM. N° 1
 DE LA D.V.B.A. ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ING. PATRICIA MARI...
 ADMINISTRADOR
 DIRECCION NACIONAL DE...

Ing. Hernan G. Malagrino

LOSAS										LOSAS										LOSAS										PILARES Y ESTRIBOS									
Nº DE TRAMO	L (m)	# POS.	SEP. (mm)	DOBLADO (m)						LONG. TOTAL (m)	PERO/ANCHO (Kg)	COMPUTOS METR. POR M/ANCHO	Nº DE TRAMO	L (m)	# POS.	SEP. (mm)	DOBLADO (m)						LONG. TOTAL (m)	PERO/ANCHO (Kg)	COMPUTOS METR. POR M/ANCHO	Nº DE TRAMO	L (m)	# POS.	SEP. (mm)	DOBLADO (m)						LONG. TOTAL (m)	PERO/ANCHO (Kg)	COMPUTOS METR. POR M/ANCHO	
1	1.30	12	27	0.33	0.11	0.80	0.11	0.32	1.84	3.81	15.26	0.20	3	3.00	12	27	0.33	0.11	0.80	0.11	0.32	1.84	3.81	15.26	0.20	3	3.00	12	27	0.33	0.11	0.80	0.11	0.32	1.84	3.81	15.26	0.20	

PARA LUCES DE 1.50 m - 5.00 m

PARA LUCES DE 7.00 m

PARA LUCES DE 1.50 m - 5.00 m

PARA LUCES DE 7.00 m

NOTA: LAS LONGITUDES DE LAS BARRAS SERAN AJUSTADAS DE ACUERDO A LA ALTIMA DE GUARDARRUEDAS.

NOTAS:
 * MATERIALES: HORMIGON: $f'_{ck} \geq 21 \text{ MPa}$ (230 Kg/cm²)
 ACERO: TIPO II $f_y \geq 420 \text{ MPa}$ (4200 Kg/cm²)
 TENSION DEL TERRENO: $f_1 \geq 1 \text{ Kg/cm}^2$
 * REQUERIMIENTO: EN LOSA 2 cm - RESTO 3 cm
 * LA LONGITUD DE LOS MIEMBROS CONSIDERADA EN ESTE PLANO ES A LOS EFECTOS DEL COMPUTO. SOLAMENTE EL DOBLADO DE BARRAS SE REALIZARA SEGUN EL PRIMER DIBUJO.
 * SE CONSIDERA UNA CARPETA DE RODAMIENTO DE ESPESOR PROMEDIO MAXIMO DE 8 cm.

ALCANTARILLA TIPO
UNICARBO, ALCANTARILLA Y CEMENTOS ASOCIADOS S.A.

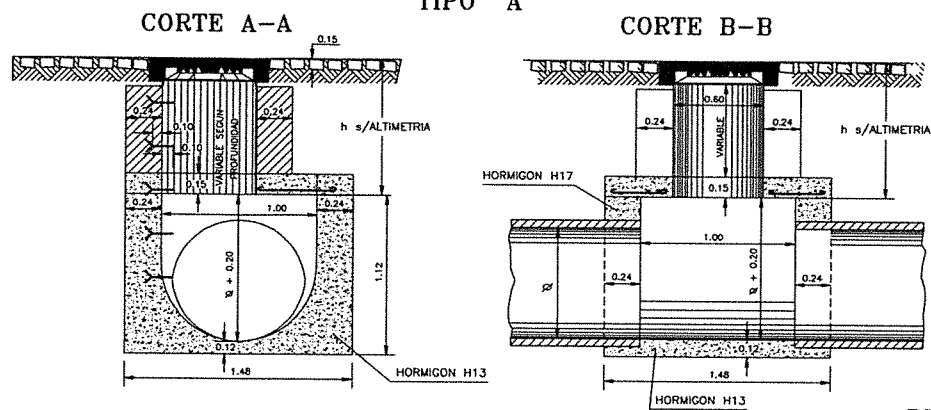
PLANO TIPO C-1-1070bis
 DE LA D.V.B.A.
 ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

LAM. N° 2

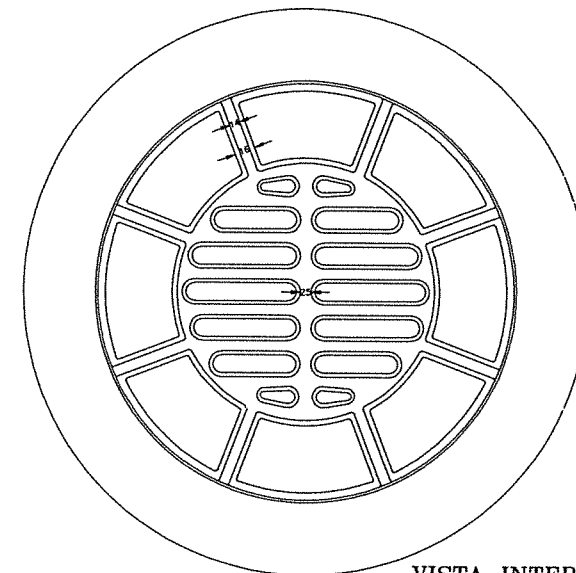
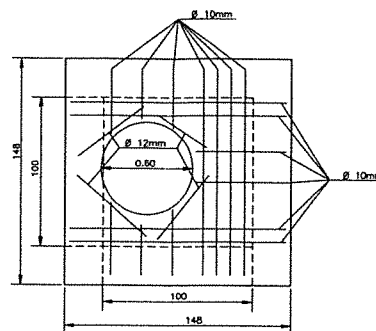
INGS. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

 Ing. Hernán G. Malagrino

CAMARA DE INSPECCION
TIPO "A"

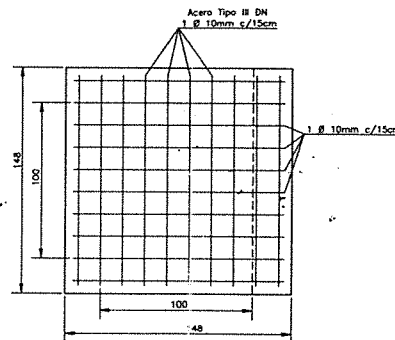


DISTRIBUCION DE LA TAPA DE HIERRO FUNDIDA PARA BOCA DE REGISTRO
ARMADURA DE LA LOSA

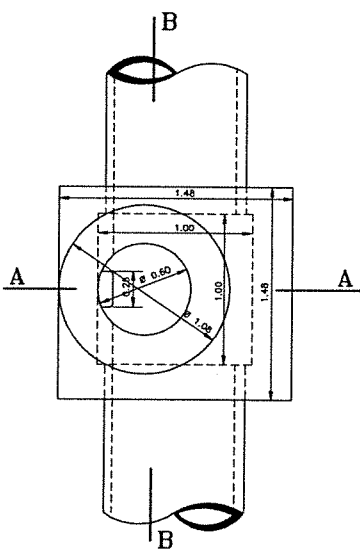


VISTA INTERIOR

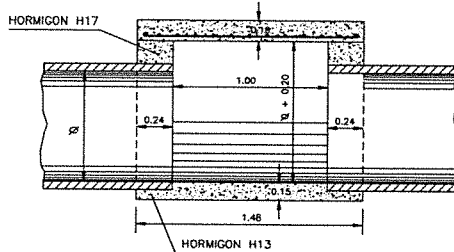
DISTRIBUCION DE LA ARMADURA
DE LA LOSA PARA CAMARA CIEGA



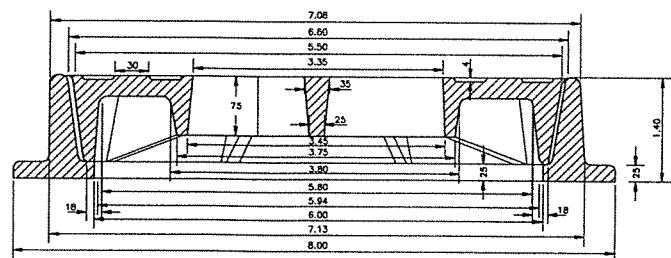
PLANTA



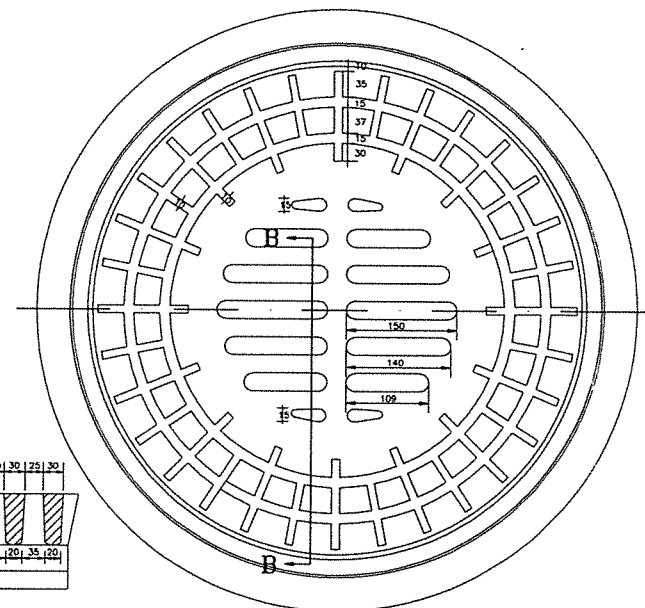
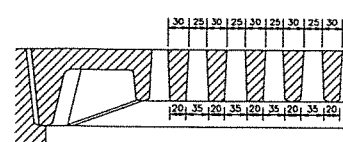
CORTE TRANSVERSAL DE
UNA CAMARA CIEGA



CORTE A-A



CORTE B-B



VISTA EXTERIOR

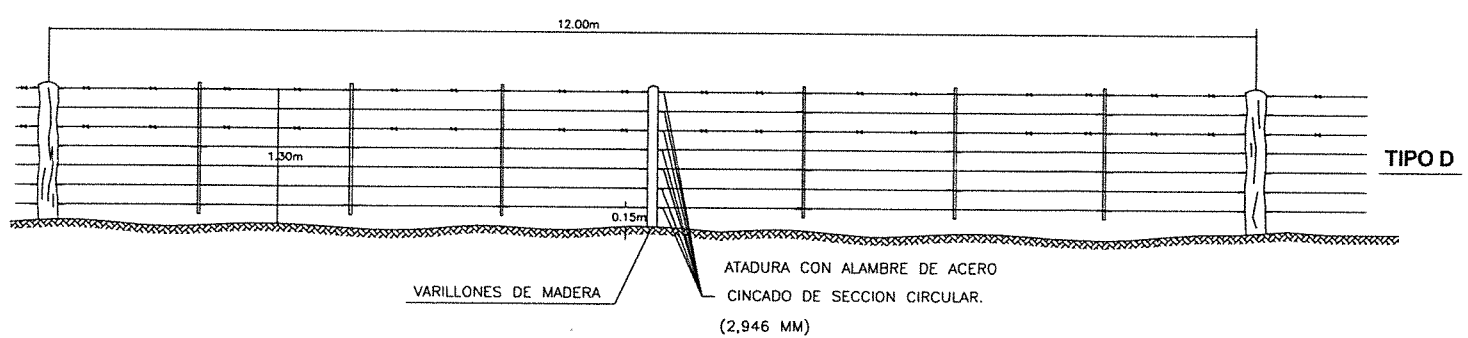
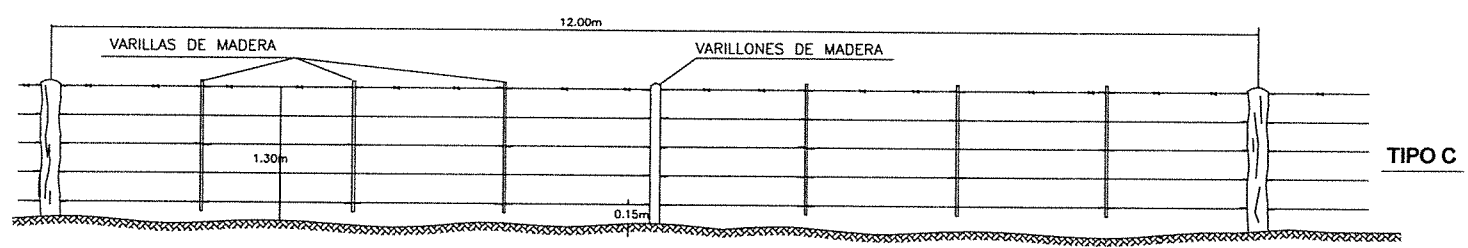
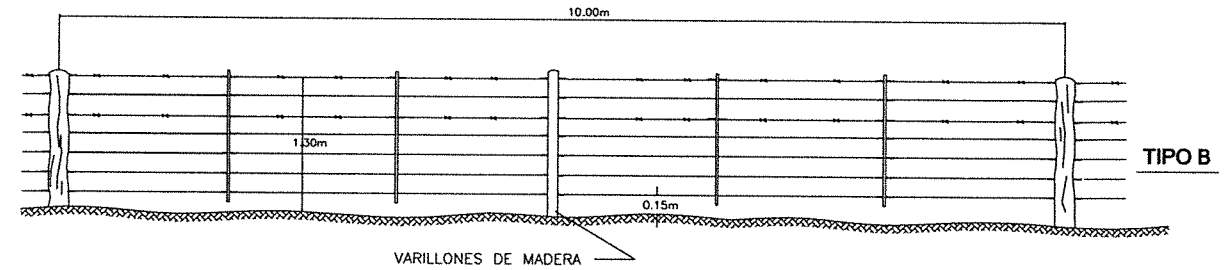
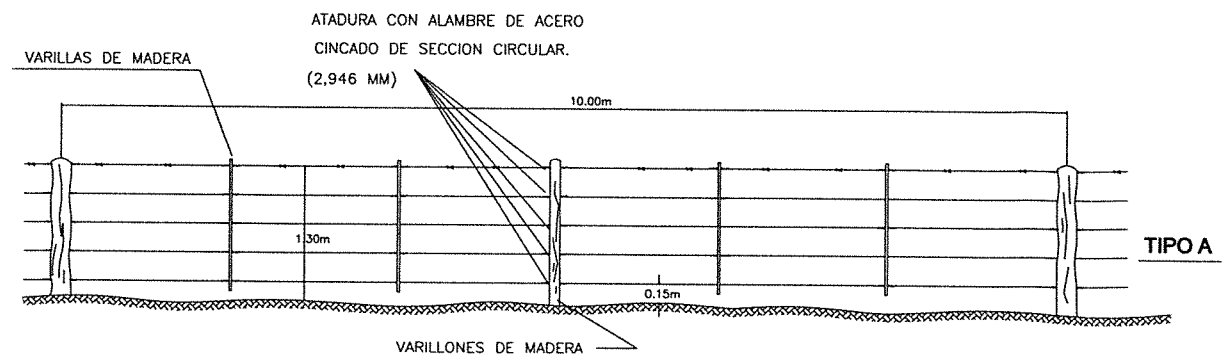
PESO DEL MARCO 96Kg.
PESO DE LA TAPA 126Kg.
PESO TOTAL 226Kg.

MODIFICADO DEL PLANO TIPO DE LA D.P.E. - Feia. Bs. As.
UAG UNGARO, ALE ORTIZ INGENIEROS ASOCIADOS S.A.

PLANO TIPO DE CAMARAS
Y TAPAS BOCAS REGISTRO

ING. PATRICIA MARABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malaqrino



DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO

ALAMBRADO TIPO A-B-C 6 D

MEDIOS POSTES REFORZADOS
POSTES PRINCIPALES TORNIQUETOS
Y TORNIQUETES SEGUN ESPECIFICACIONES

ALAMBRE OVALADO DE ACERO CINCADO
TIPO A N° 18/14.

ALAMBRE CON PUAS DE ACERO DE ALTA
RESISTENCIA CON CINCADO PESADO TIPO A.

NOTA: LAS ATADURAS DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO AL PLANO A-277 LA POSICION DE LOS ALAMBRES DE PUAS Y DISTANCIA ENTRE ALAMBRES SE FUARA DURANTE LA CONSTRUCCION DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS ALAMBRADOS REGIONALES.

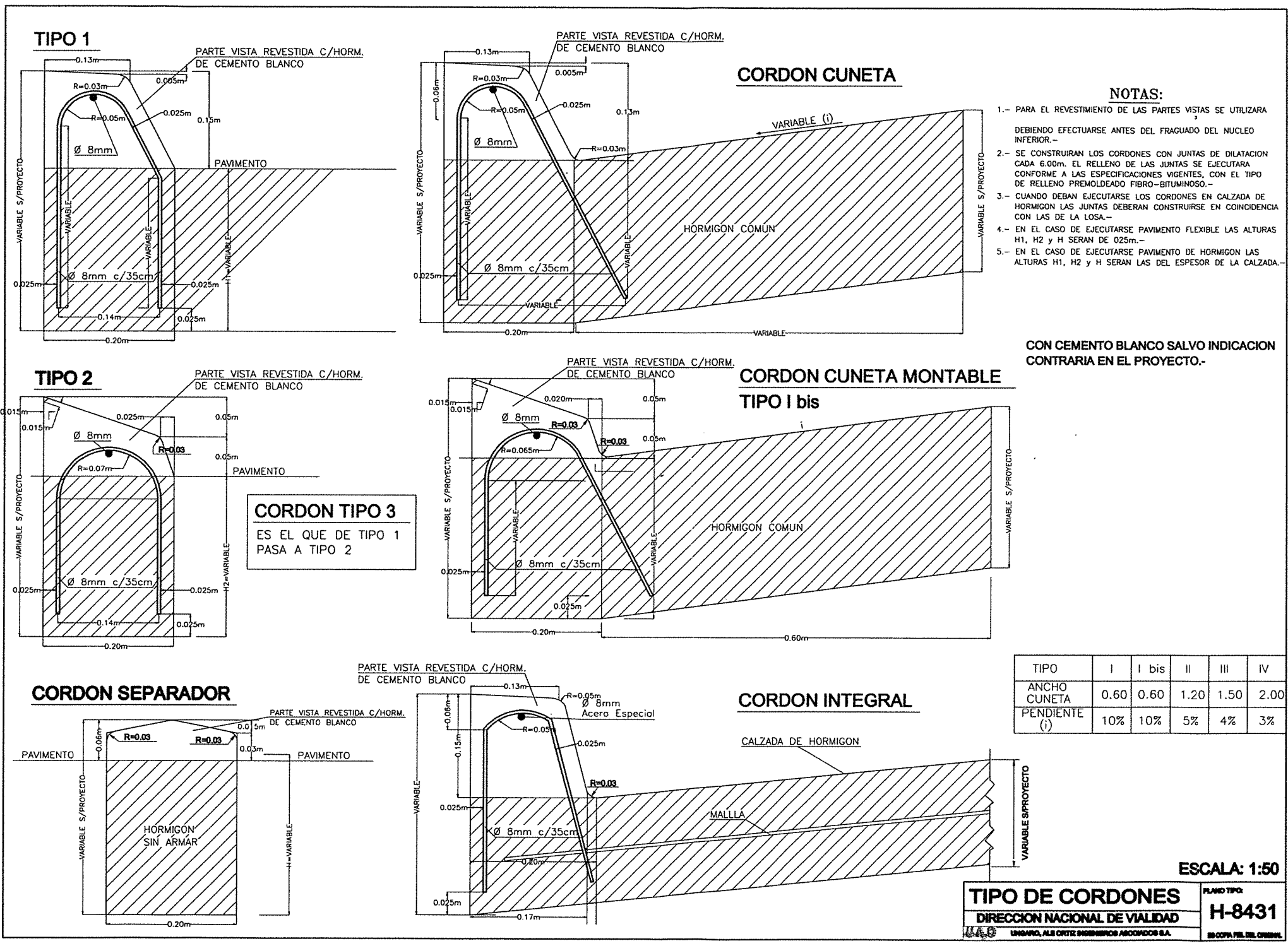
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD
UAD UNGARO, ALE ORTIZ INGENIEROS ASOCIADOS S.A.

TIPOS DE ALAMBRADOS

PLANO TIPO
H - 2840 I
ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino



CORDON TIPO 3
 ES EL QUE DE TIPO 1 PASA A TIPO 2

- NOTAS:**
- 1.- PARA EL REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARA DEBIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NUCLEO INFERIOR.-
 - 2.- SE CONSTRUIRAN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILACION CADA 6.00m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARA CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES VIGENTES, CON EL TIPO DE RELLENO PREMOLDEADO FIBRO-BITUMINOSO.-
 - 3.- CUANDO DEBAN EJECUTARSE LOS CORDONES EN CALZADA DE HORMIGON LAS JUNTAS DEBERAN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LAS DE LA LOSA.-
 - 4.- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO FLEXIBLE LAS ALTURAS H1, H2 y H SERAN DE 025m.-
 - 5.- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO DE HORMIGON LAS ALTURAS H1, H2 y H SERAN LAS DEL ESPESOR DE LA CALZADA.-

CON CEMENTO BLANCO SALVO INDICACION CONTRARIA EN EL PROYECTO.-

TIPO	I	I bis	II	III	IV
ANCHO CUNETA	0.60	0.60	1.20	1.50	2.00
PENDIENTE (i)	10%	10%	5%	4%	3%

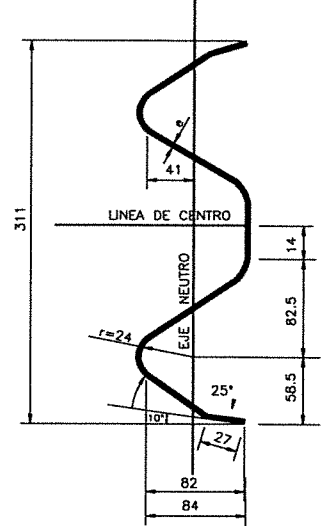
ESCALA: 1:50

TIPO DE CORDONES
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD
 UNIVAR, ALA CRUZ DISEÑEROS ASOCIADOS S.A.
 PLANO TIPO: **H-8431**
 IN-COPA FILIAL CHILE

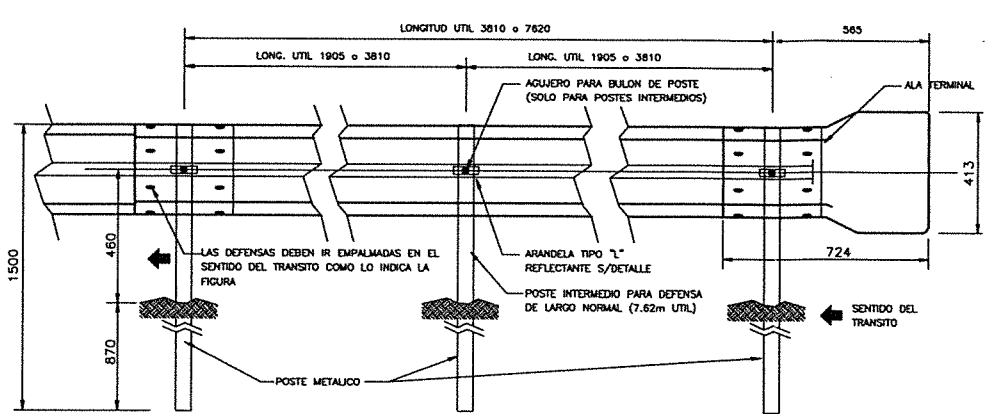
ING. PATRICIA MALAGRINO GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan Malagrino

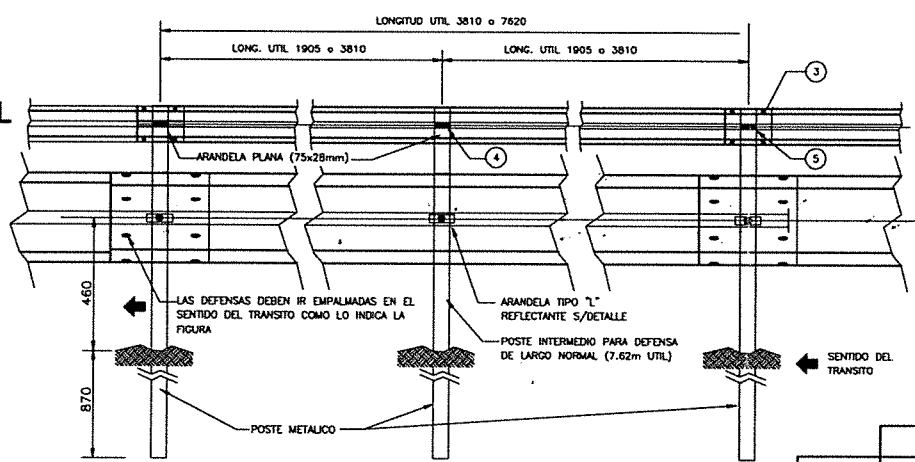
SECCION TRANSVERSAL



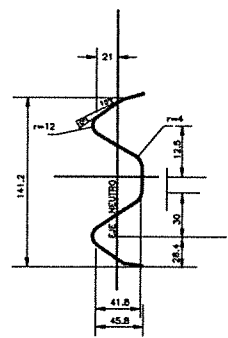
DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA



DETALLE DE INSTALACION DE LA MINI DEFENSA



SECCION TRANSVERSAL



PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS

TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	3.81m	7.62m
DEFENSA	A	12(2.5mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78
	B	10(3.2mm)	16.52	123.6	1607.0	28.9	103.6	53	100
MINI DEFENSA	-	12(2.5mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40

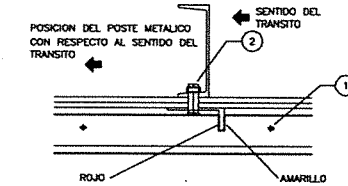
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

TIPO	ALTURA (h) mm	TIPO (b) mm	TIPO (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		W _x /W _y cm ³	W _x /W _y
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO	152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.6
PESADO	177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54

PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

TIPO	ALTURA (h) mm	TIPO (b) mm	TIPO (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		W _x /W _y cm ³	W _x /W _y
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO	170	70	4.75	590	64	73.6	12.3	908	6.0
PESADO	190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1576	5.5

DETALLE DEL POSTE EN PLANTA

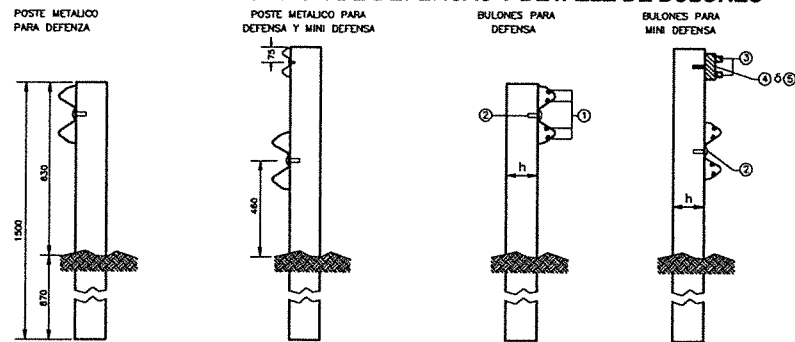


NOTA: LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA DEBE ASENTAR CONTRA EL POSTE.

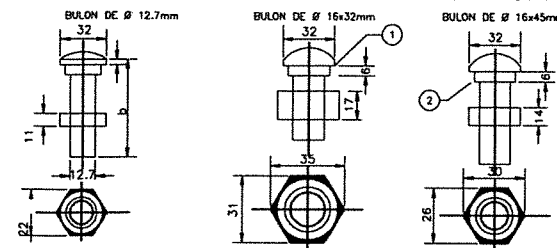
DIMENSIONES DE LOS BULONES

POSICION	Ø 16.0mm					Ø 12.7mm				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
a [mm]	6	6	4	4	4	6	6	4	4	4
b [mm]	32	45	15	25	45	32	45	15	25	45

POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES



DETALLE DE BULON Y TUERCA



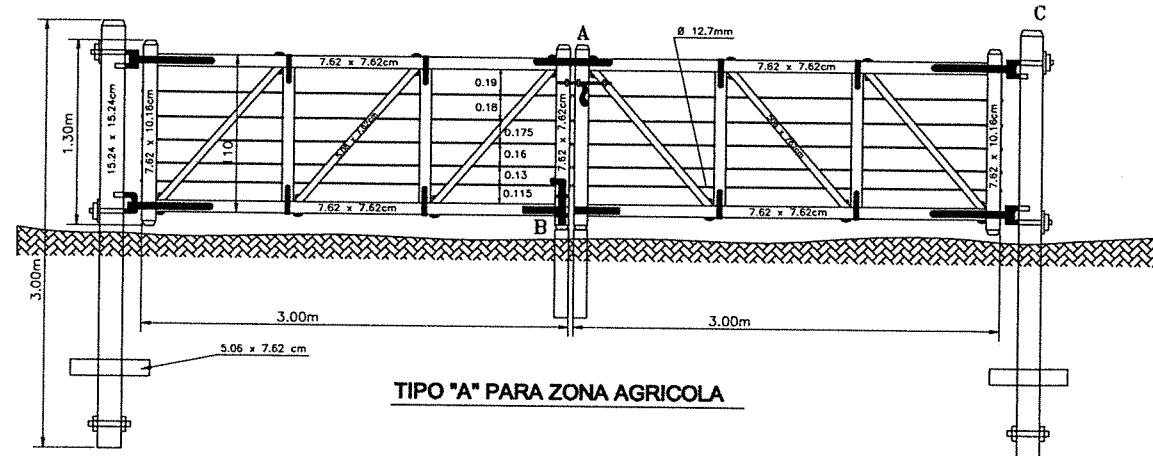
- 1- BULON DE 32 mm DE LONGITUD CON TUERCA DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS.
- 2- BULON DE 45 mm DE LONGITUD CON TUERCA DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.

ESTE PLANO REEMPLAZA AL H-8687

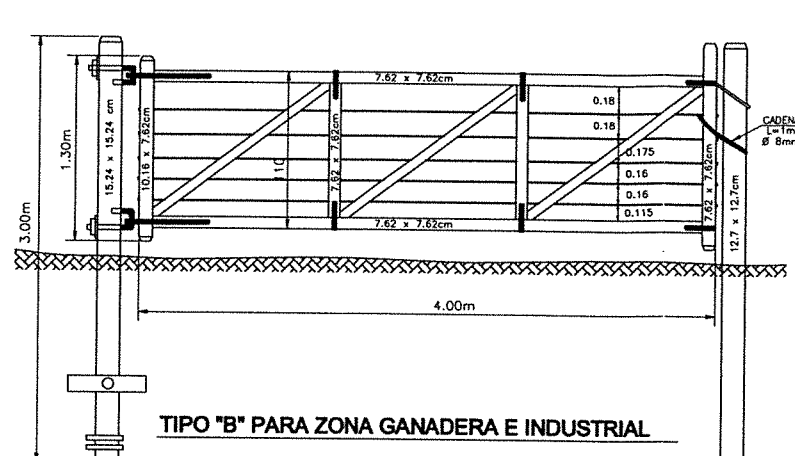
S.E.O.P. DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD LINGARO, ALE ORTIZ INGENIEROS ASOCIADOS S.A.	BARANDA METALICA DE DEFENSA	PLANO TIPO H - 10237 ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL
--	--------------------------------	--

ING[®] PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

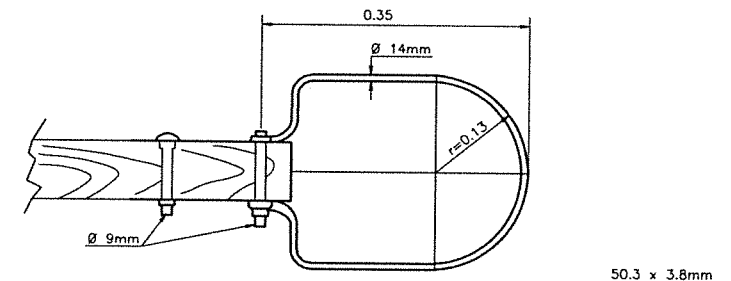
Ing. Hernan B. Malagrino



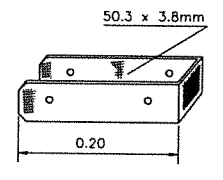
TIPO "A" PARA ZONA AGRICOLA



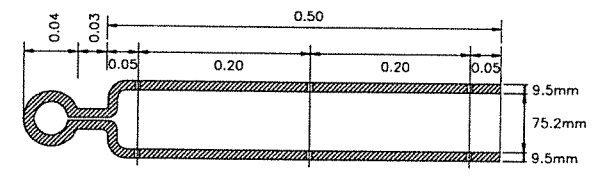
TIPO "B" PARA ZONA GANADERA E INDUSTRIAL



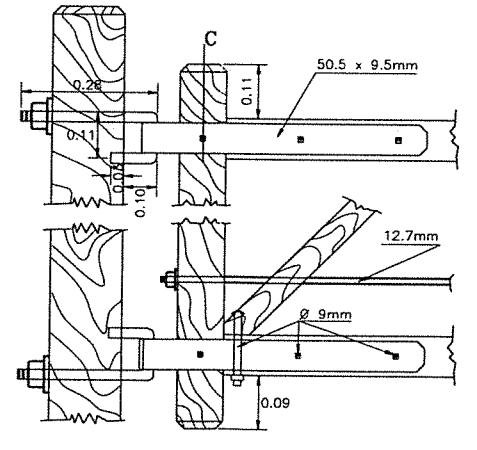
DETALLE DE CIERRE



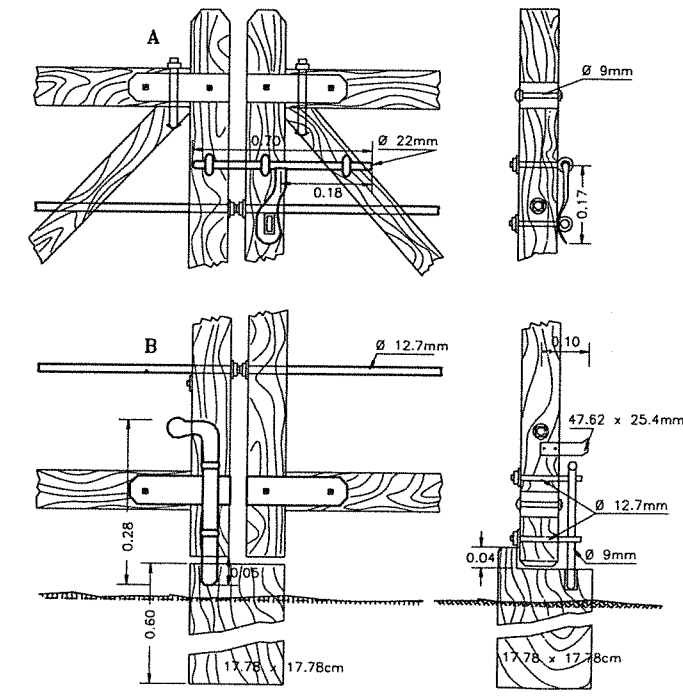
DETALLE GRAPA



DETALLE BISAGRA



DETALLE CONSTRUCTIVO



DETALLE CONSTRUCTIVO

TODAS LAS PARTES DE MADERA LLEVARAN UNA MANO DE ACEITE MINERAL.-
 LAS PARTES METALICAS SERAN PINTADAS CON ALQUITRAN.-
 LA TRANQUERA SERA DE LAPACHO U OTRA MADERA INDICADA EN EL PLANO O-23000.-
 PARA POSTES SE UTILIZARA URUNDAY U OTRA MADERA DE ACUERDO AL PLANO O-23000.-

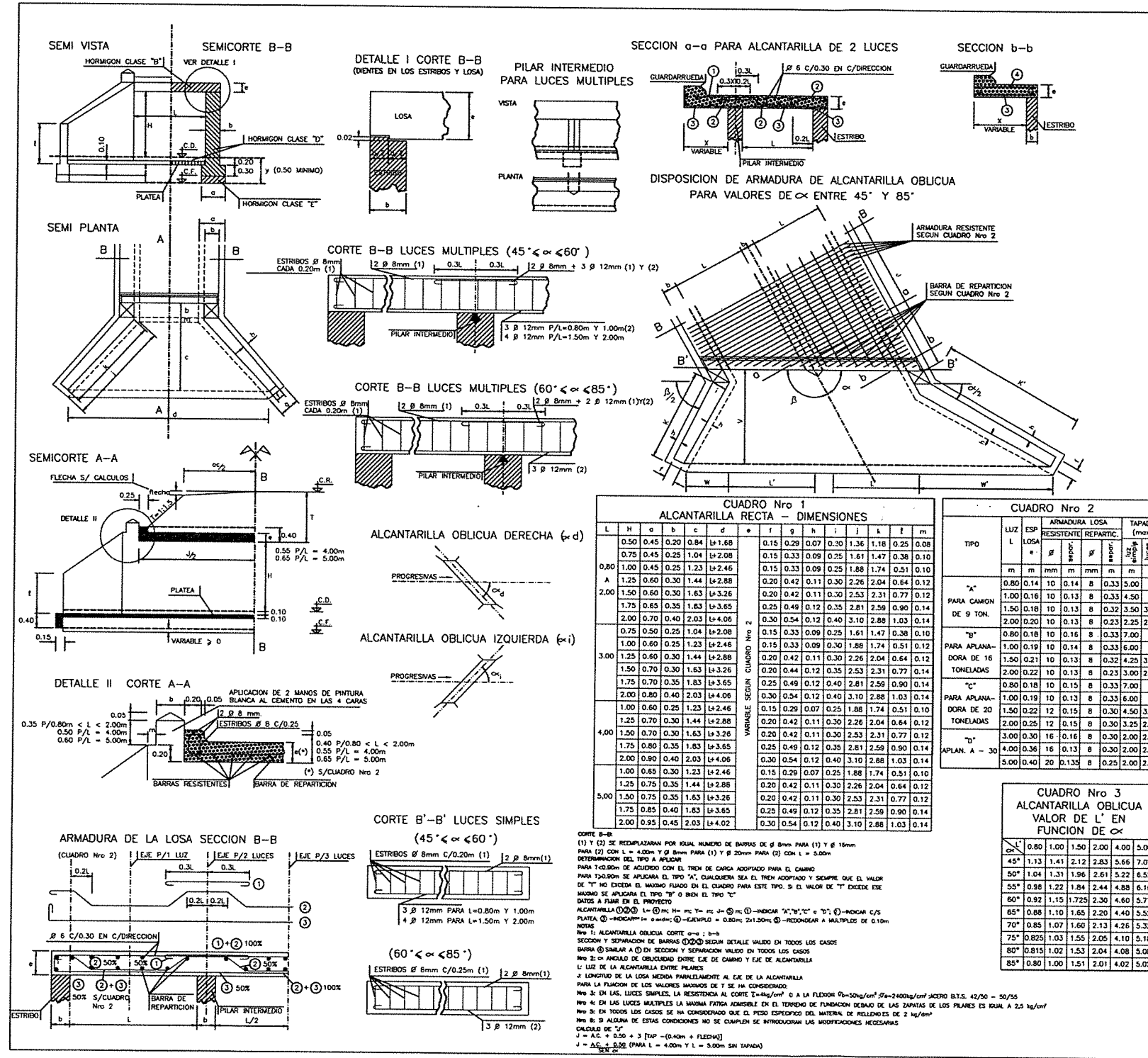
S.E.O.P.
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD
 UNGARO, ALE ORTIZ INGENIEROS ASOCIADOS S.A.

TRANQUERAS TIPO

PLANO TIPO
J-5084
 ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino



**CUADRO Nro 1
ALICANTARILLA RECTA - DIMENSIONES**

L	H	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
0.50	0.45	0.20	0.84	1.68	0.15	0.29	0.07	0.30	1.36	1.18	0.25	0.08		
0.75	0.45	0.25	1.04	2.08	0.15	0.33	0.09	0.25	1.61	1.47	0.38	0.10		
1.00	0.45	0.25	1.23	2.46	0.15	0.33	0.09	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10		
1.25	0.60	0.30	1.44	2.88	0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12		
1.50	0.60	0.30	1.63	3.26	0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12		
1.75	0.65	0.35	1.83	3.65	0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14		
2.00	0.70	0.40	2.03	4.06	0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14		
0.75	0.50	0.25	1.04	2.08	0.15	0.33	0.09	0.25	1.61	1.47	0.38	0.10		
1.00	0.60	0.25	1.23	2.46	0.15	0.33	0.09	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10		
1.25	0.60	0.30	1.44	2.88	0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12		
1.50	0.70	0.30	1.63	3.26	0.20	0.44	0.12	0.35	2.53	2.31	0.77	0.14		
1.75	0.70	0.35	1.83	3.65	0.25	0.49	0.12	0.40	2.81	2.59	0.90	0.14		
2.00	0.80	0.40	2.03	4.06	0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14		
1.00	0.60	0.25	1.23	2.46	0.15	0.29	0.07	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10		
1.25	0.70	0.30	1.44	2.88	0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12		
1.50	0.70	0.30	1.63	3.26	0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12		
1.75	0.80	0.35	1.83	3.65	0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14		
2.00	0.90	0.40	2.03	4.06	0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14		
1.00	0.65	0.30	1.23	2.46	0.15	0.29	0.07	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10		
1.25	0.75	0.35	1.44	2.88	0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12		
1.50	0.75	0.35	1.63	3.26	0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12		
1.75	0.85	0.40	1.83	3.65	0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14		
2.00	0.95	0.45	2.03	4.06	0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14		

**CUADRO Nro 2
ARMADURA LOSA**

TIPO	LUZ L	ESP. LOSA	ARMADURA RESISTENTE		TAPADA (max)		
			RESISTENTE	REPARTIC.			
	m	mm	mm	mm	mm		
"A" PARA CAMION DE 9 TON.	0.80	0.14	10	14	8	0.33	5.00
	1.00	0.16	10	13	8	0.33	4.50
	1.50	0.18	10	13	8	0.32	3.50
	2.00	0.20	10	13	8	0.23	2.25
	2.00	0.20	10	13	8	0.23	2.25
"B" PARA APLANA-DORA DE 18 TONELADAS	0.80	0.18	10	16	8	0.33	7.00
	1.00	0.19	10	14	8	0.33	6.00
	1.50	0.21	10	13	8	0.32	4.25
	2.00	0.22	10	13	8	0.23	3.00
	2.00	0.22	10	13	8	0.23	3.00
"C" PARA APLANA-DORA DE 20 TONELADAS	0.80	0.18	10	15	8	0.33	7.00
	1.00	0.19	10	13	8	0.33	6.00
	1.50	0.22	12	15	8	0.30	4.50
	2.00	0.25	12	15	8	0.30	3.25
	2.00	0.25	12	15	8	0.30	3.25
APLAN. A - 30	3.00	0.30	16	16	8	0.30	2.00
	4.00	0.36	16	13	8	0.30	2.00
	5.00	0.40	20	13	8	0.25	2.00

**CUADRO Nro 3
ALICANTARILLA OBLICUA VALOR DE L' EN FUNCION DE α**

α	0.80	1.00	1.50	2.00	4.00	5.00
45°	1.13	1.41	2.12	2.83	5.66	7.07
50°	1.04	1.31	1.96	2.61	5.22	6.52
55°	0.96	1.22	1.84	2.44	4.88	6.10
60°	0.92	1.15	1.725	2.30	4.60	5.77
65°	0.88	1.10	1.65	2.20	4.40	5.52
70°	0.85	1.07	1.60	2.13	4.26	5.32
75°	0.825	1.03	1.55	2.05	4.10	5.18
80°	0.815	1.02	1.53	2.04	4.08	5.08
85°	0.80	1.00	1.51	2.01	4.02	5.02

**CUADRO Nro 4
ALICANTARILLA OBLICUA - DIMENSIONES**

F	L	H	E	L'	α							
					45°	50°	55°	60°	65°	70°		
E = 0.30	0.15	0.20	0.09	0.125	0.40	0.84	1.12	0.57	0.36	1.30		
						0.84	1.06	0.57	0.37	1.16		
						0.83	0.88	0.58	0.38	1.01		
						0.83	0.90	0.58	0.40	0.93		
						0.83	0.85	0.59	0.42	0.83		
						0.82	0.79	0.60	0.44	0.77		
						0.82	0.74	0.61	0.46	0.71		
						0.81	0.70	0.61	0.49	0.65		
						0.81	0.67	0.63	0.52	0.59		
						0.81	0.67	0.63	0.52	0.59		
E = 0.25	0.15	0.25	0.07	0.10	0.55	1.04	1.70	0.79	0.52	1.78		
						1.04	1.51	0.80	0.53	1.61		
						1.03	1.40	0.80	0.55	1.45		
						1.03	1.30	0.81	0.57	1.34		
						1.03	1.23	0.84	0.59	1.24		
						1.02	1.14	0.85	0.63	1.11		
						1.02	1.06	0.86	0.66	1.01		
						1.01	1.01	0.87	0.71	0.94		
						1.01	0.98	0.90	0.76	0.86		
						1.01	0.98	0.90	0.76	0.86		
E = 0.20	0.15	0.25	0.07	0.10	0.55	1.34	2.46	1.12	0.64	2.50		
						1.34	2.24	1.14	0.67	2.28		
						1.33	2.05	1.14	0.71	2.03		
						1.33	1.90	1.15	0.75	1.85		
						1.33	1.80	1.19	0.78	1.72		
						1.32	1.67	1.21	0.84	1.54		
						1.32	1.56	1.24	0.90	1.42		
						1.31	1.46	1.25	0.96	1.29		
						1.31	1.40	1.30	1.02	1.18		
						1.30	1.30	1.38	1.08	1.12		
E = 0.15	0.20	0.30	0.11	0.15	0.80	1.59	3.00	1.38	0.76	3.12		
						1.58	2.72	1.38	0.80	2.76		
						1.58	2.49	1.40	0.84	2.49		
						1.57	2.29	1.40	0.87	2.22		
						1.57	2.18	1.43	0.92	2.06		
						1.56	2.02	1.45	0.93	1.84		
						1.56	1.89	1.51	1.06	1.71		
						1.55	1.79	1.52	1.14	1.55		
						1.55	1.70	1.56	1.20	1.41		
						1.55	1.70	1.56	1.20	1.41		
E = 0.10	0.20	0.30	0.11	0.15	0.80	1.89	3.78	1.69	0.89	3.84		
						1.89	3.45	1.71	0.94	3.41		
						1.88	3.14	1.74	0.99	3.17		
						1.87	2.89	1.74	1.05	2.74		
						1.87	2.74	1.81	1.12	2.32		
						1.86	2.54	1.83	1.21	2.21		
						1.86	2.35	1.89	1.30	2.10		
						1.85	2.26	1.91	1.39	1.91		
						1.85	2.15	1.98	1.49	1.75		
						1.85	2.15	1.98	1.49	1.75		
E = 0.075	0.25	0.35	0.12	0.15	1.00	2.13	4.31	1.93	1.01	4.13		
						2.13	3.90	1.96	1.06	3.73		
						2.12	3.57	1.97	1.12	3.40		
						2.12	3.31	2.00	1.19	3.12		
						2.11	3.10	2.07	1.26	2.87		
						2.10	2.89	2.09	1.37	2.57		
						2.10	2.71	2.16	1.47	2.39		
						2.09	2.58	2.18	1.59	2.07		
						2.08	2.44	2.25	1.69	1.97		
						2.08	2.44	2.25	1.69	1.97		
E = 0.05	0.30	0.40	0.12	0.15	1.15	2.48	5.09	2.29	1.17	4.86		
						2.47	4.61	2.31	1.23	4.39		
						2.47	4.22	2.34	1.30	4.01		
						2.46	3.90	2.37	1.40	3.68		
						2.45	3.57	2.43	1.41	3.38		
						2.44	3.42	2.47	1.50	3.04		
						2.43	3.20	2.55	1.72	2.80		
						2.42	3.04	2.57	1.84	2.53		
						2.42	2.88	2.67	1.99	2.32		
						2.42	2.88	2.67	1.99	2.32		

MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL,
INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS.
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
VALIDAD NACIONAL
PLANO TIPO O - 41211 - I MODIFICADO
ALICANTARILLA TRANSVERSAL DE H* A*

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VALIDAD
Ing. Hernán G. Malagrino

SEMI - VISTA

SEMI - CORTE B-B

SEMI PLANTA

SEMI PLANTA

SEMI - CORTE B-B

PILAR INTERMEDIO PARA LUCES MÚLTIPLES

ARMADURA DE LA LOSA (VER CUADRO 2)

SECCION B-B

DETALLE I CORTE A-A
(DIENTES EN LOS ESTRIBOS Y LOSAS)

ALC. OBLICUA DERECHA

ALC. OBLICUA IZQUIERDA

SECCION a-a

SECCION b-b

CORTE B'-B' LUCES SIMPLES (60° > α > 45°)

CORTE B'-B' LUCES SIMPLES (60° > α > 60°)

CORTE B'-B' LUCES MÚLTIPLES (60° > α > 45°)

CORTE B'-B' LUCES MÚLTIPLES (60° > α > 60°)

DISPOSICION DE ARMADURA PARA VALORES DE α ENTRE 45° y 85°

ALCANTARILLA OBLICUA

Armadura resistente s/cuadro 2

Barras de repartición s/cuadro 2

CUADRO 1 - ALCANTARILLA RECTA, DIMENSIONES

H	a	b	c	d	e	g	h	i	s	k	l	n
0.50	0.45	0.20	0.84	1.1.68	0.15	0.29	0.07	0.20	1.38	1.18	0.25	0.08
0.75	0.45	0.25	1.04	1.4.08	0.15	0.33	0.09	0.25	1.61	1.47	0.38	0.10
1.00	0.45	0.25	1.23	1.6.48	0.15	0.33	0.09	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10
1.25	0.60	0.30	1.44	1.9.88	0.20	0.47	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12
1.50	0.60	0.30	1.63	2.3.28	0.20	0.47	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12
1.75	0.65	0.35	1.83	2.6.68	0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14
2.00	0.70	0.40	2.03	3.0.08	0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14

CUADRO 2 - DIMENSIONES DE LOSA Y ARMADURA

TIPO	Luz L (m)	Espesor losa e (m)	ARMADURA LOSA				TAPADA (max)	
			barra resisten	barra resisten	LUCES	LUCES		
A PARA CAJON DE 5 TONELADAS	0.80	0.14	10	0.12	8	0.33	5.00	
	1.00	0.16	10	0.11	8	0.33	4.50	
	1.50	0.18	10	0.11	8	0.32	3.50	
B PARA APLANADORA DE 16 TONELADAS	0.80	0.18	10	0.14	8	0.33	7.00	
	1.00	0.19	10	0.12	8	0.33	6.00	
	1.50	0.21	10	0.10	8	0.32	4.25	
C PARA APLANADORA DE 20 TONELADAS	0.80	0.18	10	0.13	8	0.33	7.00	
	1.00	0.19	10	0.10	8	0.33	6.00	
	1.50	0.22	12	0.12	8	0.30	4.50	

CUADRO 3 - ALC. OBLICUA

VALORES DE L EN FUNCION DE α

α/L	0.80	1.00	1.50	2.00
45°	1.13	1.41	2.12	2.83
50°	1.04	1.31	1.96	2.61
55°	0.98	1.22	1.84	2.44
60°	0.92	1.15	1.725	2.30
65°	0.88	1.10	1.65	2.20
70°	0.85	1.07	1.60	2.13
75°	0.825	1.03	1.55	2.06
80°	0.815	1.02	1.53	2.04
85°	0.80	1.00	1.51	2.01

MATERIALES

HORMIGON CLASE "B" f_{br} 210 kg/cm²

ACERO f_{adm} > 2400 kg/cm²

f_t > 4200 kg/cm²

CUADRO 4 - ALCANTARILLA OBLICUA, DIMENSIONES

H	p				i				h				e				l				o				k				V				K2				K1				W				W'			
	0.15	0.20	0.25	0.30	0.07	0.10	0.15	0.20	0.40	0.55	0.70	0.85	0.15	0.20	0.25	0.30	0.05	0.07	0.10	0.15	0.45	0.60	0.75	0.90	0.15	0.20	0.25	0.30	0.05	0.07	0.10	0.15	0.45	0.60	0.75	0.90	0.15	0.20	0.25	0.30	0.05	0.07	0.10	0.15	0.45	0.60	0.75	0.90
0.50m	[Grid of values]																																															
0.75m	[Grid of values]																																															
1.00m	[Grid of values]																																															
1.25m	[Grid of values]																																															
1.50m	[Grid of values]																																															
1.75m	[Grid of values]																																															
2.00m	[Grid of values]																																															

NOTA Nº 1
Alcantarilla oblicua
Cortes: a-a y b-b
SECCION Y SEPARACION DE BARRAS (OOO) SEGUN DETALLE VALIDO EN TODOS LOS CASOS.
BARRA @ SIMILAR A @ EN CUANTO A SECCION Y SEPARACION, VALIDO EN TODOS LOS CASOS.

NOTA Nº 2
α: ANGULO DE OBLICUIDAD ENTRE EL EJE DEL CAJON Y EL EJE DE LA ALCANTARILLA.
L: LUZ MEDIDA NORMAL A LOS ESTRIBOS.
L': LONGITUD DE LA LOSA MEDIDA PARALELAMENTE AL EJE DE LA ALCANTARILLA.

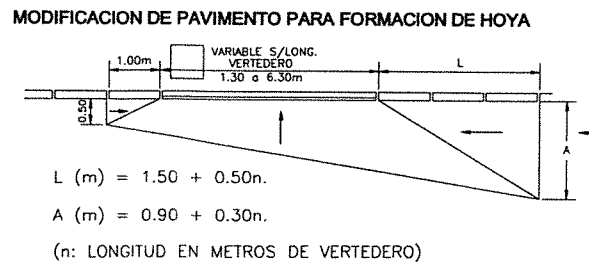
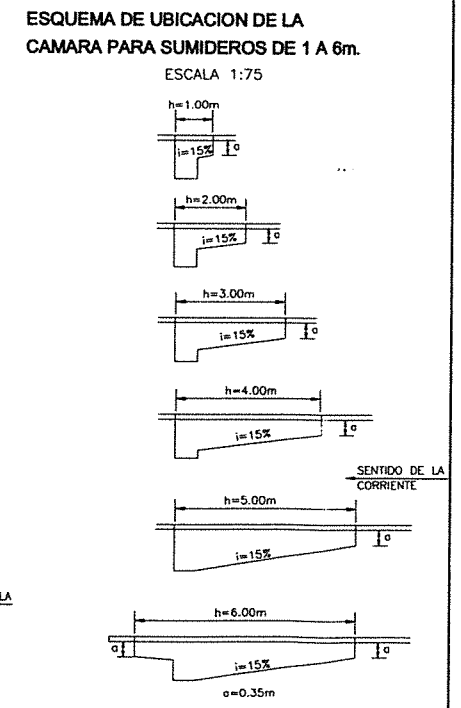
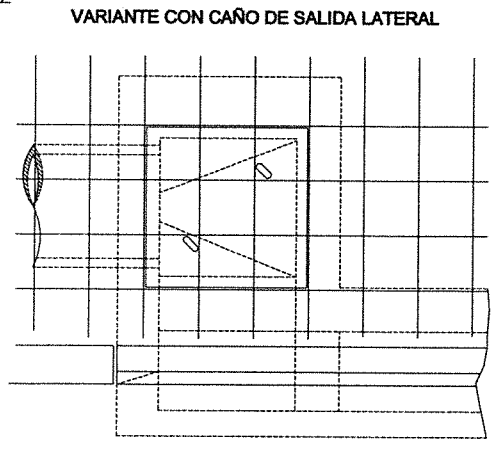
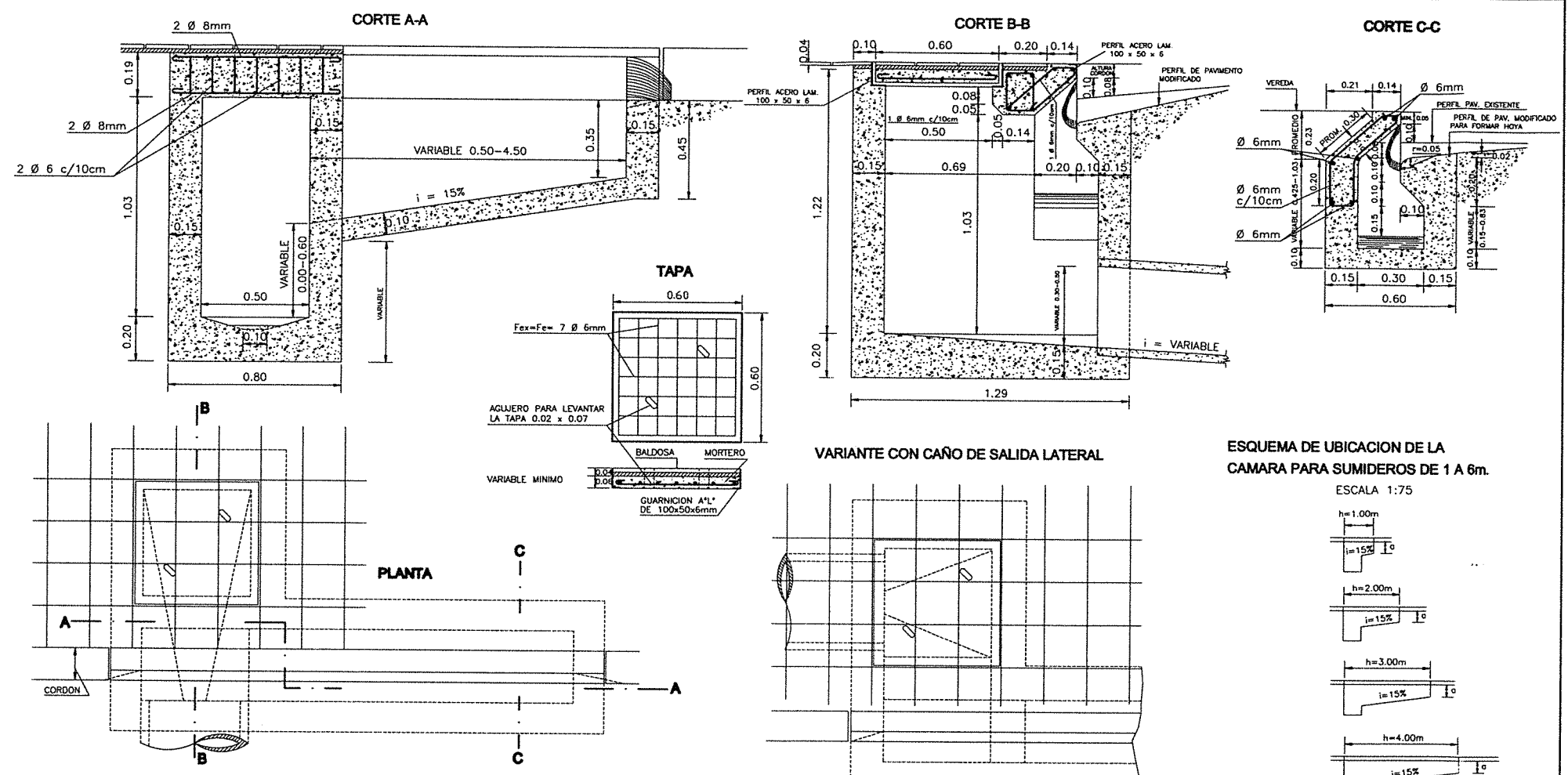
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

ALCANTARILLAS TRANSVERSALES RECTAS Y OBLICUAS, SIMPLES Y MÚLTIPLES
L=0.80 a 2.00m. H=0.50 a 2.00m.

PLANO TIPO
O - 41211-I
ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



ITEM	UNIDAD	LONGITUD DE VERTEDERO					
		1 m.	2 m.	3 m.	4 m.	5 m.	6 m.
EXCAVACION	m ³	1.740	2.095	2.727	3.405	4.177	4.322
HORMIGON SIMPLE	m ³	0.690	0.906	1.107	1.492	1.864	2.039
HORMIGON ARMADO	m ³	0.194	0.261	0.328	0.395	0.462	0.528
ROTURA Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO	m ²	3.65	5.80	6.40	11.45	14.95	18.90
ROTURA Y RECONSTRUCCION DE VEREDA	m ²	1.66	2.06	2.46	2.86	3.26	3.66
PERFIL ACERO LAMINADO 50x50x5mm	m	1.30	2.30	3.30	4.30	5.30	6.30
CAÑO SALIDA Ø	m	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50
GUARNICION ACERO LAMINADO 100x50x6mm	m	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80

ADAPTADO DE PLANO TIPO DE LA DIRECCION DE HIDRAULICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

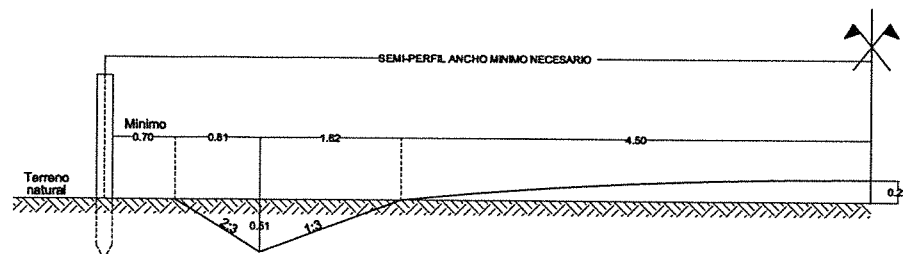
NOTA: HORMIGON: $f_{bk} \geq 300 \text{ Kg/cm}^2$
 ACERO: COMUN, TENSION DE FLUENCIA $f_{ek} > 2400 \text{ Kg/cm}^2$

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD 	COPIA DEL PLANO DE LA DIRECCION DE HIDRAULICA DE LA PCALDE BUENOS AIRES	SUMIDERO TIPO PARA CALLE PAVIMENTADA <small>ES COPIA DEL DE SU ORIGINAL</small>
---	--	---

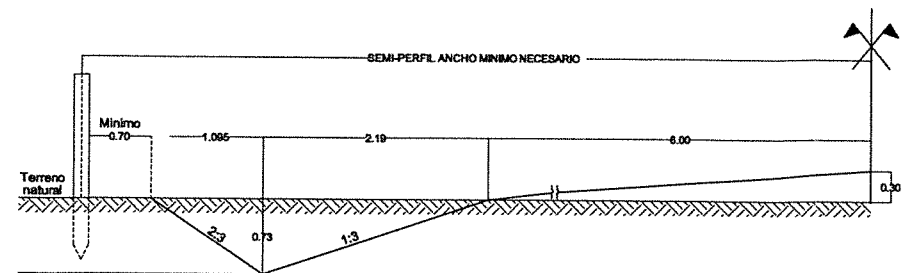
ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

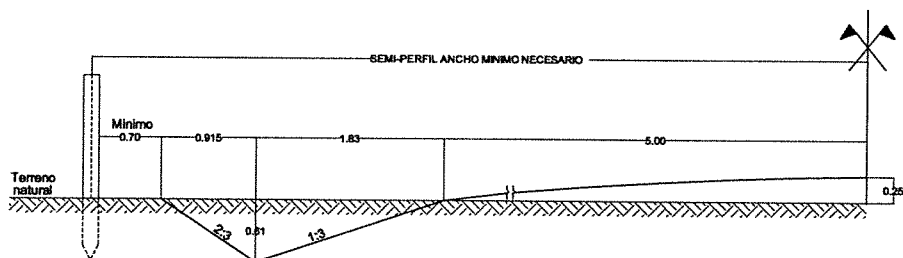
VOL. DE TERRAPLEN=VOL. DE DESMONTE=0.66m³



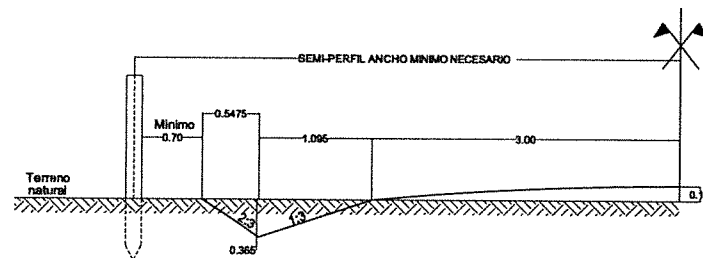
VOL. DE TERRAPLEN=VOL. DE DESMONTE=1.20m³




VOL. DE TERRAPLEN=VOL. DE DESMONTE=0.835m³



VOL. DE TERRAPLEN=VOL. DE DESMONTE=0.30m³



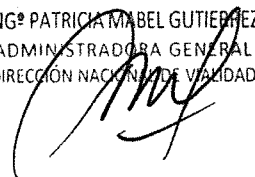
<p>DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD</p>	<p>PERFILES TIPO DE ABOVEDADOS</p>	<p>PLANO TIPO: V-384</p>
<p> UNGARO, ALE ORTIZ INGENIEROS ASOCIADOS S.A.</p>		<p>ES COPIA DEL DE SU ORIGINAL</p>

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

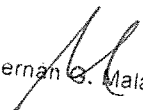
Ing. Hernán G. Malagrino

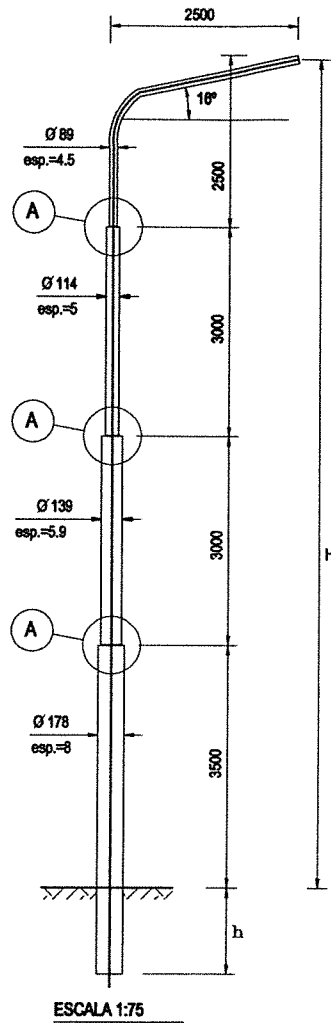
PT-ILUMINACION

ING° PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VALIDAD



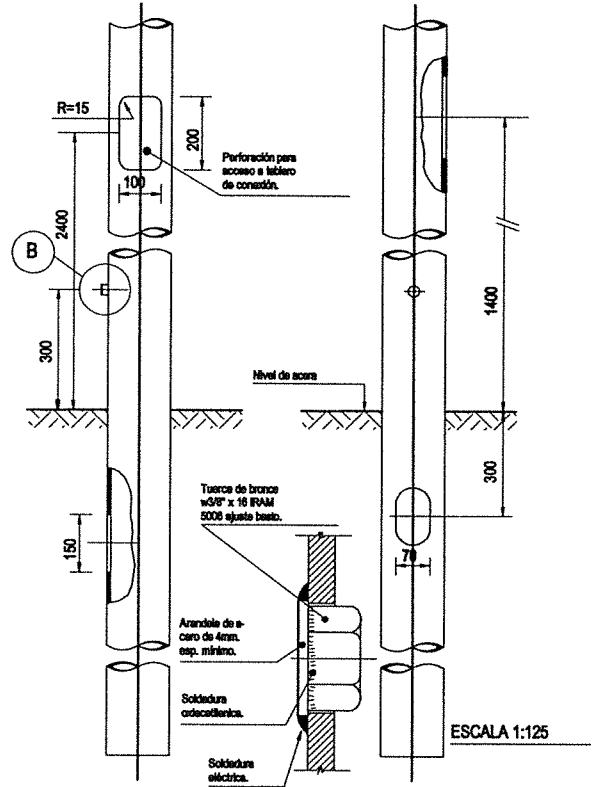
Ing. Hernán G. Malagrino





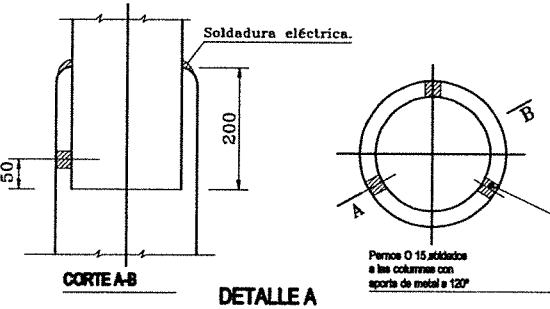
$H = 12.00m$
 $h = 1.50m$
 MATERIAL=SAE 1020
 $\sigma = 29Kg/mm^2$
 $\tau = 45Kg/mm^2$
 Alarg.=24%

NOTAS:
 - LAS MEDIDAS ESTAN EN MILIMETROS.



DETALLE B

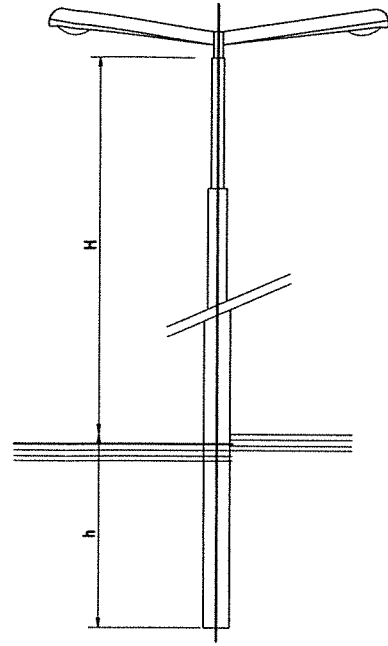
(PARA PUESTA A TIERRA)



LOS DIAMETROS Y ESPESORES SERAN MINIMOS

**COLUMNA DE 12m. CON
 PESCANTE DE 2.50m.**

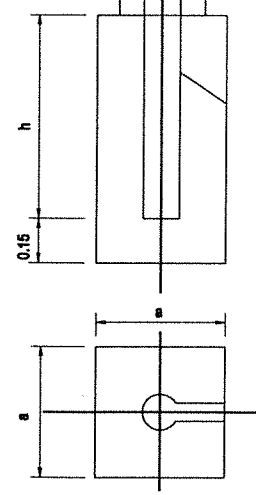
ESCALA
 S/Detalle



PLANILLA PARA CÁLCULO DE DE LAS BASES EN FUNCION DE LA ALTURA LIBRE "H"

H	h	a	V
hasta 9m	1.00	0.50	0.2875
hasta 12m	1.20	0.60	0.4660
hasta 15m	1.50	0.80	1.0580

NOTA
 LA RANURA PARA LA ACOMETIDA DEL CABLE PUEDE SER REEMPLAZADA POR UN CAÑO DE P.V.C. Ø = 50mm., COLOCADO DURANTE EL HORMIGONADO.



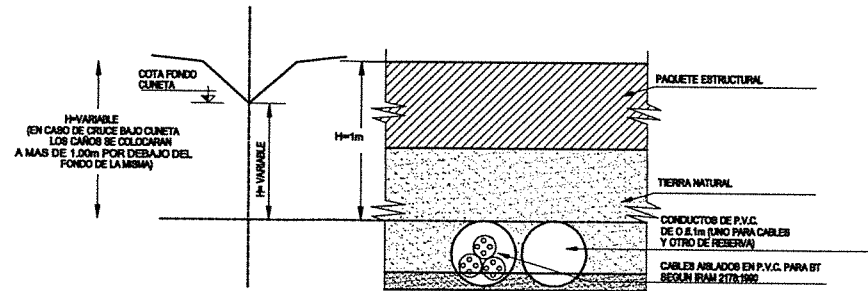
BASE PARA COLUMNA DE ILUMINACION

PLANO TIPO ILUMINACION
COLUMNA 12m
CON PESCANTE 2.50m
 UNGARO, ALE ORTIZ INGENIEROS ASOCIADOS S.A.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

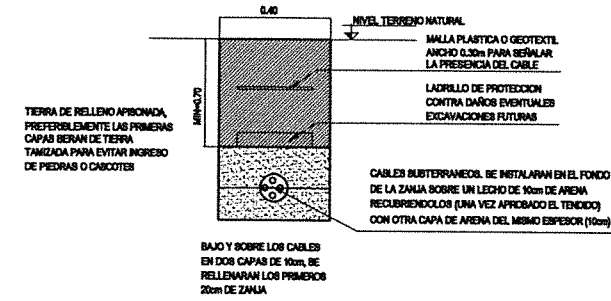
Ing. Hernán G. Malagrino

**CRUCES BAJO CALZADA EN TUNEL O CIELO ABIERTO
(SIN ESCALA)**



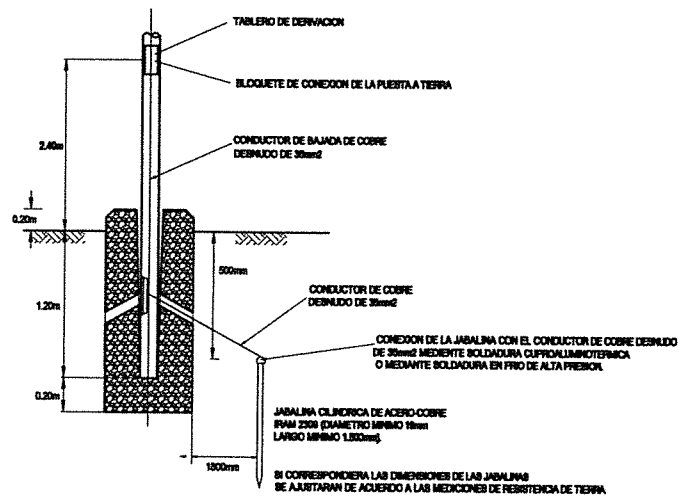
EN CRUCES REALIZADOS A "CIELO ABIERTO" LOS CABLES IRAN ENTUBADOS COMO CUANDO EL CRUCE SE HACE EN TUNEL.

**TENDIDO NORMAL EN TIERRA (EN ZANJA SEGUN DETALLE)
(SIN ESCALA)**

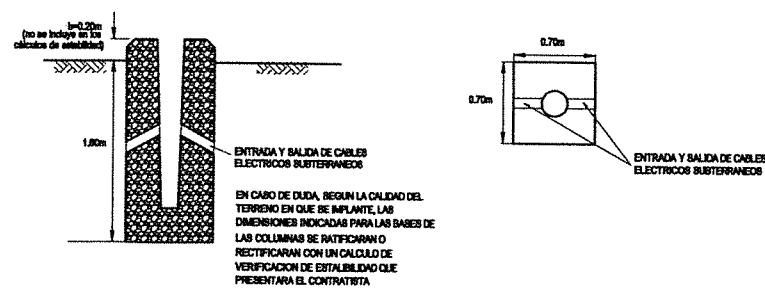


NOTA:
LOS CABLES SE COLOCARAN EN UNA ZANJA, DE ANCHO VARIABLE SEGUN LA CANTIDAD DE CABLES, NO MENOR A 0.40m, CON UNA PROFUNDIDAD SUFICIENTE PARA PERMITIR UN RECURRIMIENTO MINIMO DE 0.70m DE TIERRA DE RELLENO. LOS CABLES SERAN PROTEGIDOS (PARA SEÑALAR SU PRESENCIA EN EVENTUALES EXCAVACIONES FUTURAS) CON UN LADRILLO DEL TIPO COMAN USADO EN LA CONSTRUCCION DISPUESTO TRANSVERSALMENTE COMO SE INDICA EN LA FIGURA. EN LOS CRUCES NO SE PERMITEN REALIZAR UNION DE CABLES.

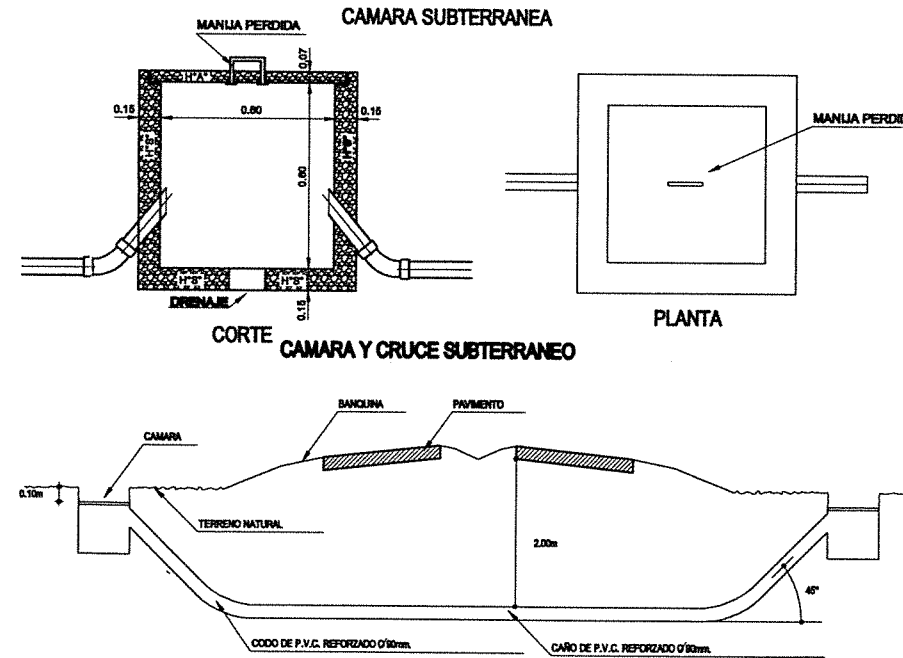
**DETALLE DE TOMA DE TIERRA DE LAS COLUMNAS
(SIN ESCALA)**



**BASES DE FUNDACION
(SIN ESCALA)**



EN CASO DE DUDA, SEGUN LA CALIDAD DEL TERRENO EN QUE SE IMPLANTE, LAS DIMENSIONES INDICADAS PARA LAS BASES DE LAS COLUMNAS SE PRACTICARAN O RECTIFICARAN CON UN CALCULO DE VERIFICACION DE ESTABILIDAD QUE PRESENTARA EL CONTRATISTA



PLANO TIPO DE ILUMINACION

CRUCE BAJO CALZADA, TENDIDO DE CABLEADO Y CAMARA SUBTERRANEA

UNGARO, ALE ORTIZ INGENIEROS ASOCIADOS S.A.

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán B. Malagrino

S 03-----AU RNN33 TRAMO III ETAPA PROYECTO

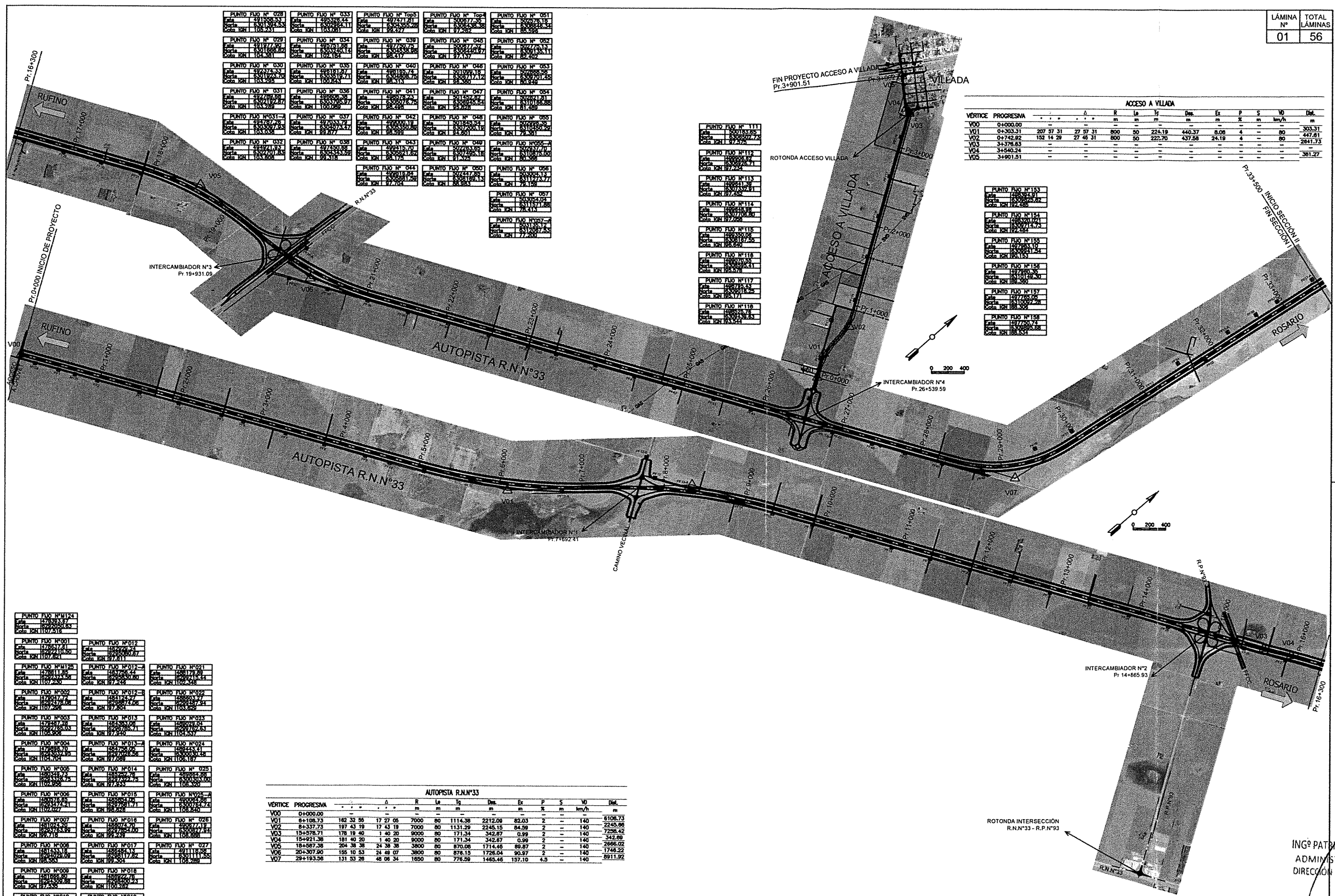
ING. PATRICIA MABEL BUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

0_SECCION I

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino



ACCESO A VILLADA

VÉRTECE	PROGRESIVA	Δ	R	L _e	L _g	Dist.	Ex	P	S	V0	Dist.		
V00	0+000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
V01	0+303.31	207.97	31	27.97	31	800	50	224.19	440.37	8.06	4	80	303.31
V02	0+742.82	132.14	29	27.46	31	800	50	222.70	437.58	24.19	4	80	447.61
V03	1+376.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	284.73
V04	3+540.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	381.27
V05	3+901.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PUNTO FLO Nº 1111	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 1112	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 1113	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 1114	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 1115	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 1116	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 1117	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 1118	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 1119	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 1120	1200000.00	1200000.00	1200000.00

PUNTO FLO Nº 028	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 029	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 030	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 031	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 032	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 033	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 034	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 035	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 036	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 037	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 038	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 039	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 040	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 041	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 042	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 043	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 044	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 045	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 046	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 047	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 048	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 049	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 050	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 051	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 052	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 053	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 054	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 055	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 056	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 057	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 058	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 059	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 060	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 061	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 062	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 063	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 064	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 065	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 066	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 067	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 068	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 069	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 070	1200000.00	1200000.00	1200000.00

PUNTO FLO Nº 071	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 072	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 073	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 074	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 075	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 076	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 077	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 078	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 079	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 080	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 081	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 082	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 083	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 084	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 085	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 086	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 087	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 088	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 089	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 090	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 091	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 092	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 093	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 094	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 095	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 096	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 097	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 098	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 099	1200000.00	1200000.00	1200000.00
PUNTO FLO Nº 100	1200000.00	1200000.00	1200000.00

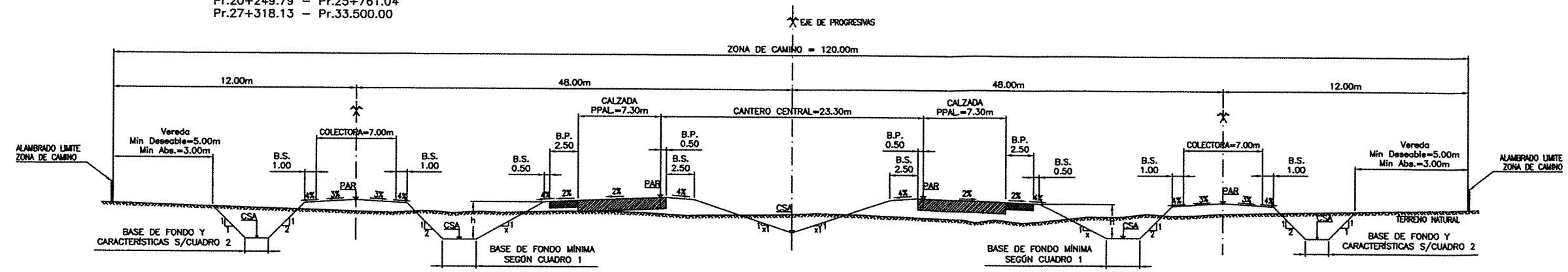
AUTOPISTA R.N. Nº 33

VÉRTECE	PROGRESIVA	Δ	R	L _e	L _g	Dist.	Ex	P	S	V0	Dist.		
V00	0+000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
V01	6+108.73	182.32	35	17.27	05	7000	80	1114.39	2212.09	82.03	2	140	6108.73
V02	8+337.73	197.43	19	17.43	19	7000	80	1131.29	2245.15	64.59	2	140	2245.08
V03	15+576.71	178.19	40	1.40	20	9000	80	171.34	342.67	0.99	2	140	7284.42
V04	18+921.38	181.40	20	1.40	20	9000	80	171.34	342.67	0.99	2	140	342.69
V05	18+587.38	204.38	38	24.38	38	3800	80	870.08	1714.46	89.87	2	140	2666.02
V06	20+307.90	185.10	53	24.48	07	3800	80	876.15	1728.04	90.97	2	140	1746.22
V07	29+193.56	131.53	26	48.06	34	1850	80	776.59	1485.46	157.10	4.5	140	8911.92

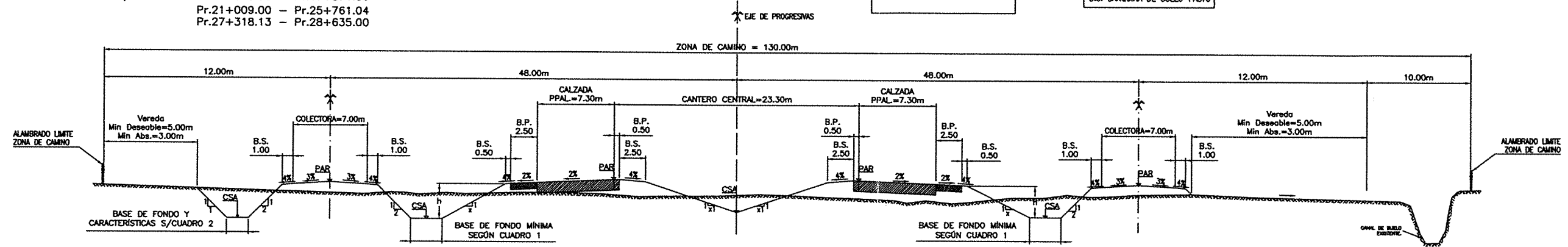
REVISIONES 0 EMISIÓN ORIGINAL 1 - 2 -	FECHA: OCT 2016 - -	CONSULTORAS: 	VIALIDAD NACIONAL APROBADO POR:	AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33 PROVINCIA: SANTA FE ETAPA: PROYECTO	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Cnta. Las Flores (km732.37) SECCIÓN I: Acc. a Chovel - A° Saladillo	EH 1:20000 EV - 	PLANIMETRÍA GENERAL SECCIÓN I (Pr.0+000.00 a Pr.33+500.00)
---	-------------------------------------	-------------------------	---	---	--	------------------------	---

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PERFILES TIPO DE OBRA BÁSICA (Zona de camino normal)
 PERFIL TIPO A-A
 A aplicar entre: Pr. 0+000.00 - Pr. 6+930.60
 Pr. 8+476.66 - Pr. 13+993.19
 Pr. 15+737.88 - Pr. 18+960.56
 Pr. 20+249.79 - Pr. 25+761.04
 Pr. 27+318.13 - Pr. 33+500.00



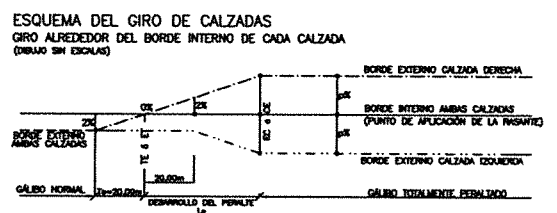
PERFILES TIPO DE OBRA BÁSICA (Zona de camino extendida por presencia de canal)
 PERFIL TIPO B-B
 A aplicar entre: Pr. 15+878.00 - Pr. 17+871.00
 Pr. 21+009.00 - Pr. 25+761.04
 Pr. 27+318.13 - Pr. 28+635.00



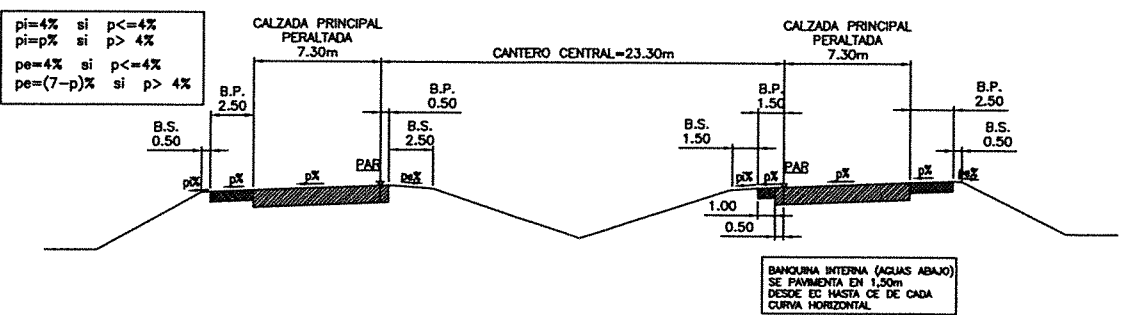
REFERENCIAS
 PAR: PUNTO DE APLICACIÓN DE LA RASANTE
 CSA: COTA SEGÚN ALTIMETRÍA
 B.P.: BANQUINA PAVIMENTADA
 B.S.: BANQUINA DE SUELO-PASTO

si $h < 3m$ → $x=4$
 si $h > 3m$ → $x=2$ c/baranda
 $x1$ variable entre 6 y 10
 $x1=2$ c/baranda

DESARROLLO DEL PERALTE EN CALZADAS PRINCIPALES DE AUTOPISTA



TRATAMIENTO DE BANQUINAS EN PERFIL PERALTADO

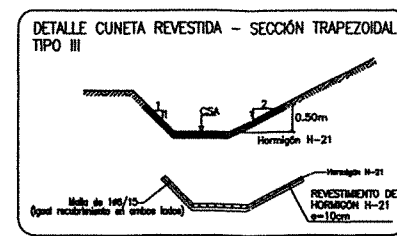
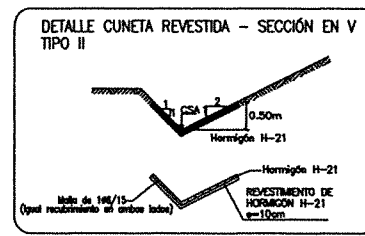
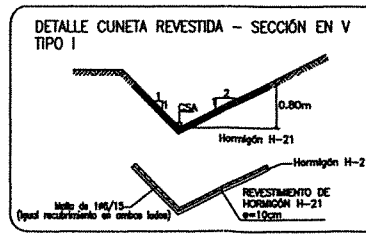


CUADRO 1: BASE DE FONDO MÍNIMA DE CUNETAS CALZADAS PRINCIPALES

Cuneta de Calzada Principal Izquierda			Cuneta de Calzada Principal Derecha		
Pr. Inicio(m)	Pr. Fin(m)	Base de fondo(m)	Pr. Inicio(m)	Pr. Fin(m)	Base de fondo(m)
0.00	4500.00	8.00	0.00	6030.00	8.00
4500.00	4600.00	9.80	6030.00	13993.19	6.00
4600.00	6930.60	8.00	13993.19	17850.00	4.00
6930.60	8875.00	7.00	17850.00	17850.00	4.00
8875.00	11375.00	6.00	17850.00	18960.56	6.00
11375.00	11600.00	11.00	18960.56	20499.79	1.00
11600.00	11870.00	9.00	20499.79	21750.00	7.00
11870.00	12030.00	8.00	21750.00	22761.04	9.00
12030.00	13372.00	10.00	22761.04	23530.00	6.00
13372.00	13993.19	6.00	23530.00	33500.00	8.00
13993.19	17850.00	9.00			
17850.00	17850.00	4.00			
17850.00	17820.00	4.00			
17820.00	18960.56	6.00			
18960.56	20500.00	2.00			
20500.00	21750.00	4.00			
21750.00	25761.04	9.00			
25761.04	28350.00	7.00			
28350.00	33500.00	8.00			

CUADRO 2: BASE DE FONDO DE CUNETAS CALZADAS COLECTORAS

Cuneta de Colectora Izquierda				Cuneta de Colectora Derecha			
Pr. Inicio(m)	Pr. Fin(m)	Base de fondo(m)	Revestida/TIPO	Pr. Inicio(m)	Pr. Fin(m)	Base de fondo(m)	REVESTIDA
0.00	6530.60	2.00	NO	0.00	6530.60	2.00	NO
6530.60	10000.00	1.50	NO	6530.60	10000.00	1.50	NO
10000.00	11375.00	3.00	NO	10000.00	11375.00	3.00	NO
11375.00	12750.00	2.50	NO	11375.00	12750.00	2.50	NO
12750.00	13100.00	2.00	NO	12750.00	13100.00	2.00	NO
13100.00	13993.19	1.50	NO	13100.00	13993.19	1.50	NO
13993.19	15884.39	3.00	NO	13993.19	15884.39	3.00	NO
15884.39	18450.00	0.00	NO	15884.39	18450.00	0.00	NO
18450.00	18725.00	2.00	NO	18450.00	18725.00	2.00	NO
18725.00	18960.56	0.00	NO	18725.00	18960.56	0.00	NO
18960.56	21000.00	2.00	NO	18960.56	21000.00	2.00	NO
21000.00	25761.04	2.00	NO	21000.00	25761.04	2.00	NO
25761.04	29100.00	0.00	NO	25761.04	29100.00	0.00	NO
29100.00	29700.00	0.00	SI / TIPO I	29100.00	29700.00	0.00	NO
29700.00	30185.00	0.00	NO	30185.00	30185.00	1.00	NO
30185.00	31000.00	1.00	NO	30185.00	31000.00	1.00	NO
31000.00	31300.00	0.00	NO	31000.00	31300.00	0.00	NO
31300.00	31960.00	1.00	NO	31300.00	31960.00	1.00	NO
31960.00	32225.00	0.00	NO	31960.00	32225.00	0.00	NO
32225.00	33500.00	1.00	NO	32225.00	33500.00	1.00	NO



REVISIONES

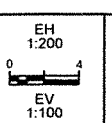
Nº	EMISIÓN ORIGINAL	FECHA:
0	EMISIÓN ORIGINAL	OCT 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

 INGENIERO
 TOSTICARELLI Y
 ASOCIADOS S.A.
 CONSULTORA

APROBADO POR:

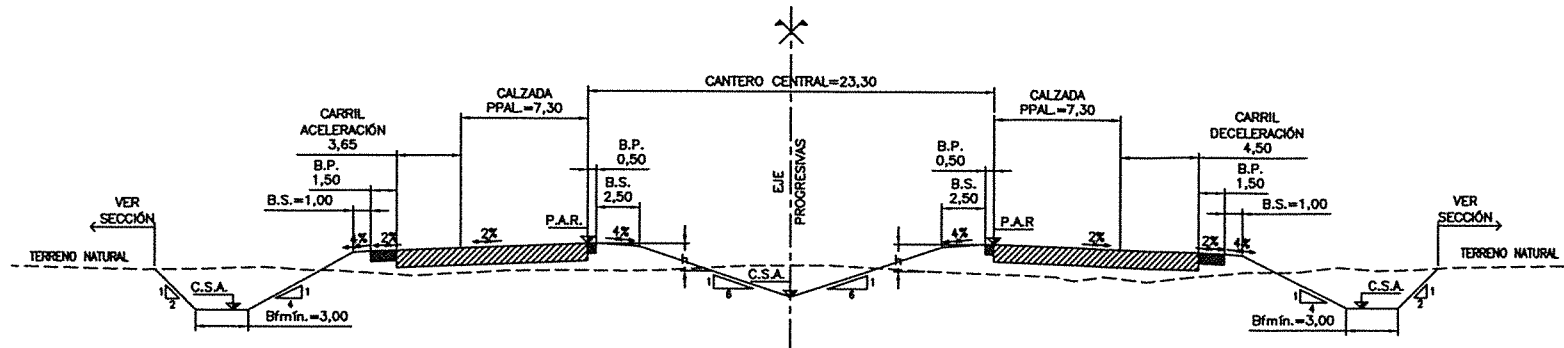
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº: 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
 -Acc. a Cnia. Las Flores (km732.57)
 SECCIÓN I: Acc. a Chovel-A' Soladillo



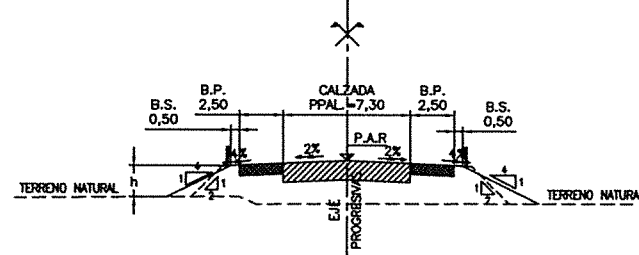
PERFIL TIPO DE OBRA BÁSICA
 CALZADA PRINCIPAL Y COLECTORAS

ING. PATRICIA MARÍA GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

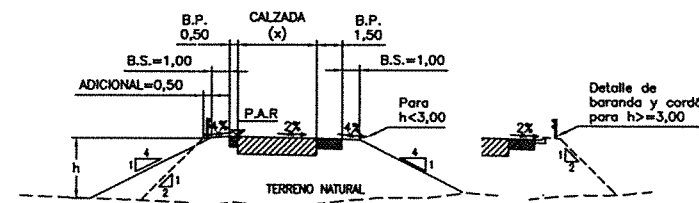
PERFILES TIPO DE OBRA BÁSICA (tramos con carriles adicionales)
 PERFIL TIPO D-D



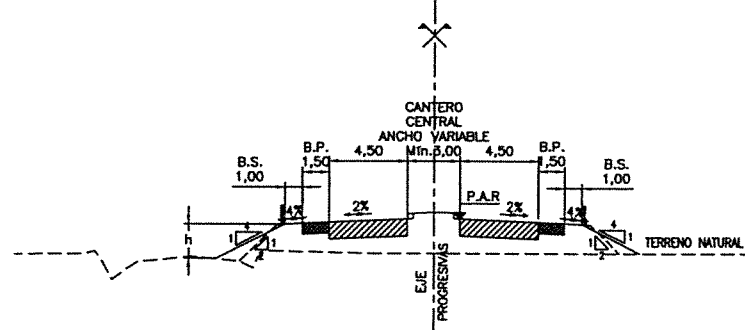
PERFIL TIPO INT. 4
 Y CAMINOS VECINALES
 PERFIL TIPO F-F



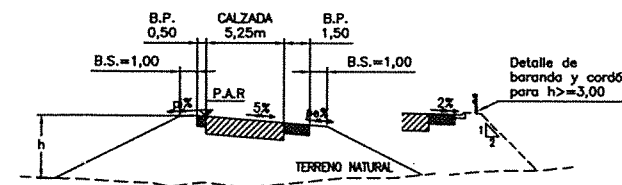
PERFILES TIPO RAMAS
 SECCION NORMAL



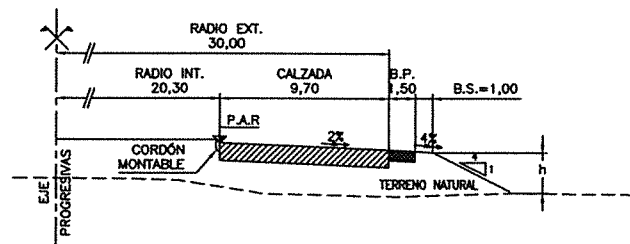
PERFIL TIPO ACCESOS A ROTONDAS
 PERFIL TIPO E-E



PERFILES TIPO RULOS
 SECCION PERALTADA



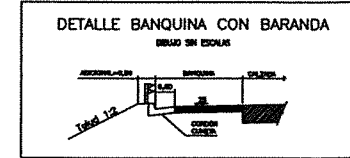
PERFIL TIPO ROTONDA



VARIACIÓN DEL PERALTE			
pi=4%	si	p<=4%	
pi=(7-p)%	si	p>4%	
pe=4%	si	p<=4%	
pe=p%	si	p>4%	

ALTURA DEL TERRAPLEN (h)	TALUD	BARANDA DE DEFENSA POR ALTURA H	ENSANCHO DE BANQUINA EN 0,50m
	H<3,00m	1:4 SIN BARANDA	SIN ENSANCHO
H>3,00m	1:2	CON BARANDA Y CORDÓN	CON ENSANCHO

REFERENCIAS	
P.A.R.:	PUNTO DE APLICACIÓN DE LA RASANTE
C.S.A.:	COTA SEGÚN ALTIMETRÍA
B.P.:	BANQUINA PAVIMENTADA
B.S.:	BANQUINA DE SUELO-PASTO

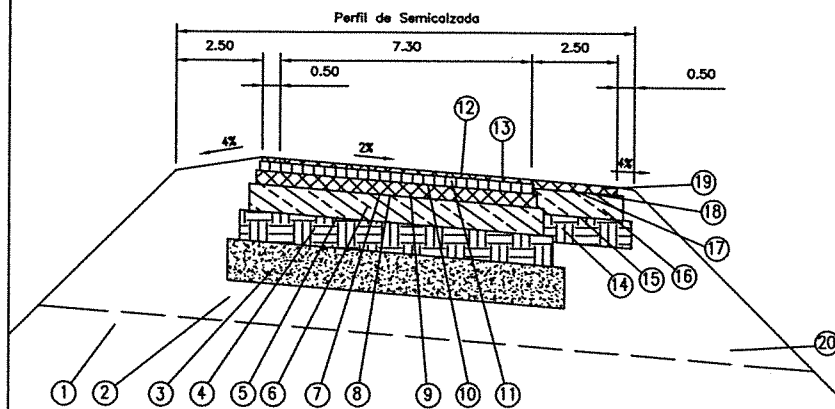


NOTAS
 (x) ANCHO VARIABLE SEGÚN PLANIMETRÍA
 BARANDA METÁLICA SEGÚN PLANO TIPO DNV H-10237.
 CORDONES SEGÚN PLANO TIPO DNV H-8431.
 TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN EN METROS

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

<table border="1"> <tr> <th>REVISIONES</th> <th>FECHA:</th> </tr> <tr> <td>0 EMISIÓN ORIGINAL</td> <td>DEC 2016</td> </tr> <tr> <td>1 -</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2 -</td> <td>-</td> </tr> </table>	REVISIONES	FECHA:	0 EMISIÓN ORIGINAL	DEC 2016	1 -	-	2 -	-	CONSULTORAS: 		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33 PROVINCIA: SANTA FE ETAPA: PROYECTO	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) -Acc. a Cnla. Las Flores (km732.37) SECCIÓN I: Acc. a Chovel-A° Saladillo	EH 1:200 EV 1:100	PERFIL TIPO DE OBRA BÁSICA INTERCAMBIADORES (1 de 2)
REVISIONES	FECHA:													
0 EMISIÓN ORIGINAL	DEC 2016													
1 -	-													
2 -	-													

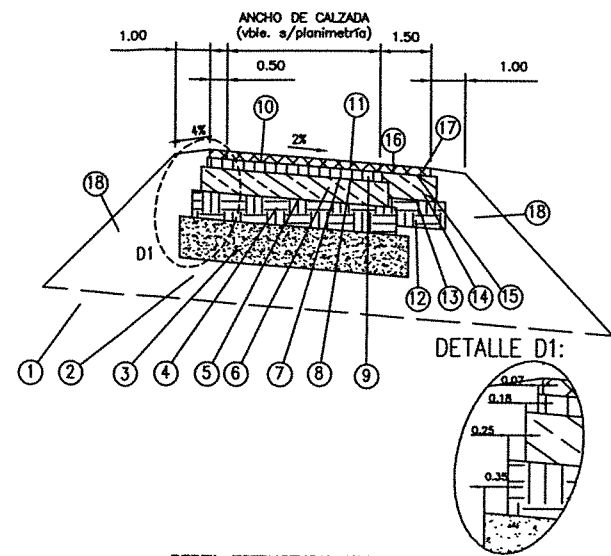
PERFIL ESTRUCTURAL N°1:
Calzadas de autopista



REFERENCIAS:

- 1 Compactación de la base de asiento del terraplén en 0,30 m de espesor y ancho variable.
- 2 Núcleo de terraplén con compactación especial.
- 3 Subrasante de suelo tratado con cal en 0,30 m de espesor y 9,78 m de ancho.
- 4 Subbase de suelo estabilizado con cal en 0,22 m de espesor y 9,08 m de ancho.
- 5 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 9,08 m de ancho.
- 6 Base de estabilizado granular con cemento en 0,20 m de espesor y 8,54 m de ancho.
- 7 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 8,54 m de ancho.
- 8 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 8,14 m de ancho.
- 9 Base inferior de concreto asfáltico tipo CAC D-19 con CA30 en 0,10 m de espesor y 8,14 m de ancho.
- 10 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 7,94 m de ancho.
- 11 Base superior de concreto asfáltico tipo CAC D-19 con AM3 en 0,07m de espesor y 7,94 m de ancho.
- 12 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 7,80 m de ancho.
- 13 Carpeta de rodamiento de concreto asfáltico tipo MAC F10 en 0,03 m de espesor y 7,80 m de ancho.
- 14 Subbase para banquetas de suelo estabilizado con cal en 0,20 m de espesor y 2,56 m de ancho.
- 15 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 2,56 m de ancho.
- 16 Base para banquetas de estabilizado granular con cemento en 0,18 m de espesor y 2,51 m de ancho.
- 17 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 2,61 m de ancho.
- 18 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 2,50 m de ancho.
- 19 Concreto asfáltico para banquetas tipo CAC S-19 con CA30 en 0,06m de espesor y 2,50 m de ancho.
- 20 Suelo para banquetas y terraplenes con compactación especial.

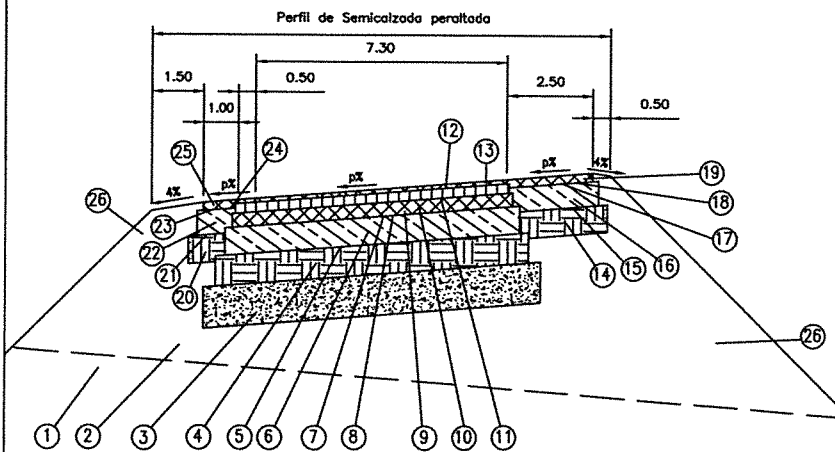
PERFIL ESTRUCTURAL N°3:
Ramas Intercambiadores 1-3
Rulos Intercambiador 3



REFERENCIAS:

- 1 Compactación de la base de asiento del terraplén en 0,30 m de espesor y ancho variable.
- 2 Núcleo de terraplén con compactación especial.
- 3 Subrasante de suelo tratado con cal en 0,30 m de espesor y ancho variable.
- 4 Subbase de suelo estabilizado con cal en 0,20 m de espesor y ancho variable.
- 5 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en ancho variable.
- 6 Base de estabilizado granular con cemento en 0,18 m de espesor y ancho variable.
- 7 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en ancho variable.
- 8 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en ancho variable.
- 9 Base de Concreto asfáltico tipo CAC D-19 con CA30 en 0,07 m de espesor y ancho variable.
- 10 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en ancho variable.
- 11 Carpeta de rodamiento de concreto asfáltico tipo CAC S-19 con AM3 en 0,06 m de espesor y ancho variable.
- 12 Subbase para banquetas de suelo estabilizado con cal en 0,20 m de espesor y 1,68 m de ancho.
- 13 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 1,68m de ancho.
- 14 Base para banquetas de estabilizado granular con cemento en 0,18 m de espesor y 1,61m de ancho.
- 15 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 1,61m de ancho.
- 16 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 1,50 m de ancho.
- 17 Concreto asfáltico para banquetas tipo CAC S-19 con AM3 en 0,06 m de espesor y 1,50m de ancho.
- 18 Suelo para banquetas y terraplenes con compactación especial.

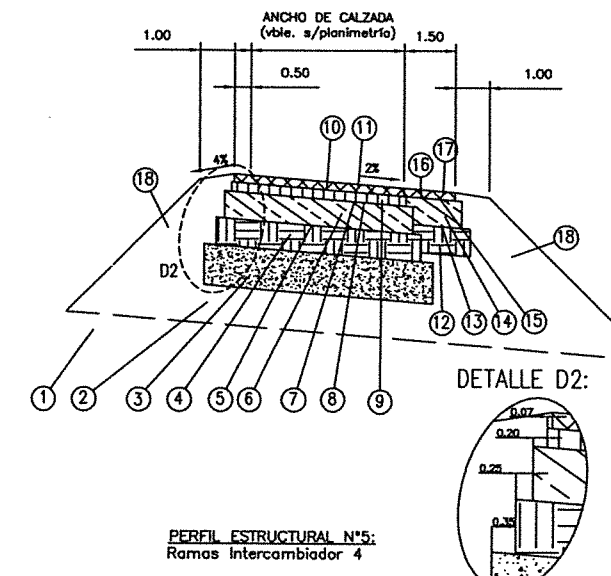
PERFIL ESTRUCTURAL N°2:
Calzadas de autopista (ensanche banquina interna pavimentada en semicalzada peraltada)



REFERENCIAS:

- 1 Compactación de la base de asiento del terraplén en 0,30 m de espesor y ancho variable.
- 2 Núcleo de terraplén con compactación especial.
- 3 Subrasante de suelo tratado con cal en 0,30 m de espesor y 9,78 m de ancho.
- 4 Subbase de suelo estabilizado con cal en 0,22 m de espesor y 9,08 m de ancho.
- 5 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 9,08 m de ancho.
- 6 Base de estabilizado granular con cemento en 0,20 m de espesor y 8,54 m de ancho.
- 7 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 8,54 m de ancho.
- 8 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 8,14 m de ancho.
- 9 Base inferior de concreto asfáltico tipo CAC D-19 con CA30 en 0,10 m de espesor y 8,14 m de ancho.
- 10 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 7,94 m de ancho.
- 11 Base superior de concreto asfáltico tipo CAC D-19 con AM3 en 0,07m de espesor y 7,94 m de ancho.
- 12 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 7,80 m de ancho.
- 13 Carpeta de rodamiento de concreto asfáltico tipo MAC F10 en 0,03 m de espesor y 7,80 m de ancho.
- 14 Subbase para banquetas de suelo estabilizado con cal en 0,20 m de espesor y 2,56 m de ancho.
- 15 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 2,56 m de ancho.
- 16 Base para banquetas de estabilizado granular con cemento en 0,18 m de espesor y 2,51 m de ancho.
- 17 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 2,61 m de ancho.
- 18 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 2,50 m de ancho.
- 19 Concreto asfáltico para banquetas tipo CAC S-19 con CA30 en 0,06m de espesor y 2,50 m de ancho.
- 20 Subbase para banquetas de suelo estabilizado con cal en 0,20 m de espesor y 1,06m de ancho.
- 21 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 1,06m de ancho.
- 22 Base para banquetas de estabilizado granular con cemento en 0,18 m de espesor y 1,11m de ancho.
- 23 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 1,11m de ancho.
- 24 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 1,00 m de ancho.
- 25 Concreto asfáltico para banquetas tipo CAC S-19 con CA30 en 0,06m de espesor y 1,00m de ancho.
- 26 Suelo para banquetas y terraplenes con compactación especial.

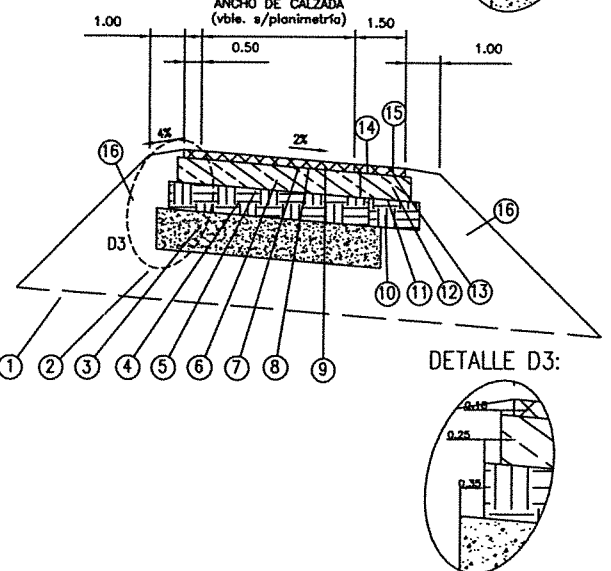
PERFIL ESTRUCTURAL N°4:
Ramas Intercambiador 2
Rulos Intercambiador 2



REFERENCIAS:

- 1 Compactación de la base de asiento del terraplén en 0,30 m de espesor y ancho variable.
- 2 Núcleo de terraplén con compactación especial.
- 3 Subrasante de suelo tratado con cal en 0,30 m de espesor y ancho variable.
- 4 Subbase de suelo estabilizado con cal en 0,20 m de espesor y ancho variable.
- 5 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en ancho variable.
- 6 Base de estabilizado granular con cemento en 0,20 m de espesor y ancho variable.
- 7 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en ancho variable.
- 8 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en ancho variable.
- 9 Base de concreto asfáltico tipo D-19 con CA30 en 0,07m de espesor y ancho variable.
- 10 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en ancho variable.
- 11 Carpeta de rodamiento de concreto asfáltico tipo CAC S-19 con AM3 en 0,06 m de espesor y ancho variable.
- 12 Subbase para banquetas de suelo estabilizado con cal en 0,20 m de espesor y 1,68m de ancho.
- 13 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 1,68 m de ancho.
- 14 Base para banquetas de estabilizado granular con cemento en 0,20m de espesor y 1,63m de ancho.
- 15 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 1,63 m de ancho.
- 16 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 1,50 m de ancho.
- 17 Concreto asfáltico para banquetas tipo CAC S-19 con AM3 en 0,06 m de espesor y 1,50 m de ancho.
- 18 Suelo para banquetas y terraplenes con compactación especial.

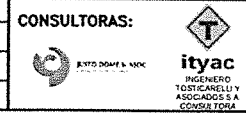
PERFIL ESTRUCTURAL N°5:
Ramas Intercambiador 4



REFERENCIAS:

- 1 Compactación de la base de asiento del terraplén en 0,30 m de espesor y ancho variable.
- 2 Núcleo de terraplén con compactación especial.
- 3 Subrasante de suelo tratado con cal en 0,30 m de espesor y ancho variable.
- 4 Subbase de suelo estabilizado con cal en 0,20 m de espesor y ancho variable.
- 5 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en ancho variable.
- 6 Base de estabilizado granular con cemento en 0,18 m de espesor y ancho variable.
- 7 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en ancho variable.
- 8 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en ancho variable.
- 9 Carpeta de rodamiento de concreto asfáltico tipo CAC S-19 con AM3 en 0,06 m de espesor y ancho variable.
- 10 Subbase para banquetas de suelo estabilizado con cal en 0,20 m de espesor y 1,50m de ancho.
- 11 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 1,50 m de ancho.
- 12 Base para banquetas de estabilizado granular con cemento en 0,18m de espesor y 1,50m de ancho.
- 13 Riego de imprimación y curado con emulsión asfáltica tipo CI (s/norma IRAM 6691), dotación a definir s/ensayo IRAM6701 y mínimo 0,4lt/m² en 1,50 m de ancho.
- 14 Riego de liga con emulsión asfáltica modificada de corte rápido, a razón de entre 0,25 lt/m² y 0,40 lt/m² de residuo asfáltico, en 1,50 m de ancho.
- 15 Concreto asfáltico para banquetas tipo CAC S-19 con AM3 en 0,06 m de espesor y 1,50 m de ancho.
- 16 Suelo para banquetas y terraplenes con compactación especial.

REVISIONES	FECHA:	CONSULTORAS:
0 EMISIÓN ORIGINAL	OCT 2016	ityac
1 -	-	-
2 -	-	-



VIALIDAD NACIONAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
-Acc. a Crta. Los Flores (km732.37)
SECCIÓN I: Acc. a Chovel - A Saladillo

EH 1:100
EV 1:25

PERFILES TIPO DE PAVIMENTO
Alternativa Pavimento Flexible
(1 de 2)

ING. PATRICIA MABEL GUTIERRE
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	CALZADA NO PAVIMENTADA
---	RELLA
---	ALAMBRADO
---	ALAMBRADO A RETENIR
---	ALAMBRADO A TRASLADAR
---	BRONCEA PARCELAS
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
---	ALCANTARILLA
---	TRANQUEA
---	TUBO DE FIBRA ÓPTICA
---	LÍNEA GAS
---	ZONAS BARRIO
---	SISTEMA DE DRENAMIENTO CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
---	EE
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	COLECTORA
---	ALAMBRADO
---	PUNTEO
---	CUNETAS RETENIDAS
---	ALCANTARILLA
---	PUNTO FLD (BARRIO DE HW)
---	SEÑAL DE CUNETAS

DESARROLLO DEL PERALTE	
---	CALZADA DERECHA
---	CALZADA IZQUIERDA
---	AMBAS CALZADAS

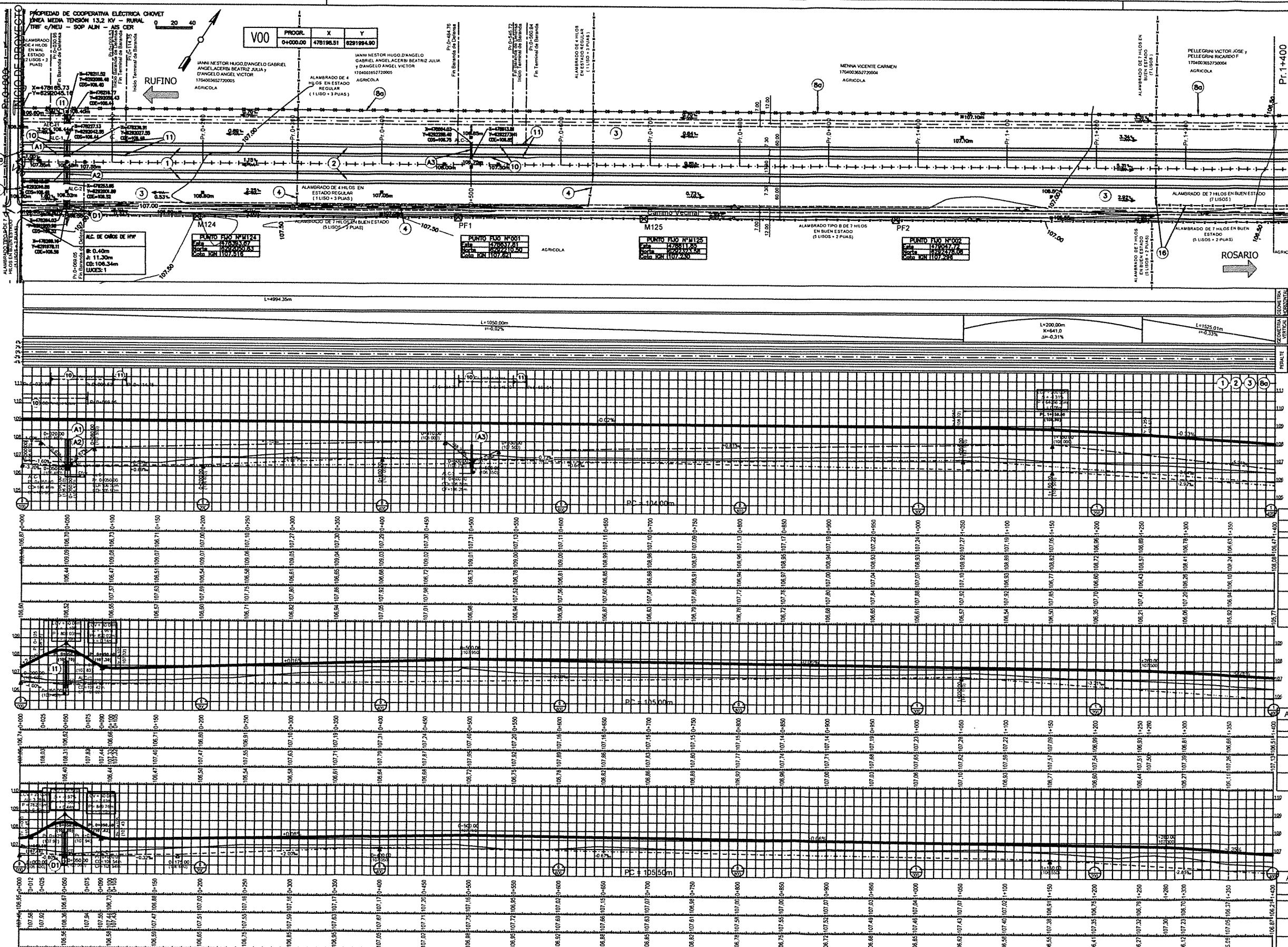
REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA	
ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL	
ALTIMETRÍA DE CUNETAS IZQUIERDA	
ALTIMETRÍA DE CUNETAS DERECHA	
ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS	
ALTIMETRÍA DE CUNETAS CENTRAL	

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA DERECHA	
OBRAS PROYECTADAS	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETAS IZQUIERDA	
OBRAS PROY.	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETAS DERECHA	
OBRAS PROY.	

PLANIALTIMETRÍA (Pr.0+000 a Pr.1+400)	
---------------------------------------	--



FORMA D.T. (641 mm x 484 mm) - Bata: 0.1 mm, Laminado: 0.3 mm, Voz: 0.3 mm, Ojal: 0.4 mm, Rod: 0.5 mm, Magnético: 0.2 mm, Bases: 0.7 mm, (Color Negro) ZANDES P.V.C.

1) Perfil tipo de obra básica a construir según plano P.V.02

2) Perfil tipo de pavimento a construir según plano P.V.03

3) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

4) Alambrado a retomar.

5) Método de línea eléctrica de media y baja tensión.

6) Alambrado a colocar tipo "P" según plano P.V.04.

7) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

8) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

9) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

10) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

11) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

12) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

13) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

14) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

15) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

16) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

17) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

18) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

19) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

20) Límite de zona de cambio en el tipo de rasante.

REVISIONES		FECHA:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

itac
INGENIERO
FERRERRELLI Y
ASOCIADOS S.A.
CONSULTORA

APROBADO POR:

VIALIDAD NACIONAL

ETAPA: PROYECTO

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
- Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
SECCIÓN 1: Acc. a Chovel-A' Saladillo

EH 1:2000
EV 1:100

INGO PATRICIO MABEL SUTIERREZ
ADMINISTRADOR GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

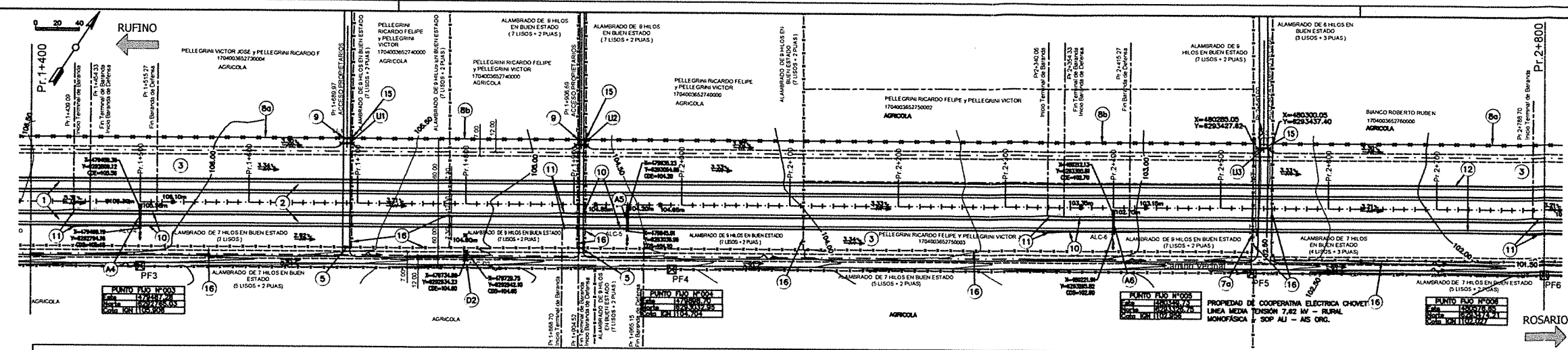
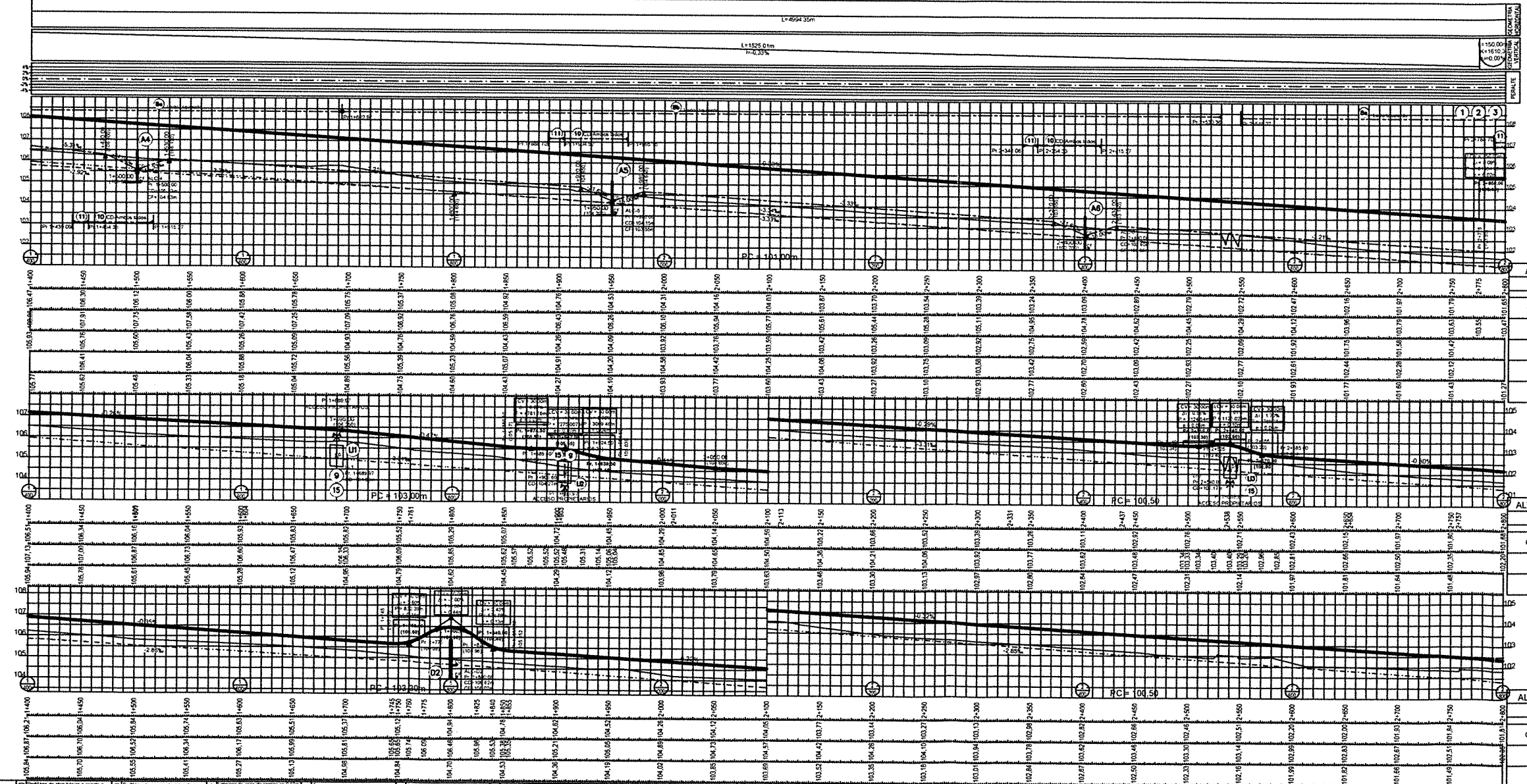


LÁMINA N°	TOTAL LÁMINAS
05	56

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
	CALZADA PAVIMENTADA
	CALZADA NO PAVIMENTADA
	REJILLA
	ALAMBRADO A RETENIR
	ALAMBRADO A TRIANGULAR
	BRANCHA PARALELA
	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
	ALAMBRADO
	TRINCHERA
	TUBEDO DE FIBRA ÓPTICA
	LÍNEA GAS
	ZONAS BIENES
	SERVICIO DE ESCURRIDORIO
	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
	CALZADA PAVIMENTADA
	COLECTORA
	ALAMBRADO
	CUNETAS
	ALCOMONILLA
	PUNTO FID (NOVEN DE 10)
	CERQUE DE CUNETAS
DESARROLLO DEL PERALTE	
	CALZADA DERECHA
	CALZADA IZQUIERDA
	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
	ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL



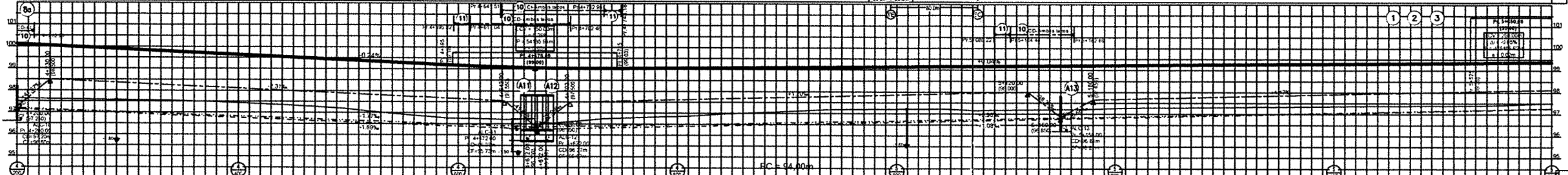
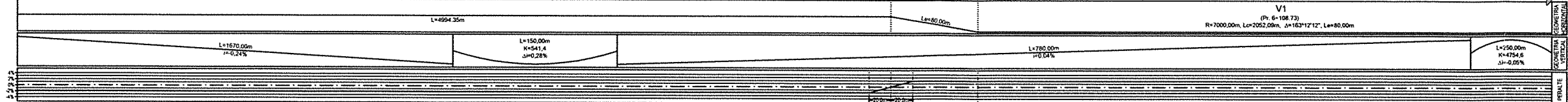
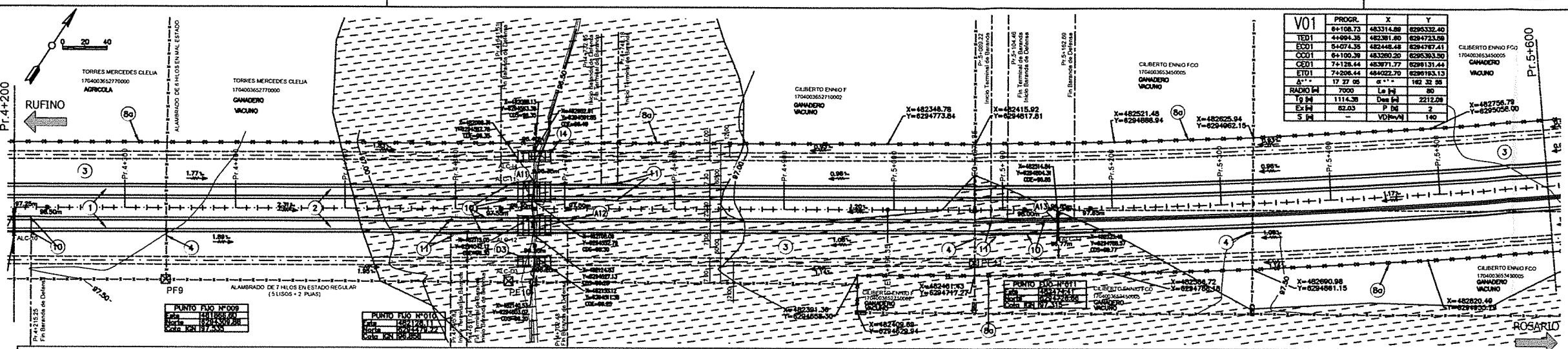
ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	OBRAS PROYECTADAS
COTAS CUNETA IZQUIERDA	OBRAS PROY.
COTAS CUNETA CENTRAL	OBRAS PROY.
COTAS CUNETA DERECHA	OBRAS PROY.

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	OBRAS PROY.
COTAS CUNETA IZQUIERDA	OBRAS PROY.

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	OBRAS PROY.
COTAS CUNETA DERECHA	OBRAS PROY.

<p>1 Perfil top. de obra básica a construir según plano P102</p> <p>2 Perfil top. de pavimento a construir según plano P103</p> <p>3 Línea de cota de rasante en el eje de la carretera</p> <p>4 Línea de cota de rasante a retener</p> <p>5 Línea de cota de rasante de media y bajo rasante</p> <p>6 Altimetría a cotejar tipo "T", según plano P104</p> <p>7 Altimetría a cotejar según Especificaciones Técnicas Particulares (E.T.P.)</p> <p>8 Transmisión tipo "T", según plano P105</p> <p>9 Línea métrica. Según plano P106</p> <p>10 Línea métrica. Según plano P107</p> <p>11 Línea métrica. Según plano P108</p> <p>12 Línea métrica. Según plano P109</p> <p>13 Línea métrica. Según plano P110</p> <p>14 Línea métrica. Según plano P111</p> <p>15 Línea métrica. Según plano P112</p> <p>16 Línea métrica. Según plano P113</p>	<p>REVISIONES</p> <table border="1"> <tr> <th>0</th> <th>EMISIÓN ORIGINAL</th> <th>FECHA:</th> <th>NOV 2016</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	0	EMISIÓN ORIGINAL	FECHA:	NOV 2016	1	-	-	-	2	-	-	-	<p>CONSULTORAS:</p> <p>ityac</p> <p>INGENIERO INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORES</p>	<p>VIALIDAD NACIONAL</p> <p>APROBADO POR:</p>	<p>AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33</p> <p>PROVINCIA: SANTA FE</p> <p>ETAPA: PROYECTO</p>	<p>CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO</p> <p>TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670.52) - Acc. a Chila, Las Flores (km 732.37)</p> <p>SECCIÓN: Acc. a Chovel - A° Salcedo</p>	<p>EH 1:2000</p> <p>EV 1:100</p>	<p>PLANIALTIMETRÍA (Pr.1+400 a Pr.2+800)</p>
0	EMISIÓN ORIGINAL	FECHA:	NOV 2016																
1	-	-	-																
2	-	-	-																

ING. PATRICIA MABE GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



ESTACION	ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
	PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
4+200	97.15	97.15
4+250	97.10	97.10
4+300	97.05	97.05
4+350	97.00	97.00
4+400	96.95	96.95
4+450	96.90	96.90
4+500	96.85	96.85
4+550	96.80	96.80
4+600	96.75	96.75

ESTACION	ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
	PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
4+200	97.15	97.15
4+250	97.10	97.10
4+300	97.05	97.05
4+350	97.00	97.00
4+400	96.95	96.95
4+450	96.90	96.90
4+500	96.85	96.85
4+550	96.80	96.80
4+600	96.75	96.75

ESTACION	ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
	PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
4+200	97.15	97.15
4+250	97.10	97.10
4+300	97.05	97.05
4+350	97.00	97.00
4+400	96.95	96.95
4+450	96.90	96.90
4+500	96.85	96.85
4+550	96.80	96.80
4+600	96.75	96.75

REVISIONES	FECHA:
0 EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS: **LAZARONI & PARRA**
 INGENIERO POSGRADUADO EN INGENIERÍA CIVIL
 ASOCIADOS S.A. CONSULTORES

APROBADO POR: **INGENIERO POSGRADUADO EN INGENIERÍA CIVIL**
 AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORRECTOR: **RUFINO - ROSARIO**
 TRAMO 3: Acc. a Chowi (km 670.52) - Acc. a Cols. Las Flores (km 732.37)
 SECCIÓN II: Acc. a Chowi - A' Soladillo

EH 1:2000
 EV 1:100
PLANIALTIMETRÍA
 (Pr.4+200 a Pr.5+600)

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	ALCANTARILLA
HECHOS PROYECTADOS	ALCANTARILLA

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA	ALCANTARILLA
ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL	ALCANTARILLA
ALTIMETRÍA DE CUNETAS IZQUIERDA	ALCANTARILLA
ALTIMETRÍA DE CUNETAS DERECHA	ALCANTARILLA
ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS	ALCANTARILLA
ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL	ALCANTARILLA

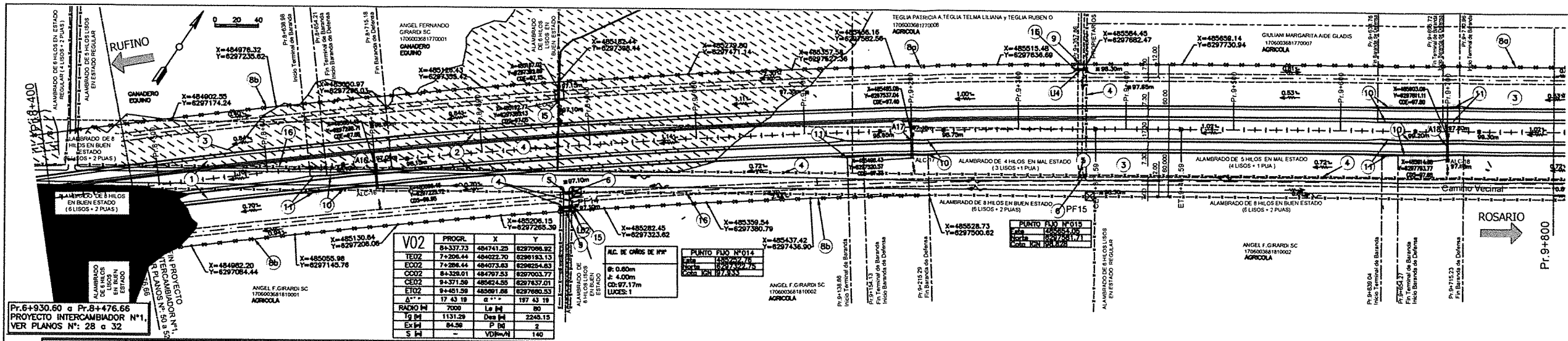
ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROYECTADAS
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROY.
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROY.
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

INGENIERO POSGRADUADO EN INGENIERÍA CIVIL
INGENIERÍA MAESTRI GUTIER
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

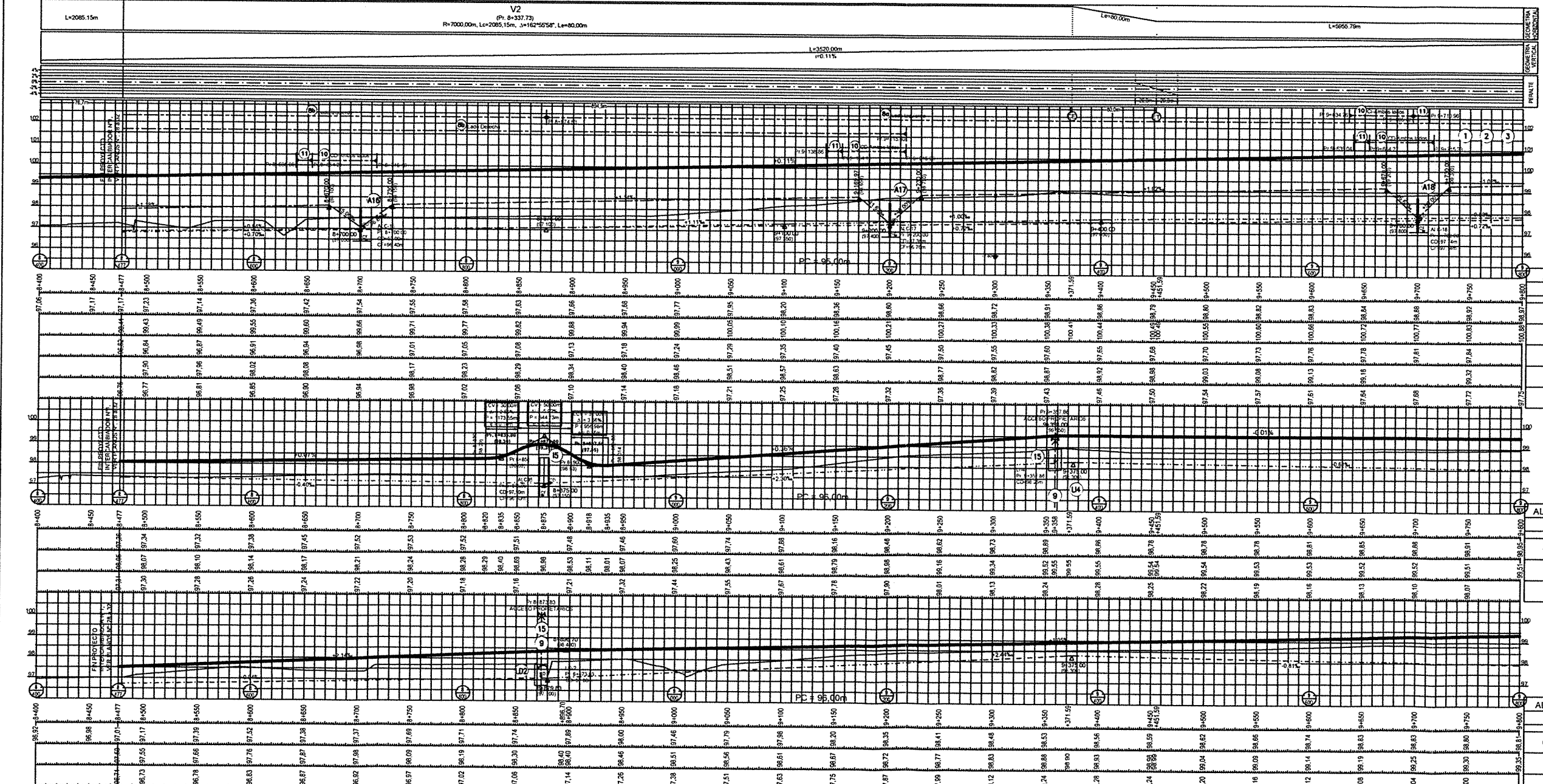
Ing. Hernan G. Melagrino



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
—	CALZADA PAVIMENTADA
—	CALZADA NO PAVIMENTADA
—	RIELLA
—	ALAMBRADO
—	ALAMBRADO A RETENIR
—	ALAMBRADO A TIRAR
—	DIVISORIA PARCELES
—	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSION
—	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSION
—	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSION
—	ALCANTARILLA
—	TRANQUERA
—	TRENADO DE FIBRA ÓPTICA
—	LÍNEA GAS
—	ZONAS BARRAS
—	SENTIDO DE EXCOMUNTO
—	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
—	EA
—	CALZADA PAVIMENTADA
—	CALZADA COLECTORA
—	ALAMBRADO
—	PUBLICO
—	CUNETA REMESIDA
—	ALCANTARILLA
—	PUNTO FLO (MOM DE N°)
—	QUEBRE DE CUNETAS

Pr.8+930.60 a Pr.8+476.66
PROYECTO INTERCAMBIADOR Nº1,
VER PLANOS Nº: 28 a 32

V02	PROGR.	X	Y
TE02	8+337.73	484741.20	6297008.92
ED02	7+286.44	484022.70	6299183.13
CO02	8+328.01	484707.53	6297003.77
CE02	8+371.50	485014.55	6297437.01
ET02	8+451.20	485091.68	6297693.53
A**	17 43 19	a**	197 43 19
RADIO [m]	7000	Le [m]	80
Tg [m]	1131.29	Desa [m]	2240.15
Ex [m]	84.50	P [m]	2
S [m]	-	V02=N	140



REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
—	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
—	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
—	ALTIMETRÍA DE CUNETAS IZQUIERDA
—	ALTIMETRÍA DE CUNETAS DERECHA
—	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
—	ALTIMETRÍA DE CUNETAS CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETAS IZQUIERDA	
COTAS CUNETAS DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	
1	Tipos de obra mecánica a ejecutar según plano M02
2	Tipos de pavimento a ejecutar según plano M03
3	Tipos de zona de cambio en el tipo de asfalto
4	Alambrado a retirar
5	Tranquera a retirar
6	Alcantarilla existente a demoler
7	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-01
8	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-02
9	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-03
10	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-04
11	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-05
12	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-06
13	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-07
14	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-08
15	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-09
16	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-10
17	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-11
18	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-12
19	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-13
20	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-14
21	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-15
22	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-16
23	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-17
24	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-18
25	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-19
26	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-20
27	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-21
28	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-22
29	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-23
30	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-24
31	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-25
32	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-26
33	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-27
34	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-28
35	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-29
36	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-30
37	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-31
38	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-32
39	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-33
40	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-34
41	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-35
42	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-36
43	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-37
44	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-38
45	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-39
46	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-40
47	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-41
48	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-42
49	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-43
50	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-44
51	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-45
52	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-46
53	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-47
54	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-48
55	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-49
56	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-50
57	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-51
58	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-52
59	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-53
60	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-54
61	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-55
62	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-56
63	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-57
64	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-58
65	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-59
66	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-60
67	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-61
68	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-62
69	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-63
70	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-64
71	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-65
72	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-66
73	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-67
74	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-68
75	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-69
76	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-70
77	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-71
78	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-72
79	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-73
80	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-74
81	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-75
82	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-76
83	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-77
84	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-78
85	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-79
86	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-80
87	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-81
88	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-82
89	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-83
90	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-84
91	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-85
92	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-86
93	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-87
94	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-88
95	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-89
96	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-90
97	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-91
98	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-92
99	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-93
100	Alcantarilla a colector tipo "D", según plano H-284-94

REVISIONES		FECHA:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

it yac
INGENIEROS
TORCARELLI Y
ASOCIADOS S.A.
CONSEJERÍA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº: 33
PROVINCIA: SANTA FE

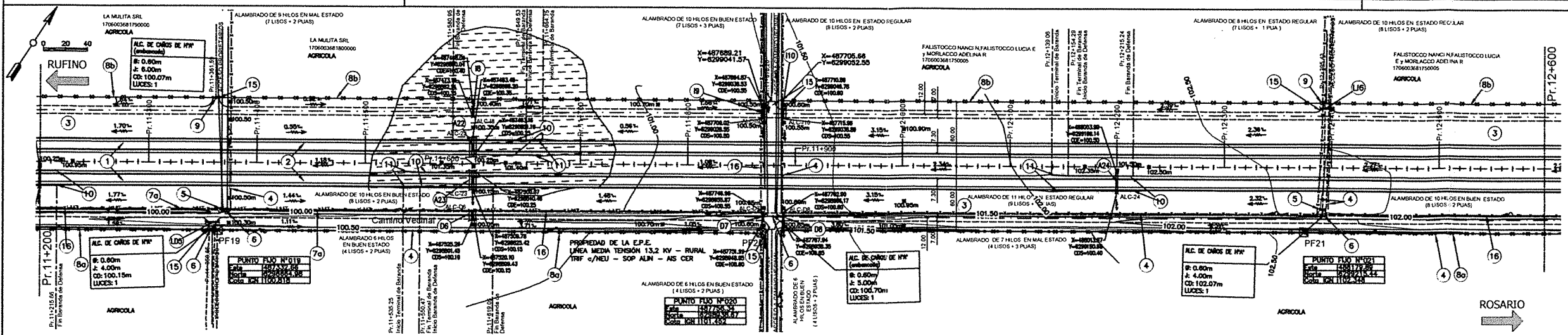
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
-Acc. a Cnta. Las Flores (km732.37)
SECCIÓN 1: Acc. a Chovel - A Saladillo

ETAPA: PROYECTO

Eh 1:2000
Ev 1:100

PLANIAlTIMETRÍA
(Pr.8+400 a Pr.9+800)

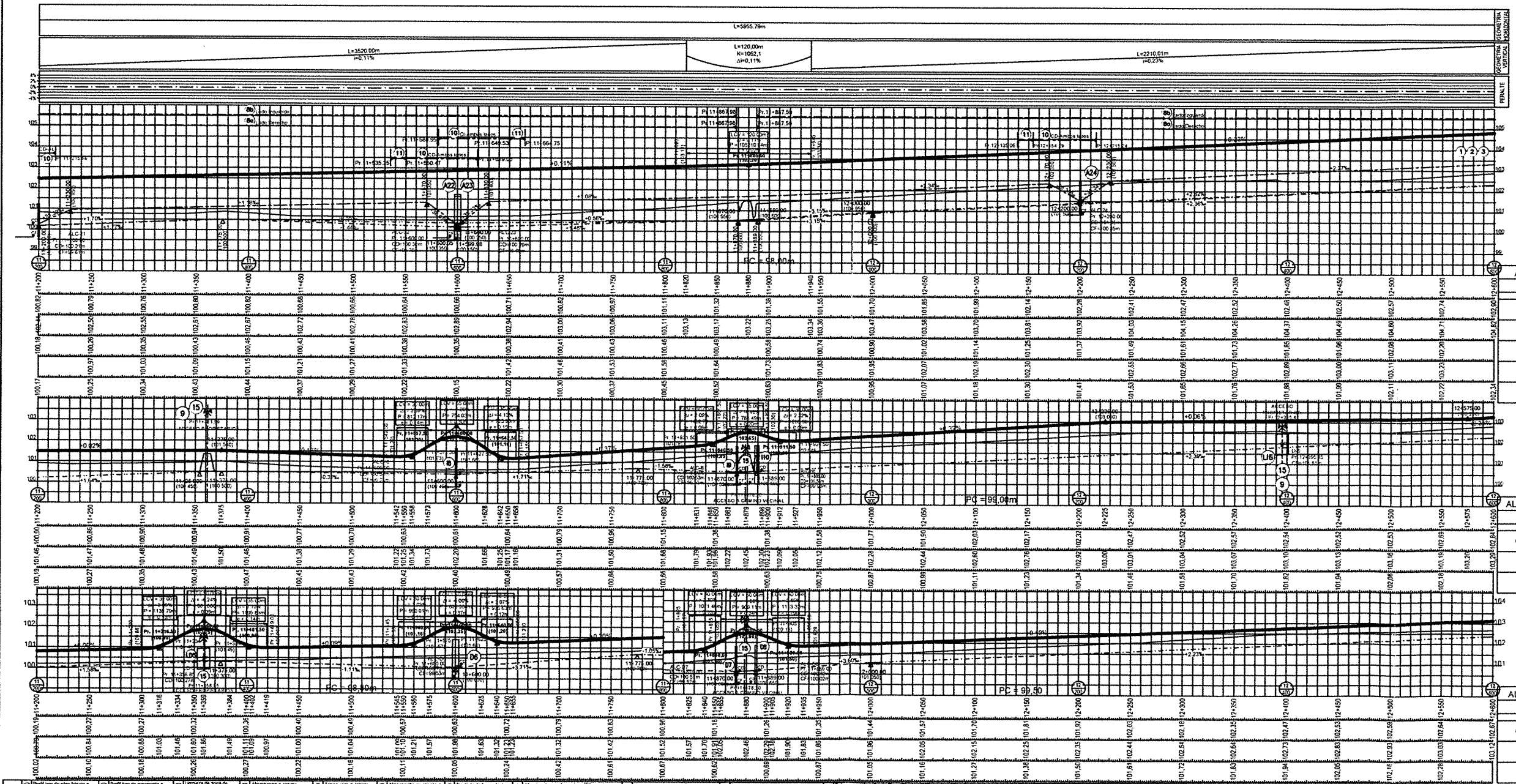
PATRICIA BEL GUTI
ADMINISTRADORA GEN
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIA



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	CALZADA NO PAVIMENTADA
---	HUELLA
---	ALAMBRADO A REBORDAR
---	ALAMBRADO A TENDILAR
---	GRADERA PARALELA
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
---	ALCANTARILLA
---	TRANSVERSA
---	TUBO DE FIBRA ÓPTICA
---	LÍNEA GAS
---	ZONAS BARRAS
---	SENTIDO DE ESCORRIDORIO
---	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
---	LE
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	COLECTORA
---	ALAMBRADO
---	PUNTEO
---	CUNETAS REVERSA
---	ALCANTARILLA
---	PUNTO FLD (ALCANTARILLA)
---	QUEBRANTE DE CUNETAS

DESARROLLO DEL PERALTE	
---	CALZADA DERECHA
---	CALZADA IZQUIERDA
---	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
---	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
---	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
---	ALTIMETRÍA DE CUNETAS DERECHA
---	ALTIMETRÍA DE CUNETAS IZQUIERDA
---	ALTIMETRÍA DE CUNETAS CENTRALES



ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	
---	COTAS DE TERRENO NATURAL
---	COTAS DE RASANTE
---	COTAS CUNETA IZQUIERDA
---	COTAS CUNETA CENTRAL
---	COTAS CUNETA DERECHA

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	
---	COTAS DE TERRENO NATURAL
---	COTAS DE RASANTE
---	COTAS CUNETA IZQUIERDA

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	
---	COTAS DE TERRENO NATURAL
---	COTAS DE RASANTE
---	COTAS CUNETA DERECHA

REVISIONES 0 EMISIÓN ORIGINAL 1 - 2 -		FECHA: NOV 2016	CONSULTORAS: 	VIALIDAD NACIONAL APROBADO POR:	AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33 CORREDOR: RUFINO - ROSARIO TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) Acc. a Cnla. Las Flores (km732.37) SECCIÓN 1: Acc. a Chovel - A' Salodillo	ETAPA: PROYECTO	PLANIAlTIMETRÍA (Pr.11+200 a Pr.12+600)	EH 1:2000 EV 1:100
---	--	---------------------------	-------------------------	---	--	------------------------	---	-------------------------------------

ING. PATRICIA MABEL G. ADMINISTRADORA GENERAL DIRECCIÓN NACIONAL DE

Ing. Hernán G. Maizorino

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
—	CALZADA PAVIMENTADA
—	CALZADA NO PAVIMENTADA
—	RIELLA
—	ALAMBRADO
—	ALAMBRADO A RESTRINIR
—	ALAMBRADO A BASTIAR
—	GRANDEA PARCELA
—	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
—	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
—	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
—	ALCANTARILLA
—	TRANQUERA
—	INDICIO DE FIBRA ÓPTICA
—	LÍNEA GAS
—	ZONAS BAÑOS
—	SENILLO DE EXCURSIONISMO
—	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
—	ALCANTARILLA
—	TRANQUERA
—	INDICIO DE FIBRA ÓPTICA
—	LÍNEA GAS
—	ZONAS BAÑOS
—	SENILLO DE EXCURSIONISMO
—	CANAL
—	PUNTO FLO (BARRIL DE NY)
—	QUEBRE DE CUNETAS

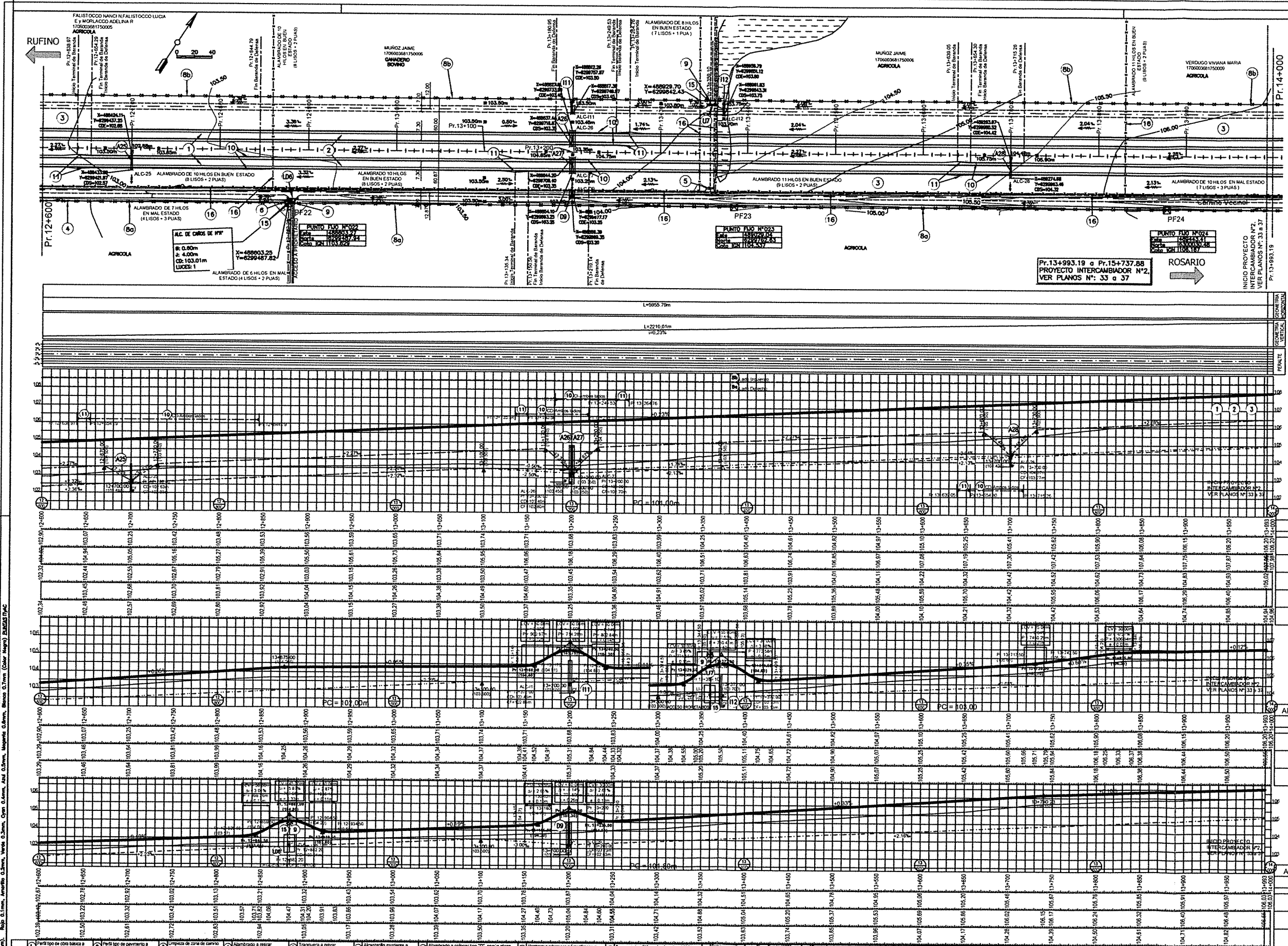
DESARROLLO DEL PERALTE	
—	CALZADA DERECHA
—	CALZADA IZQUIERDA
—	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
—	ALTIMETRÍA DE RASANTE
—	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
—	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
—	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
—	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
—	ALTIMETRÍA DE CUNETAS CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	



SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	
1	Punto tipo de obra básica a construir según plano N°02
2	Punto tipo de pavimento a construir según plano N°03
3	Límite de zona de camión en 0.5m de espesor
4	Alambrado a restringir
5	Tranquera a restringir
6	Alambrado existente a demoler
7	Alambrado a colocar tipo "T", según plano N°14-28404
8	Herrera a colocar según especificaciones "Alambres Perforados (E.P.)"
9	Tranquera tipo "H", según plano tipo J5584
10	Punto de control de tránsito
11	Punto de control de tránsito
12	Punto de control de tránsito
13	Punto de control de tránsito
14	Punto de control de tránsito
15	Punto de control de tránsito
16	Punto de control de tránsito
17	Punto de control de tránsito
18	Punto de control de tránsito
19	Punto de control de tránsito
20	Punto de control de tránsito
21	Punto de control de tránsito
22	Punto de control de tránsito
23	Punto de control de tránsito
24	Punto de control de tránsito
25	Punto de control de tránsito
26	Punto de control de tránsito
27	Punto de control de tránsito
28	Punto de control de tránsito
29	Punto de control de tránsito
30	Punto de control de tránsito
31	Punto de control de tránsito
32	Punto de control de tránsito
33	Punto de control de tránsito
34	Punto de control de tránsito
35	Punto de control de tránsito
36	Punto de control de tránsito
37	Punto de control de tránsito
38	Punto de control de tránsito
39	Punto de control de tránsito
40	Punto de control de tránsito
41	Punto de control de tránsito
42	Punto de control de tránsito
43	Punto de control de tránsito
44	Punto de control de tránsito
45	Punto de control de tránsito
46	Punto de control de tránsito
47	Punto de control de tránsito
48	Punto de control de tránsito
49	Punto de control de tránsito
50	Punto de control de tránsito

REVISIONES		FECHA:	CONSULTORAS:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016	ITYAC
1			
2			

VIALIDAD NACIONAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDORES: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km70.52)
Acc. a Cols. Las Flores (km73.37)
SECCIÓN 1: Acc. a Chovel-A' Saladillo

EH 1:2000
 EV 1:100

PLANIALTIMETRÍA
 (Pr.12+600 a Pr.14+000)

ING. PATRICIA GUTIÉRREZ
 ADMINISTRADORA GENE
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
---	CALZADA PRIMITIVA
---	CALZADA NO PRIMITIVA
---	RIELLA
---	ALAMBRADO
---	ALAMBRADO A RETENIR
---	ALAMBRADO A DESALAMBRAR
---	DIVISORIA PARCELES
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
---	ALCANTARILLA
---	BOMBADERA
---	REBOSO DE PERLA OFICIA
---	LÍNEA GAS
---	ZONAS BANCAS
---	SERVICIO DE ESCURRIENTO CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
---	ALCANTARILLA
---	REBOSO DE PERLA OFICIA
---	LÍNEA GAS
---	SERVICIO DE ESCURRIENTO CANAL
---	ALCANTARILLA
---	PUNTO PUD (BACÓN DE FJ)
---	QUEBRE DE CUNETA
DESARROLLO DEL PERALTE	
---	CALZADA DERECHA
---	CALZADA IZQUIERDA
---	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
---	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
---	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
---	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA DERECHA	

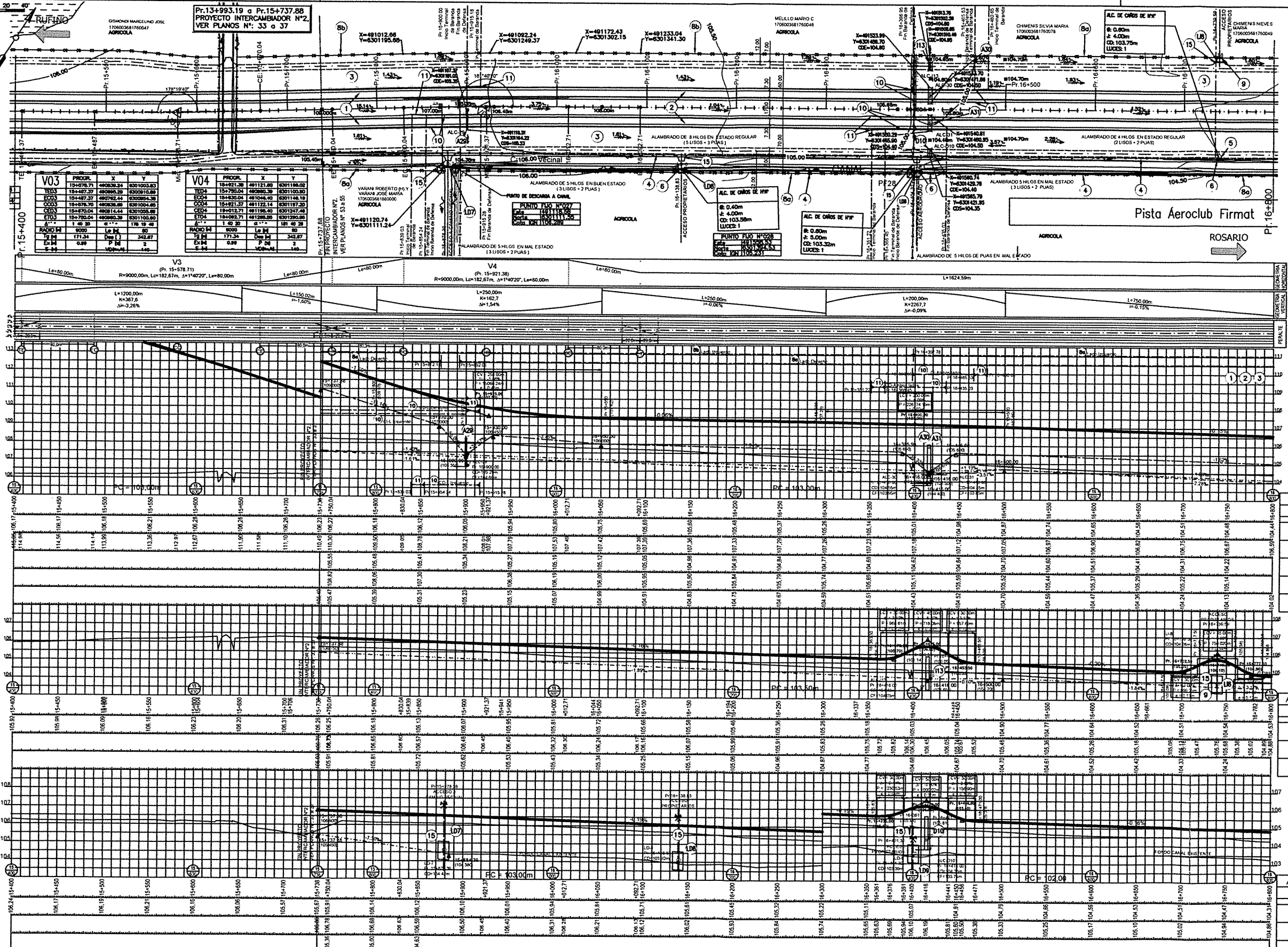
ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	

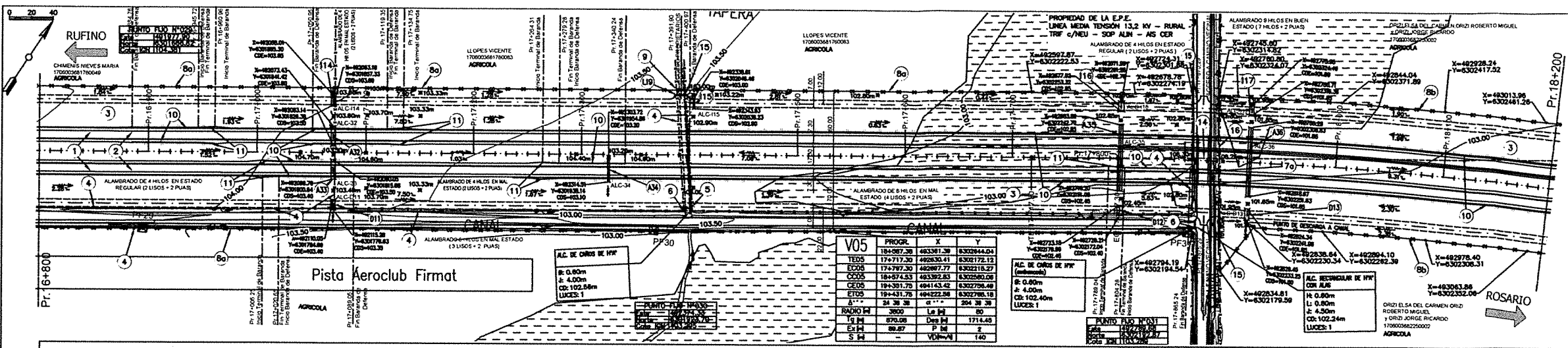
ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	



REVISIONES		FECHA:	CONSULTORAS:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016	ityac
1			
2			

ETAPA: PROYECTO
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO
PROYECTO INTERCAMBIADOR N°2, VER PLANOS N°: 33 a 37
ALTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDORES: RUFINO - ROSARIO
TRAMO: 35, Acc. a Chovel (Km 670,32)
Acc. a Crta. Las Flores (Km 732,37)
SECCIÓN I: Acc. a Chovel - Saladillo
EH: 1:2000
EV: 1:100
INGO PATRICIA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIABILIDAD
ing. Hernán G. Malagrino



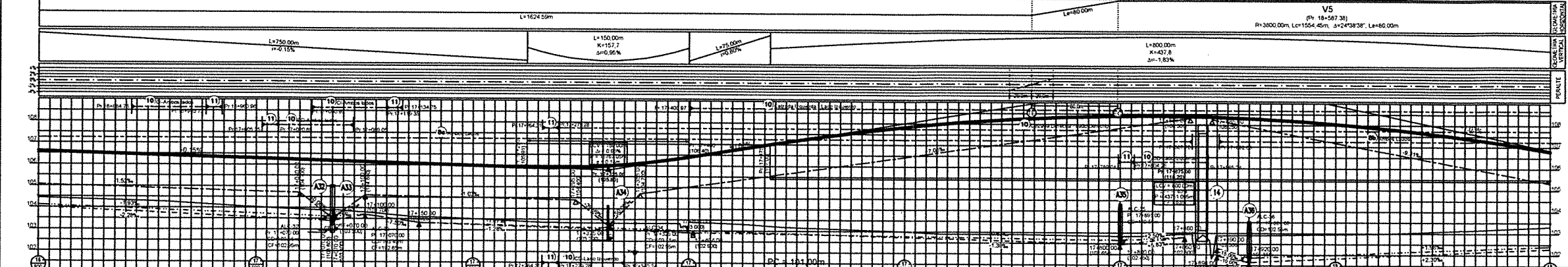
REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- RIELLA
- ALAMBRADO
- ALAMBRADO A RETENIR
- ALAMBRADO A TIRAR/ABAJAR
- DIVISORA PARALELA
- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATILLA
- SANGRÍA
- TRENADO DE PUNA ÓFICA
- LÍNEA SINA
- ZONAS BAJAS
- BENTON DE ENTORNO
- CANTIL

HECHOS PROYECTADOS

- LE
- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA
- ALAMBRADO
- PUNTEO
- CUNETAS REVERSA
- ALICATILLA
- PUNTO FIJO (BOJÓN DE HIF)
- BARRIO DE CUNETAS



REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	OBRAS PROYECTADAS
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	OBRAS PROJ.
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	OBRAS PROJ.
COTAS CUNETA DERECHA	

<p>REVISIONES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>EMISION ORIGINAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOV 2016</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	FECHA	EMISION ORIGINAL	NOV 2016	0		1		2	<p>CONSULTORAS:</p> <p>ityac</p> <p>INGENIERO TOPOGRAFICO Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA</p>	<p>VIALIDAD NACIONAL</p> <p>APROBADO POR:</p>	<p>AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33</p> <p>PROVINCIA: SANTA FE</p> <p>ETAPA: PROYECTO</p>	<p>CORREDOR: RUFINO - ROSARIO</p> <p>TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Cñia. Las Flores (km732.57)</p> <p>SECCIÓN 1: Acc. a Chovel - A. Salcedo</p>	<p>EH 1:2000</p> <p>EV 1:100</p>	<p>PLANIALTIMETRÍA</p> <p>(Pr.16+800 a Pr.18+200)</p>
FECHA	EMISION ORIGINAL													
NOV 2016	0													
	1													
	2													

ING. PATRICIA MABU GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PARALELA
- CALZADA NO PARALELA
- HEREDA
- ALAMBRADO
- ALAMBRADO A REBARDAR
- CERRADA PARCELA
- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATADO
- TANGENTE
- TERCIO DE FUERA DE OBRAS
- LÍNEA GAS
- ZONAS BAÑAS
- SÍMBOLO DE EXPROPIACIÓN
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- LE
- CALZADA PARALELA
- COLECCIÓN
- ALAMBRADO
- PUENTE
- CUNETTA DERECHA
- ALICATADO
- PUNTO FUS (MÓDULO DE P)
- GABARITE DE CUNETTA

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- ÁREAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETTA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE CUNETTA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETTA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

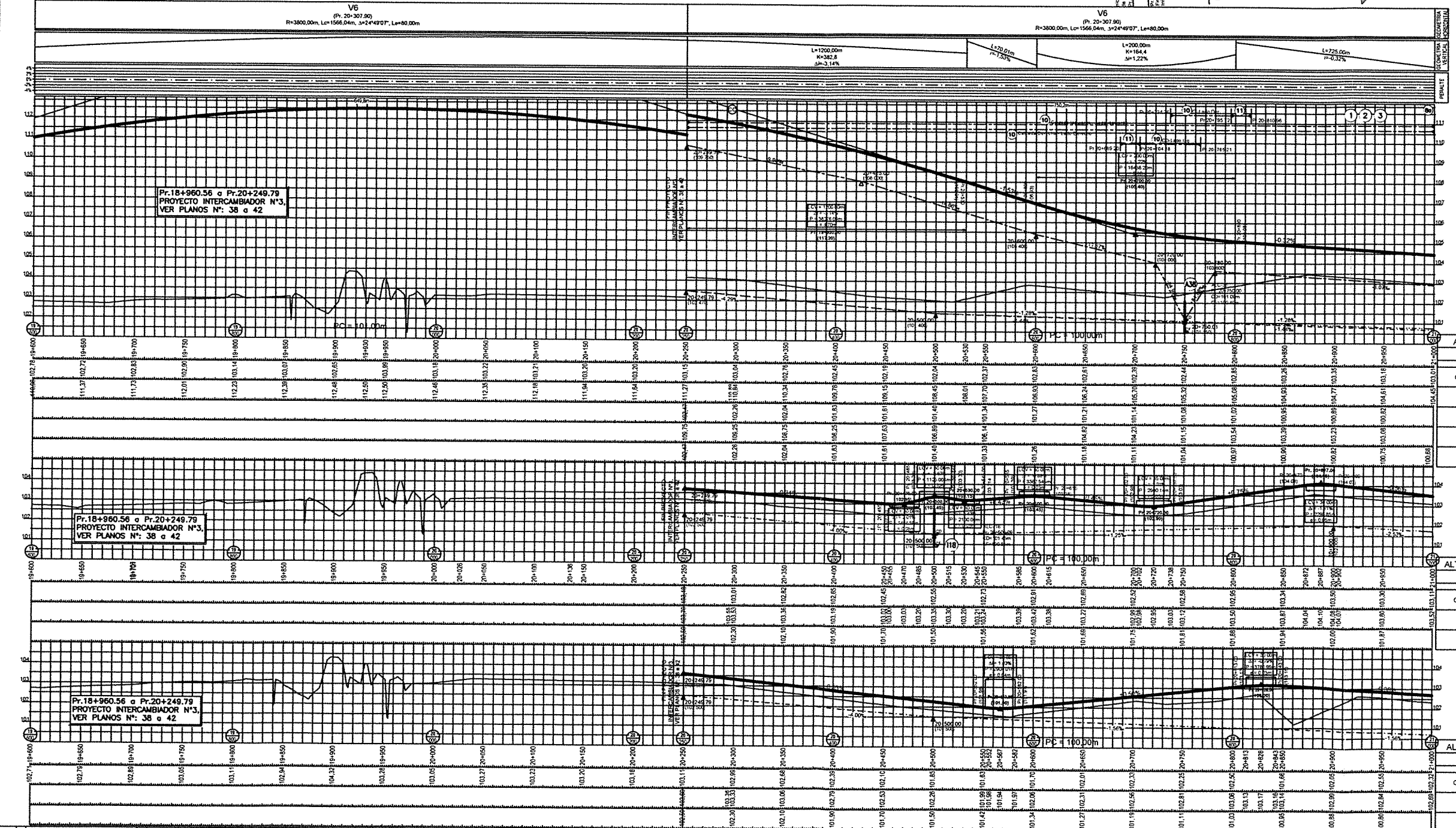
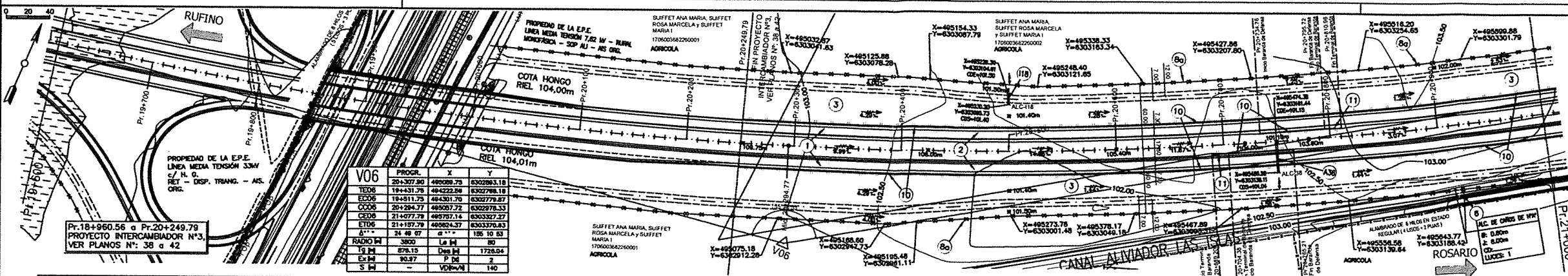
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETTA IZQUIERDA	OBRAS PROYECTADAS
COTAS CUNETTA CENTRAL	
COTAS CUNETTA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETTA IZQUIERDA	OBRAS PROY.

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETTA DERECHA	OBRAS PROY.



REVISIONES

Nº	EMISIÓN ORIGINAL	FECHA
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

ityac
INGENIERO
TOPOGRAFÍA Y
ASOCIADOS S.A.
CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km70.52)
- Acc. a Cnia. Las Flores (km73.27)
SECCIÓN 1: Acc. a Chovel - A' Soladillo

EH 1:2000
EV 1:100

PLAN ALTIMETRÍA
(Pr. 19+600 a Pr. 21+000)

Ing. Hernán G. Malagrino

PROVINCIA MABEL GUTIERRE
ADMINISTRACIÓN GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- HALLA
- ALAMBRO A RETENIR
- ALAMBRO A TRASLADAR
- DIVISIÓN PARCELES
- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATILLA
- TRANQUERA
- TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA
- LÍNEA GAS
- ZONAS BAJAS
- SENDERO DE ESCORRIMIENTO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- SE
- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA ALAMBRO
- PUNTE
- CUNETAS RECIBIDA
- ALICATILLA
- PUNTO FLUO (Módulo de H)
- CUERPO DE CUNETA

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

REVISIONES

N°	EMISION ORIGINAL	FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1		
2		

CONSULTORAS: ityac

APROBADO POR: [Firma]

VIALIDAD NACIONAL

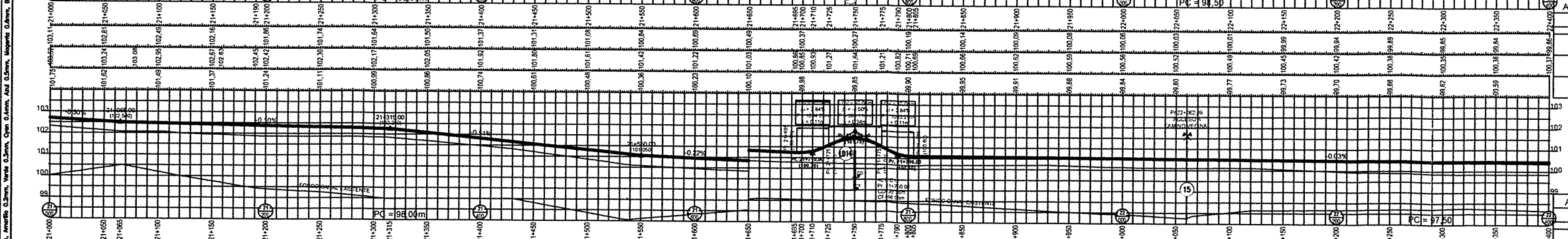
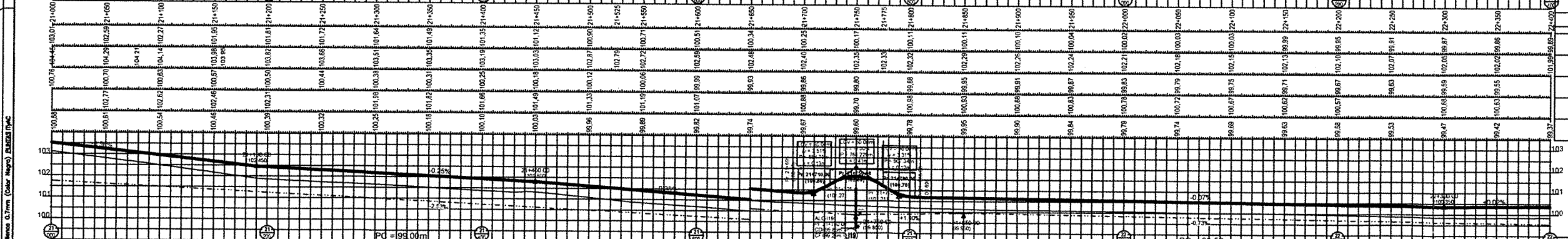
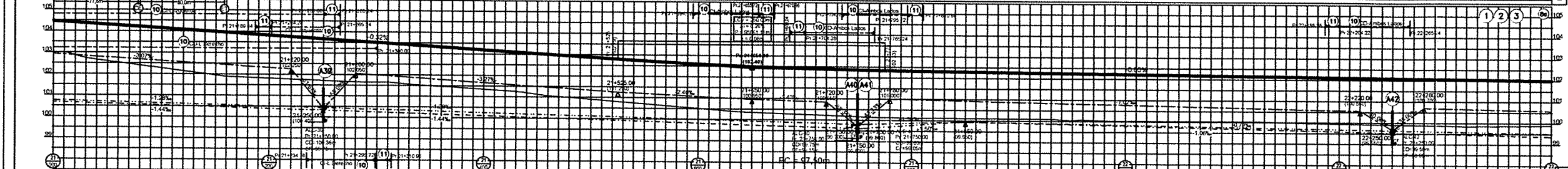
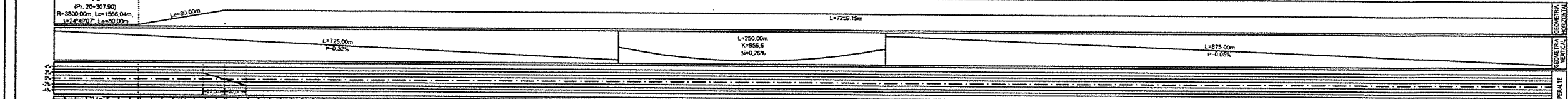
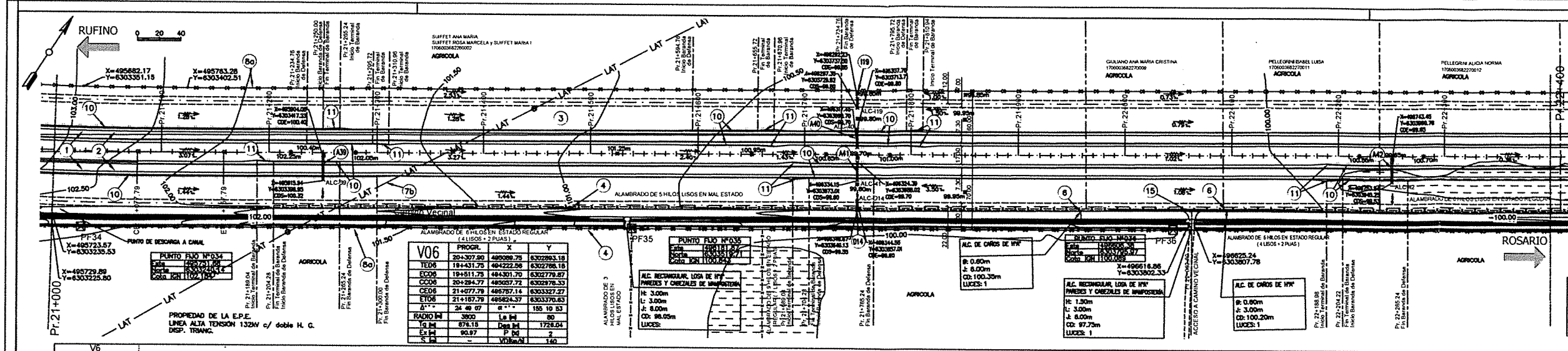
ETAPA: PROYECTO

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km70.52) - Acc. a Onia. Las Flores (km73.37)
SECCION I: Acc. a Chovel - A° Saladillo

PLANIAlTIMETRÍA
 (Pr.21+000 a Pr.22+400)

EH 1:2000
 EV 1:100

Ing. Hernán G. Malagrino



REVISIONES

N°	EMISION ORIGINAL	FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1		
2		

CONSULTORAS: ityac

APROBADO POR: [Firma]

VIALIDAD NACIONAL

ETAPA: PROYECTO

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km70.52) - Acc. a Onia. Las Flores (km73.37)
SECCION I: Acc. a Chovel - A° Saladillo

PLANIAlTIMETRÍA
 (Pr.21+000 a Pr.22+400)

EH 1:2000
 EV 1:100

Ing. Hernán G. Malagrino

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PROYECTADA
- CALZADA EN PROYECTADA
- RIELLA
- ALAMBRADO A BARRER
- ALAMBRADO A BUNGLAR
- CORDON PARALELO
- LINEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LINEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATADO
- BARRERA
- TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA
- LINEA GAS
- ZONA BARR
- SONDOS DE EXCAVAMIENTO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- CALZADA PROYECTADA
- COLECTORA
- PUNTE
- CUNETAS PROYECTADAS
- ALICATADO
- PUNTO PLUS (ALICAT. DE P.)
- QUERNE DE CUNETA

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

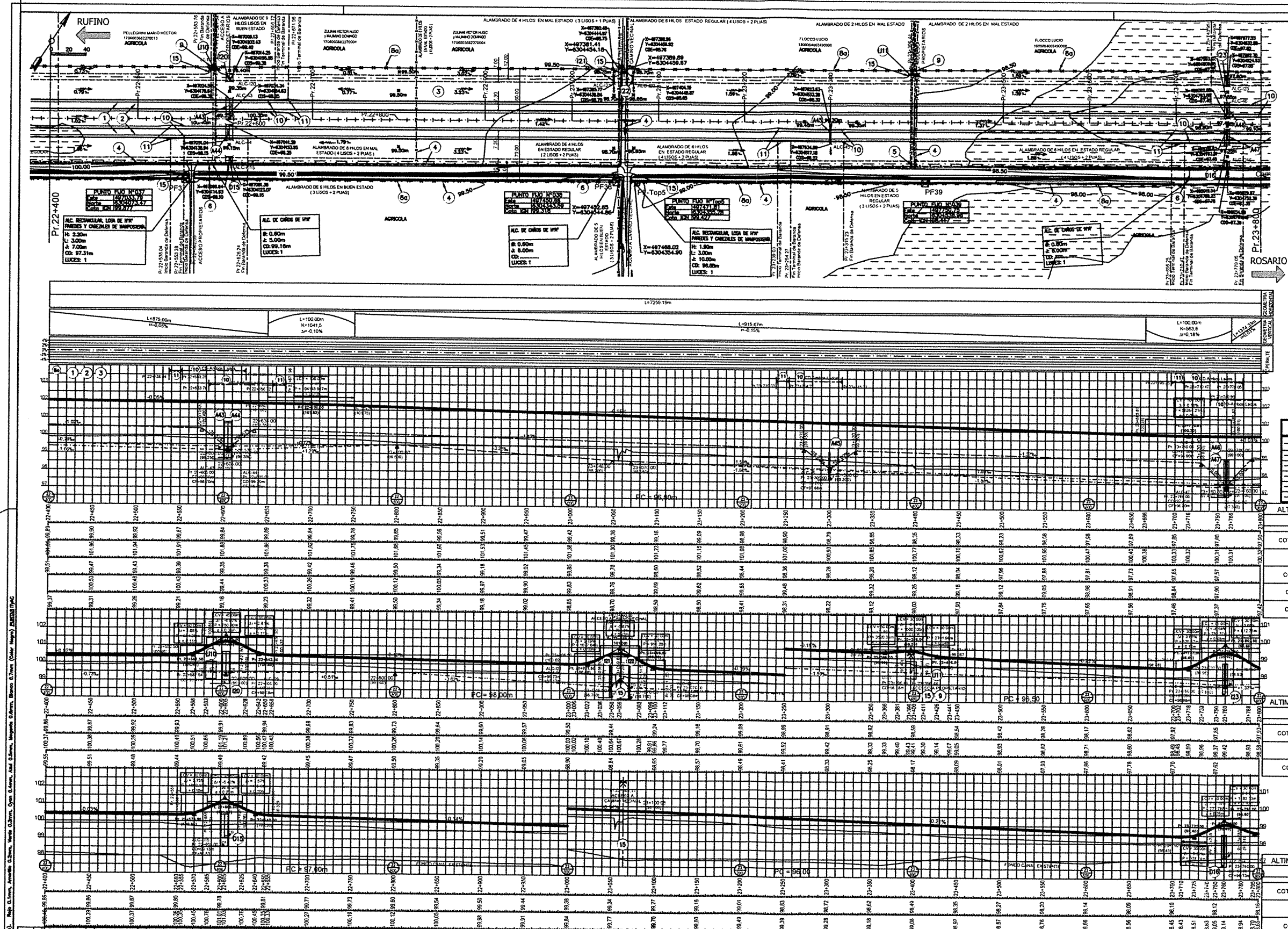
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	



REVISIONES

Nº	EMISION ORIGINAL	FECHA:	CONSULTORAS:
0	EMISION ORIGINAL	NOV 2016	ITYAC
1			
2			

VALIDAD NACIONAL

ETAPA: PROYECTO

PROVINCIA: SANTA FE

TRAMO 3: Acc. a Chovel (km570.52) - Acc. a Chovel (km732.37)

SECCION 1: Acc. a Chovel - A' Salodillo

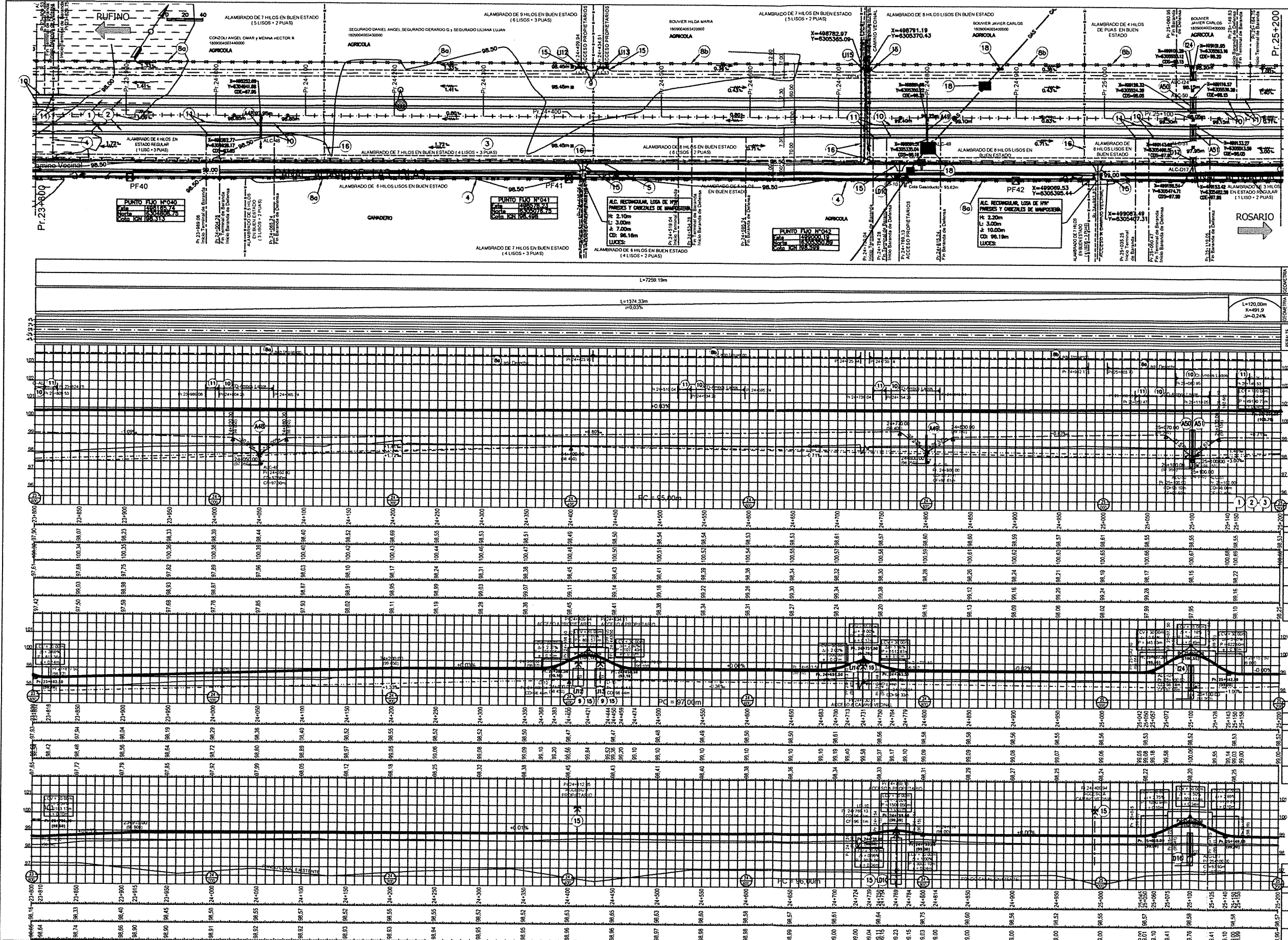
EH 1:2000

EV 1:100

SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS

INGENIERIA CIVIL MABEL BUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIABILIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- HIELLA
- ALAMBRADO
- ALAMBRADO A RETENIR
- ALAMBRADO A TRASLADAR
- DIVISORIA PARALELA
- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATADO
- TRANQUERA
- TUBO DE FIBRA ÓPTICA
- LÍNEA GAS
- ZONAS BARRAS
- SENTIDO DE EXCORREIMIENTO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- EA
- CALZADA PAVIMENTADA
- COLECTORA
- ALAMBRADO
- PUENTE
- CUNETAS REVERSAS
- ALICATADO
- PUNTO FMO (MÓN DE IF)
- QUEDRE DE CUNETA

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

1. Perfil tipo de obra básica a construir según plano Nº02
2. Perfil tipo de pavimento a construir según plano Nº03
3. Longitud de cota de cambio en el terreno
4. Alcantarilla a retener
5. Tranquea a retener
6. Alcantarilla a colector tipo "T", según plano tipo H-7404
7. Alcantarilla a colector según Especificaciones Técnicas Particulares (E.T.P.)
8. Alcantarilla a colector según Especificaciones Técnicas Particulares (E.T.P.)
9. Tipo de "X" según plano tipo J-550
10. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
11. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
12. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
13. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
14. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
15. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
16. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
17. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
18. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
19. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404
20. Alcantarilla a colector según plano tipo H-7404

REVISIONES

REVISIONES	FECHA:
0	EMISION ORIGINAL
1	
2	

CONSULTORAS:

ityac

INGENIERIA CIVIL Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORES

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

PROYECTO: RUFINO - ROSARIO

TRAMO: 3; Acc. a Chovel (km70.52) - Acc. a Cño. Las Flores (km73.37)

SECCIÓN: I; Acc. a Chovel - A' Soladillo

EH 1:2000

EV 1:100

PLANIALTIMETRÍA
(Pr.23+800 a Pr.25+200)

Ing. Hernán G. Malvarino

INGENIERIA CIVIL Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORES

ADMINISTRACION GENERAL NACIONAL DE VIALIDAD

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	CALZADA NO PAVIMENTADA
---	MURILLA
---	ALAMBRADO
---	ALAMBRADO A RETENIR
---	ALAMBRADO A TRASLADAR
---	DIVISORIA PARCELAS
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
---	ALCANTARILLA
---	BAJANTE
---	TUBERÍA DE FIBRA ÓPTICA
---	LÍNEA GAS
---	ZONAS BARRIO
---	SERVIDO DE ESCARAMIENTO
---	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
---	ALCANTARILLA
---	CUNETA INVERSA
---	ALCANTARILLA
---	PUNTO PISO (CUNETA DE I/P)
---	CUBRETE DE CUNETA

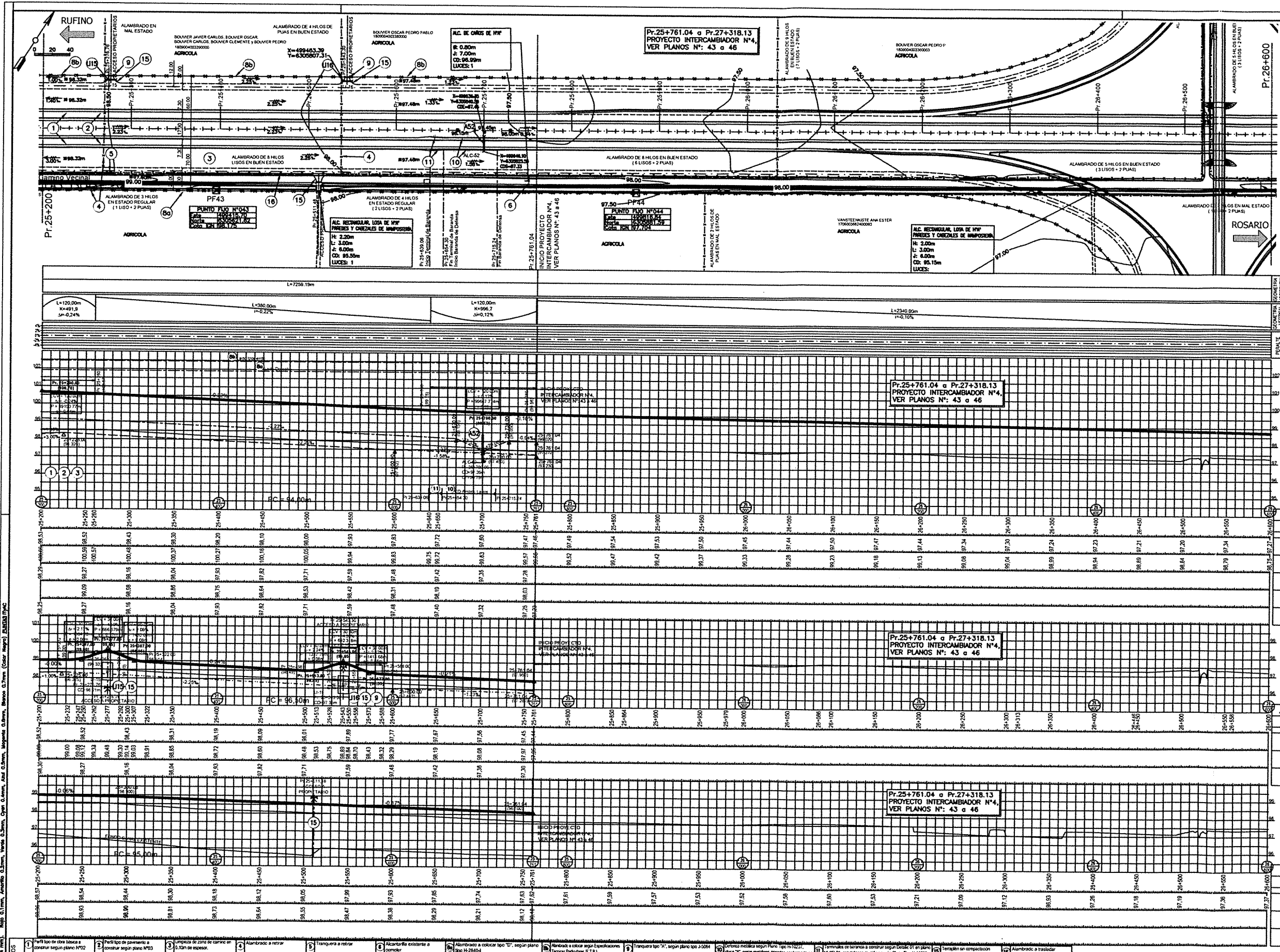
DESARROLLO DEL PERALTE	
---	CALZADA DERECHA
---	CALZADA IZQUIERDA
---	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
---	ALTIMETRÍA DE PASARITE PROYECTADA
---	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
---	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	OBRAS PROYECTADAS
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	OBRAS PROY.
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	
COTAS DE TERRENO NATURAL	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE RASANTE	OBRAS PROY.
COTAS CUNETA DERECHA	



SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	
1	Perfil tipo de obra básica a construir según plano P02
2	Perfil tipo de pavimento a construir según plano P03
3	Limpieza de zona de camino a 0,50m de espesor
4	Alambrado a retirar
5	Tranqueo a retirar
6	Alcantarilla existente a remover
7	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-25404
8	Alambrado a colocar según especificaciones Técnicas Particulares (E.T.P.)
9	Tranqueo tipo "X", según plano H-25404
10	Alcantarilla nueva según plano H-25404
11	Alcantarilla existente a remover
12	Alcantarilla nueva según plano H-10227
13	Alcantarilla nueva según plano H-10227
14	Alcantarilla nueva según plano H-10227
15	Alcantarilla nueva según plano H-10227
16	Alcantarilla nueva según plano H-10227

REVISIONES		FECHA:	CONSULTORAS:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016	
1	-	-	
2	-	-	

APROBADO POR:

VIALIDAD NACIONAL

ETAPA: PROYECTO

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33

PROVINCIA: SANTA FE

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO

TRAMO 3: Acc. a Chovel (km70.52)

Acc. a Cnla. Las Flores (km73.37)

SECCION 1: Acc. a Chovel - A Soladillo

EH 1:2000

EV 1:100

PLANIAlTIMETRÍA

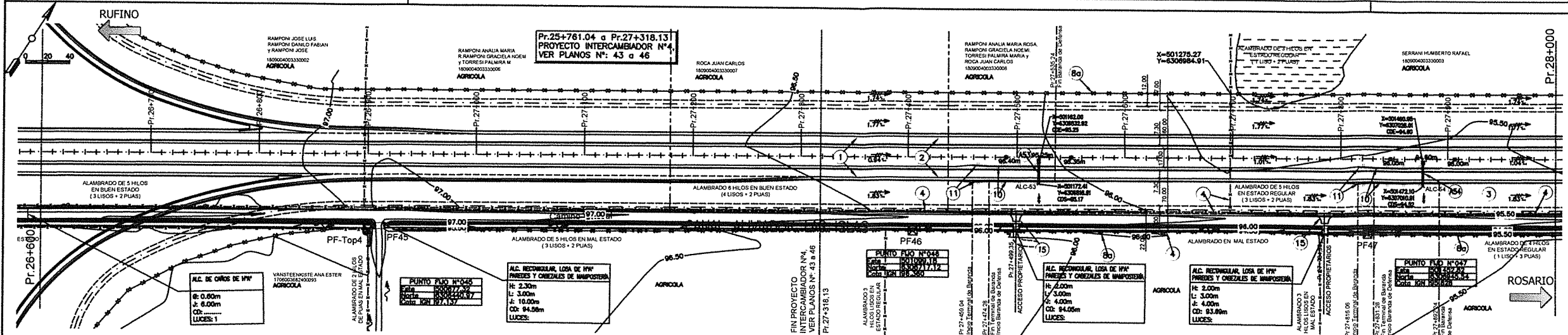
(Pr.25+200 a Pr.26+600)

Ing. Hernan G. Malagrino

SECRETARÍA MARÍA GUTIERREZ

ADMINISTRADORA GENERAL

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- MUELDA
- ALAMBRAO
- ALAMBRAO A REBARBA
- ALAMBRAO A BIELLOPOR
- REDONDA PAJUELA
- LINEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LINEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATONELA
- TRANQUERA
- FONDO DE FIBRA ÓPTICA
- LINEA GAS
- ZONAS BAJAS
- SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- EJE
- CALZADA PAVIMENTADA
- COLECTORA
- ALAMBRAO
- PUEBTE
- CUNETA REVERSIDA
- ALICATONELA
- PUNTO FIJO (MADÓN DE Hº)
- QUERRE DE CUNETAS

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETAS IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETAS DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETAS CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

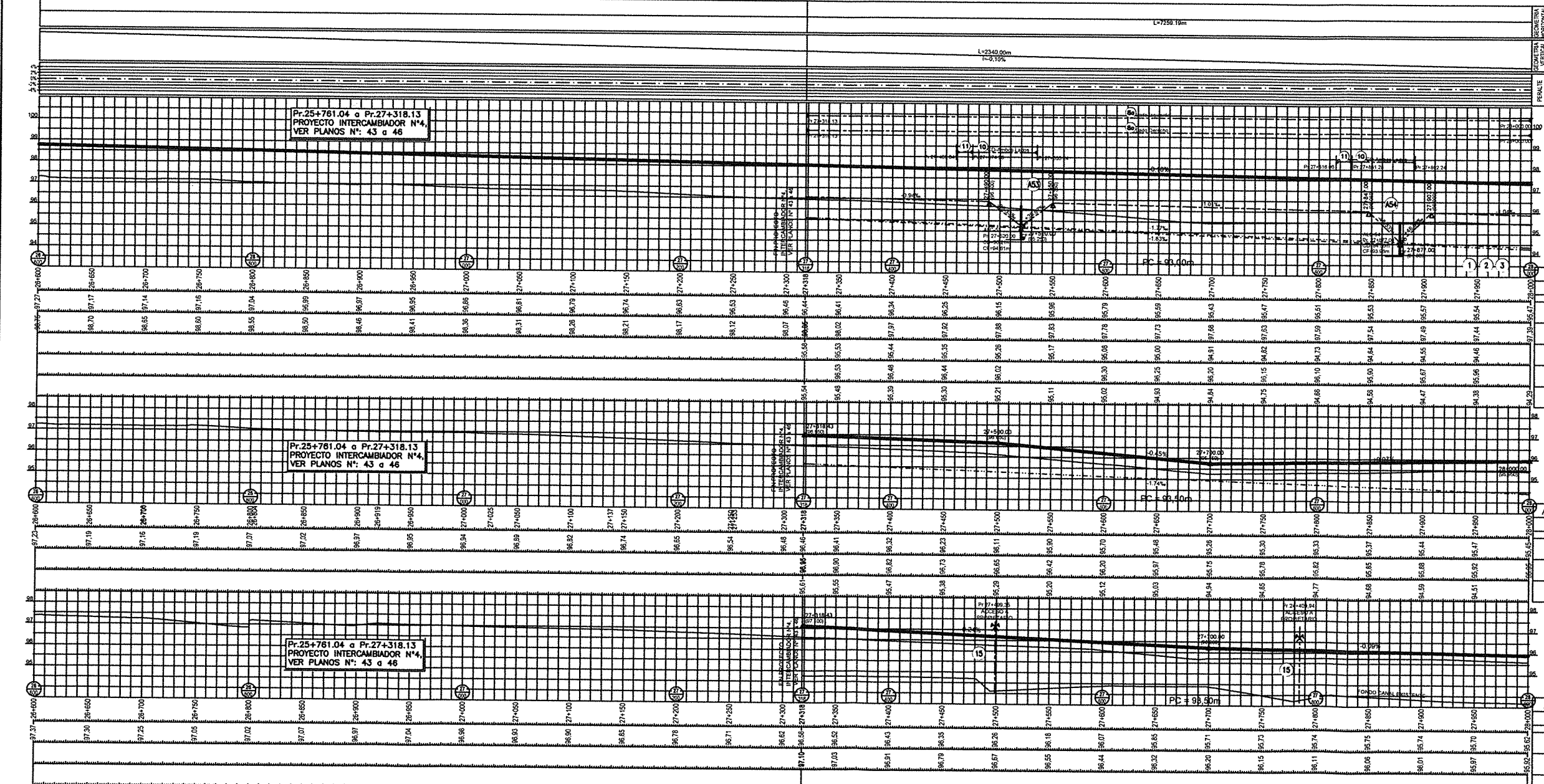
PROGRESIVAS	CANTOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETAS IZQUIERDA	
COTAS CUNETAS DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	CANTOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	CANTOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	



REVISIONES

EMISIÓN ORIGINAL	FECHA:
0	NOV 2016
1	-
2	-

CONSULTORAS:

ityac
INGENIERO TOPOGRÁFICO Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORREDOR RUFINO - ROSARIO

TRAMO 3: Aca. a Chovel (km670.52)

Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)

SECCIÓN I: Aca. a Chovel - A' Saladillo

PLANIALTIMETRÍA

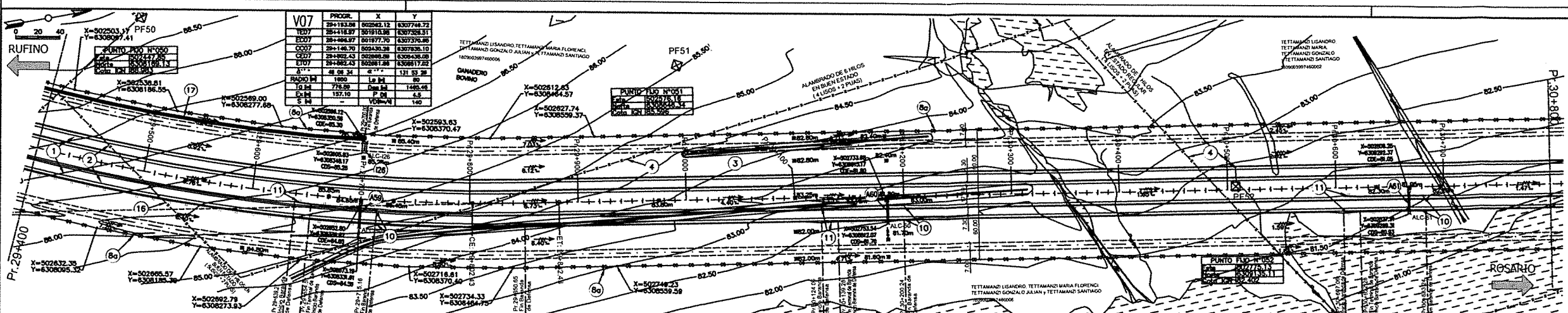
(Pr.26+600 a Pr.28+000)

EH 1:2000

EV 1:1000

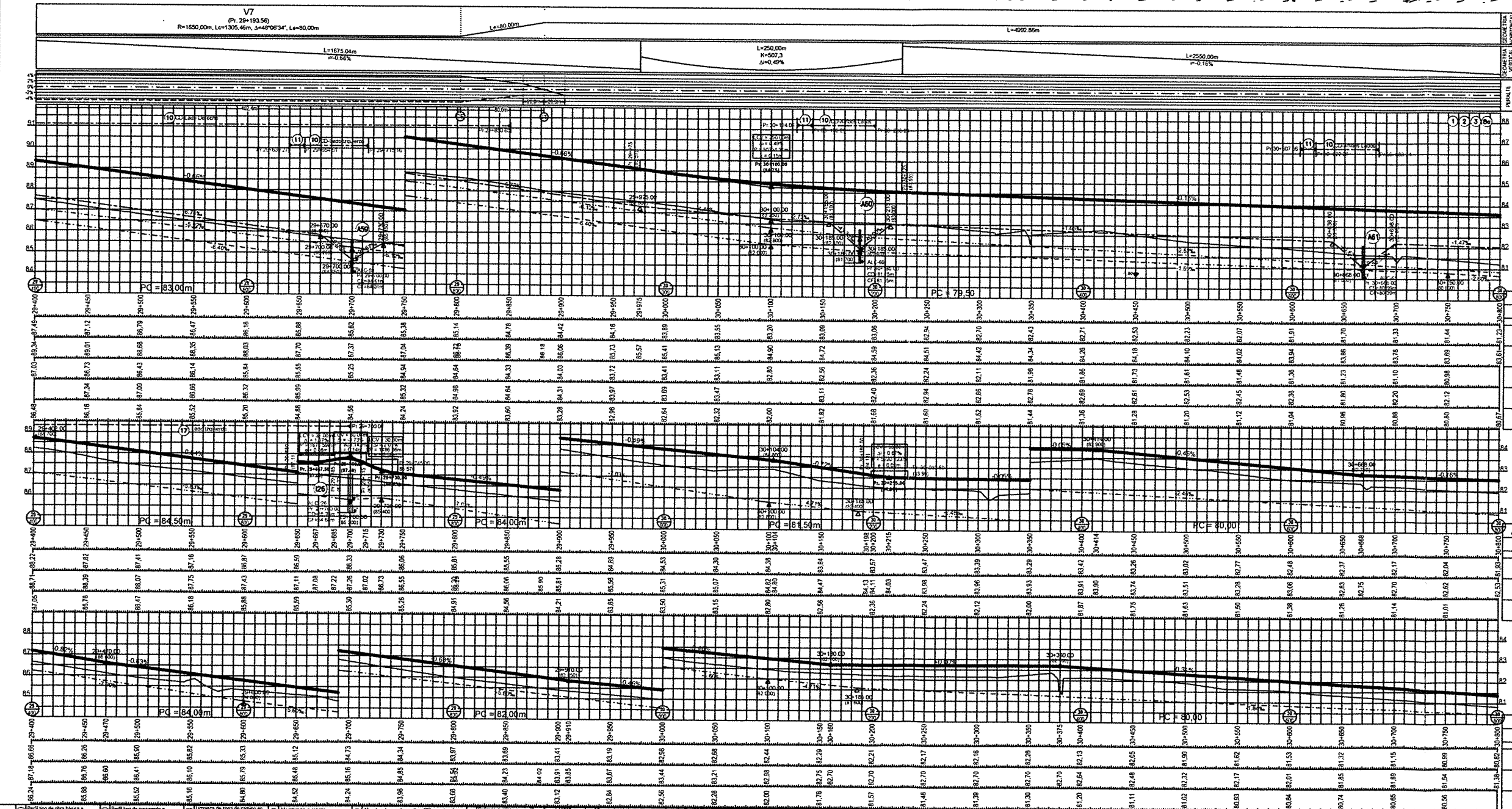
Ing. Hernán G. Malagrino

MARCELO TIERRA
DORA ESTEBAN
INGENIERO EN VIALIDAD



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	CALZADA NO PAVIMENTADA
---	PUELLA
---	ALAMBRADO
---	ALAMBRADO A REBIBIR
---	ALAMBRADO A TENSILADAR
---	EROSION PARCELAS
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
---	ALCANTARILLA
---	TANQUE
---	TENEDOR DE FIBRA ÓPTICA
---	LÍNEA GAS
---	ZONAS BAHOS
---	SORTIDO DE ESCORRIMIENTO
---	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
---	EJE
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	COLECTORA
---	ALAMBRADO
---	PUENTE
---	CUNETAS REVESTIDAS
---	ALCANTARILLA
---	PUNTO FLD (Módulo de IF)
---	QUEBRE DE CUNETAS
DE SARROLLO DEL PERALTE	
---	CALZADA DERECHA
---	CALZADA IZQUIERDA
---	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
---	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
---	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
---	ALTIMETRÍA DE CUNETAS IZQUIERDA
---	ALTIMETRÍA DE CUNETAS DERECHA
---	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
---	ALTIMETRÍA DE CUNETAS CENTRAL



ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	
---	COTAS DE TERRENO NATURAL
---	COTAS DE RASANTE
---	COTAS CUNETAS IZQUIERDA
---	COTAS CUNETAS CENTRAL
---	COTAS CUNETAS DERECHA
DATOS DE ESTUDIOS	OBRAS PROYECTADAS

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	
---	COTAS DE TERRENO NATURAL
---	COTAS DE RASANTE
---	COTAS CUNETAS IZQUIERDA
DATOS DE ESTUDIOS	OBRAS PROY.

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	
---	COTAS DE TERRENO NATURAL
---	COTAS DE RASANTE
---	COTAS CUNETAS DERECHA
DATOS DE ESTUDIOS	OBRAS PROY.

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	
1	Punto de inicio de obra básica a construir según plano H-07
2	Punto de fin de obra básica a construir según plano H-07
3	Limpieza de zona de campo en 1:00m de espesor
4	Alambrado a retribuir
5	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
6	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
7	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
8	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
9	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
10	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
11	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
12	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
13	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
14	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
15	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
16	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
17	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
18	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
19	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
20	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
21	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
22	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
23	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
24	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
25	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
26	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
27	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
28	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
29	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
30	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
31	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
32	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
33	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
34	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
35	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
36	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
37	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
38	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
39	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
40	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
41	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
42	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
43	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
44	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
45	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
46	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
47	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
48	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
49	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
50	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
51	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
52	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
53	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
54	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
55	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
56	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
57	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
58	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
59	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
60	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
61	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
62	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
63	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
64	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
65	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
66	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
67	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
68	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
69	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
70	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
71	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
72	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
73	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
74	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
75	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
76	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
77	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
78	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
79	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
80	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
81	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
82	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
83	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
84	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
85	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
86	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
87	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
88	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
89	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
90	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
91	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
92	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
93	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
94	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
95	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
96	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
97	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
98	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
99	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4
100	Alambrado a colocar tipo "T", según plano H-254-4

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS: **ityac**
 INGENIERO TOPOGRAFICO Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

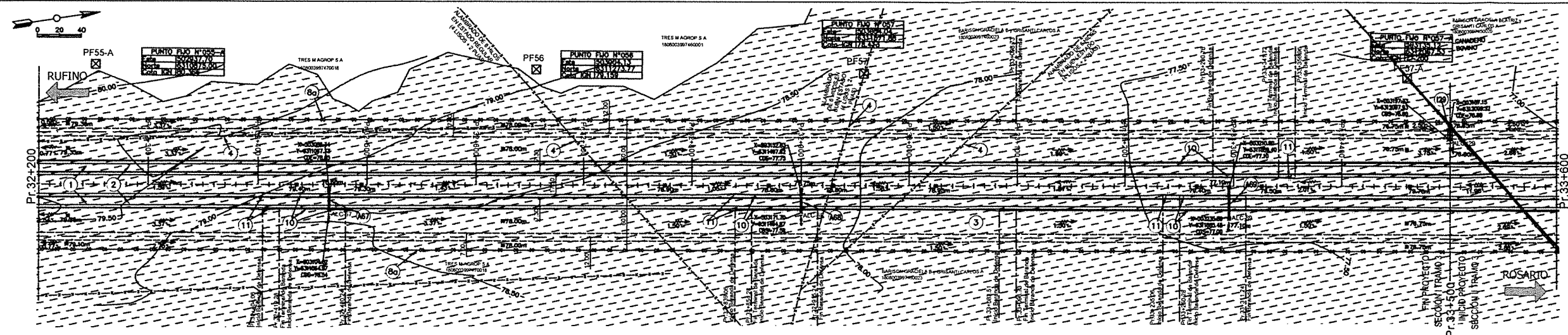
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO: 3. Acc. a Chovel (km 670.52)
 - Acc. a Cnca. Las Flores (km 732.37)
 SECCIÓN I: Acc. a Chovel - A' Soldadillo

EH 1:2000
 EV 1:100

PLANIALTIMETRÍA
 (Pr.29+400 a Pr.30+800)

Ing. Hernan G. Malagrino

ING. PATRICIA BEGUTIERREZ
 DIRECTORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- MUELA
- ALAMBRADO A RETEN
- ALAMBRADO A TRAZAJAM
- DIVISIÓN PARCELES
- LINEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LINEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATADILLA
- TRANQUERA
- TUBO DE FIBRA ÓPTICA
- LINEA GAS
- ZONAS BAÑAS
- SENSORES DE EQUIPAMIENTO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

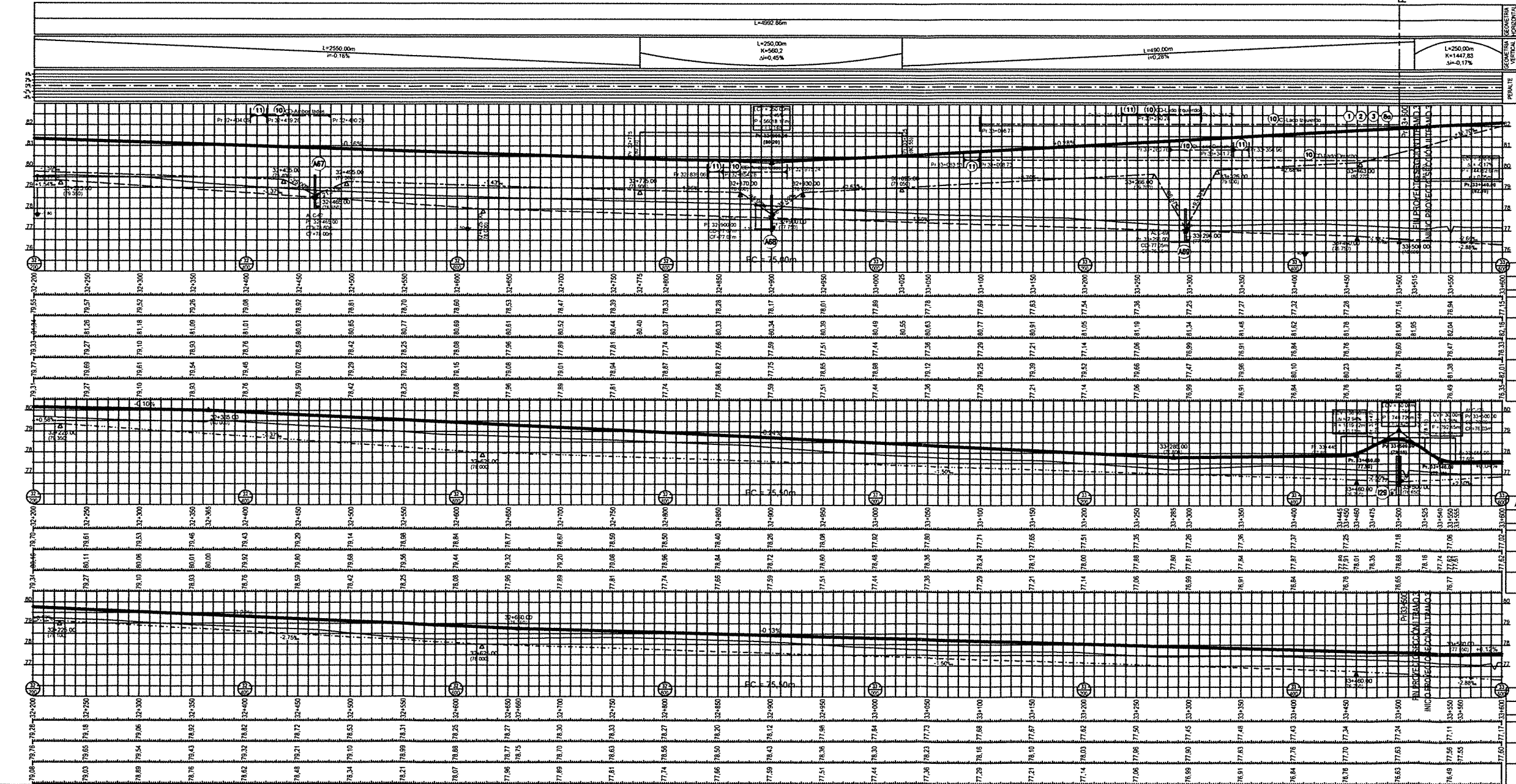
- LE
- CALZADA PAVIMENTADA
- COLECTORA
- ALAMBRADO
- PUEBLO
- CUNETAS RESECA
- ALICATADILLA
- PUNTO FIJO (MORAN DE H)
- QUEBRE DE CUNETA

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL



ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

- Perfil tipo de obra básica a construir según plano H202
- Perfil tipo de pavimento a construir según plano H203
- Ubicación de zona de camino en 0.1m de ancho
- Alambrado a retar
- Alambrado a cobocar tipo "D", según plano tipo H-2640-1
- Alcantarilla según plano tipo H-1021
- Alcantarilla según plano tipo H-1022
- Alcantarilla según plano tipo H-1023
- Alcantarilla según plano tipo H-1024
- Alcantarilla según plano tipo H-1025
- Alcantarilla según plano tipo H-1026
- Alcantarilla según plano tipo H-1027
- Alcantarilla según plano tipo H-1028
- Alcantarilla según plano tipo H-1029
- Alcantarilla según plano tipo H-1030
- Alcantarilla según plano tipo H-1031
- Alcantarilla según plano tipo H-1032
- Alcantarilla según plano tipo H-1033
- Alcantarilla según plano tipo H-1034
- Alcantarilla según plano tipo H-1035
- Alcantarilla según plano tipo H-1036
- Alcantarilla según plano tipo H-1037
- Alcantarilla según plano tipo H-1038
- Alcantarilla según plano tipo H-1039
- Alcantarilla según plano tipo H-1040
- Alcantarilla según plano tipo H-1041
- Alcantarilla según plano tipo H-1042
- Alcantarilla según plano tipo H-1043
- Alcantarilla según plano tipo H-1044
- Alcantarilla según plano tipo H-1045
- Alcantarilla según plano tipo H-1046
- Alcantarilla según plano tipo H-1047
- Alcantarilla según plano tipo H-1048
- Alcantarilla según plano tipo H-1049
- Alcantarilla según plano tipo H-1050
- Alcantarilla según plano tipo H-1051
- Alcantarilla según plano tipo H-1052
- Alcantarilla según plano tipo H-1053
- Alcantarilla según plano tipo H-1054
- Alcantarilla según plano tipo H-1055
- Alcantarilla según plano tipo H-1056
- Alcantarilla según plano tipo H-1057
- Alcantarilla según plano tipo H-1058
- Alcantarilla según plano tipo H-1059
- Alcantarilla según plano tipo H-1060
- Alcantarilla según plano tipo H-1061
- Alcantarilla según plano tipo H-1062
- Alcantarilla según plano tipo H-1063
- Alcantarilla según plano tipo H-1064
- Alcantarilla según plano tipo H-1065
- Alcantarilla según plano tipo H-1066
- Alcantarilla según plano tipo H-1067
- Alcantarilla según plano tipo H-1068
- Alcantarilla según plano tipo H-1069
- Alcantarilla según plano tipo H-1070
- Alcantarilla según plano tipo H-1071
- Alcantarilla según plano tipo H-1072
- Alcantarilla según plano tipo H-1073
- Alcantarilla según plano tipo H-1074
- Alcantarilla según plano tipo H-1075
- Alcantarilla según plano tipo H-1076
- Alcantarilla según plano tipo H-1077
- Alcantarilla según plano tipo H-1078
- Alcantarilla según plano tipo H-1079
- Alcantarilla según plano tipo H-1080
- Alcantarilla según plano tipo H-1081
- Alcantarilla según plano tipo H-1082
- Alcantarilla según plano tipo H-1083
- Alcantarilla según plano tipo H-1084
- Alcantarilla según plano tipo H-1085
- Alcantarilla según plano tipo H-1086
- Alcantarilla según plano tipo H-1087
- Alcantarilla según plano tipo H-1088
- Alcantarilla según plano tipo H-1089
- Alcantarilla según plano tipo H-1090
- Alcantarilla según plano tipo H-1091
- Alcantarilla según plano tipo H-1092
- Alcantarilla según plano tipo H-1093
- Alcantarilla según plano tipo H-1094
- Alcantarilla según plano tipo H-1095
- Alcantarilla según plano tipo H-1096
- Alcantarilla según plano tipo H-1097
- Alcantarilla según plano tipo H-1098
- Alcantarilla según plano tipo H-1099
- Alcantarilla según plano tipo H-1100
- Alcantarilla según plano tipo H-1101
- Alcantarilla según plano tipo H-1102
- Alcantarilla según plano tipo H-1103
- Alcantarilla según plano tipo H-1104
- Alcantarilla según plano tipo H-1105
- Alcantarilla según plano tipo H-1106
- Alcantarilla según plano tipo H-1107
- Alcantarilla según plano tipo H-1108
- Alcantarilla según plano tipo H-1109
- Alcantarilla según plano tipo H-1110
- Alcantarilla según plano tipo H-1111
- Alcantarilla según plano tipo H-1112
- Alcantarilla según plano tipo H-1113
- Alcantarilla según plano tipo H-1114
- Alcantarilla según plano tipo H-1115
- Alcantarilla según plano tipo H-1116
- Alcantarilla según plano tipo H-1117
- Alcantarilla según plano tipo H-1118
- Alcantarilla según plano tipo H-1119
- Alcantarilla según plano tipo H-1120
- Alcantarilla según plano tipo H-1121
- Alcantarilla según plano tipo H-1122
- Alcantarilla según plano tipo H-1123
- Alcantarilla según plano tipo H-1124
- Alcantarilla según plano tipo H-1125
- Alcantarilla según plano tipo H-1126
- Alcantarilla según plano tipo H-1127
- Alcantarilla según plano tipo H-1128
- Alcantarilla según plano tipo H-1129
- Alcantarilla según plano tipo H-1130
- Alcantarilla según plano tipo H-1131
- Alcantarilla según plano tipo H-1132
- Alcantarilla según plano tipo H-1133
- Alcantarilla según plano tipo H-1134
- Alcantarilla según plano tipo H-1135
- Alcantarilla según plano tipo H-1136
- Alcantarilla según plano tipo H-1137
- Alcantarilla según plano tipo H-1138
- Alcantarilla según plano tipo H-1139
- Alcantarilla según plano tipo H-1140
- Alcantarilla según plano tipo H-1141
- Alcantarilla según plano tipo H-1142
- Alcantarilla según plano tipo H-1143
- Alcantarilla según plano tipo H-1144
- Alcantarilla según plano tipo H-1145
- Alcantarilla según plano tipo H-1146
- Alcantarilla según plano tipo H-1147
- Alcantarilla según plano tipo H-1148
- Alcantarilla según plano tipo H-1149
- Alcantarilla según plano tipo H-1150
- Alcantarilla según plano tipo H-1151
- Alcantarilla según plano tipo H-1152
- Alcantarilla según plano tipo H-1153
- Alcantarilla según plano tipo H-1154
- Alcantarilla según plano tipo H-1155
- Alcantarilla según plano tipo H-1156
- Alcantarilla según plano tipo H-1157
- Alcantarilla según plano tipo H-1158
- Alcantarilla según plano tipo H-1159
- Alcantarilla según plano tipo H-1160
- Alcantarilla según plano tipo H-1161
- Alcantarilla según plano tipo H-1162
- Alcantarilla según plano tipo H-1163
- Alcantarilla según plano tipo H-1164
- Alcantarilla según plano tipo H-1165
- Alcantarilla según plano tipo H-1166
- Alcantarilla según plano tipo H-1167
- Alcantarilla según plano tipo H-1168
- Alcantarilla según plano tipo H-1169
- Alcantarilla según plano tipo H-1170
- Alcantarilla según plano tipo H-1171
- Alcantarilla según plano tipo H-1172
- Alcantarilla según plano tipo H-1173
- Alcantarilla según plano tipo H-1174
- Alcantarilla según plano tipo H-1175
- Alcantarilla según plano tipo H-1176
- Alcantarilla según plano tipo H-1177
- Alcantarilla según plano tipo H-1178
- Alcantarilla según plano tipo H-1179
- Alcantarilla según plano tipo H-1180
- Alcantarilla según plano tipo H-1181
- Alcantarilla según plano tipo H-1182
- Alcantarilla según plano tipo H-1183
- Alcantarilla según plano tipo H-1184
- Alcantarilla según plano tipo H-1185
- Alcantarilla según plano tipo H-1186
- Alcantarilla según plano tipo H-1187
- Alcantarilla según plano tipo H-1188
- Alcantarilla según plano tipo H-1189
- Alcantarilla según plano tipo H-1190
- Alcantarilla según plano tipo H-1191
- Alcantarilla según plano tipo H-1192
- Alcantarilla según plano tipo H-1193
- Alcantarilla según plano tipo H-1194
- Alcantarilla según plano tipo H-1195
- Alcantarilla según plano tipo H-1196
- Alcantarilla según plano tipo H-1197
- Alcantarilla según plano tipo H-1198
- Alcantarilla según plano tipo H-1199
- Alcantarilla según plano tipo H-1200

REVISIONES

EMISIÓN ORIGINAL	FECHA:	CONSULTORAS:
0	NOV 2016	ESTY POINT & ASSOCIADOS S.A.
1	-	ityac
2	-	ESTY POINT & ASSOCIADOS S.A.

VALIDAD NACIONAL

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

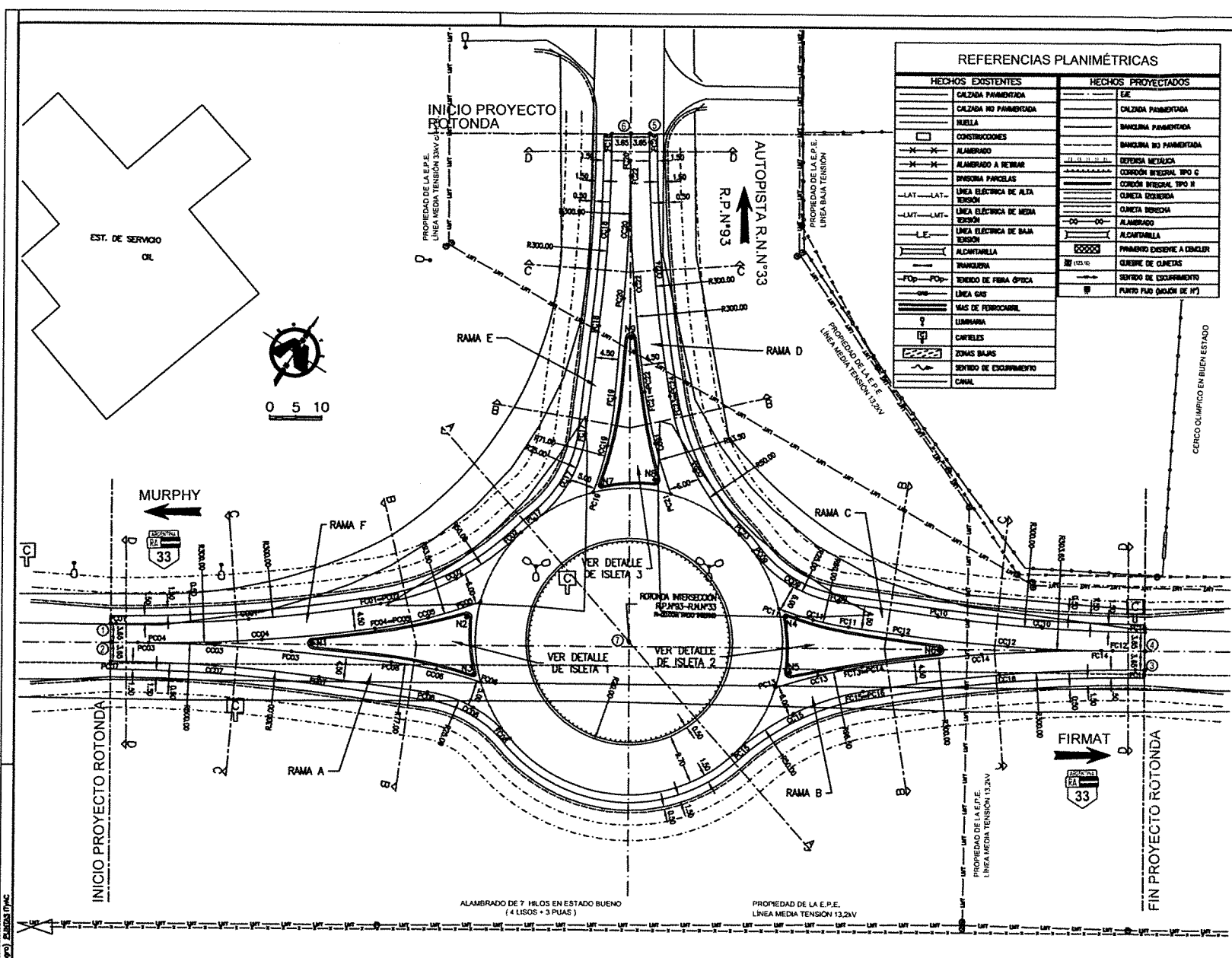
CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovet (km670.52)
Acc. a Ctra. Las Flores (km732.37)
SECCIÓN I: Acc. a Chovet - A' Soladillo

EH 1:2000
EV 1:100

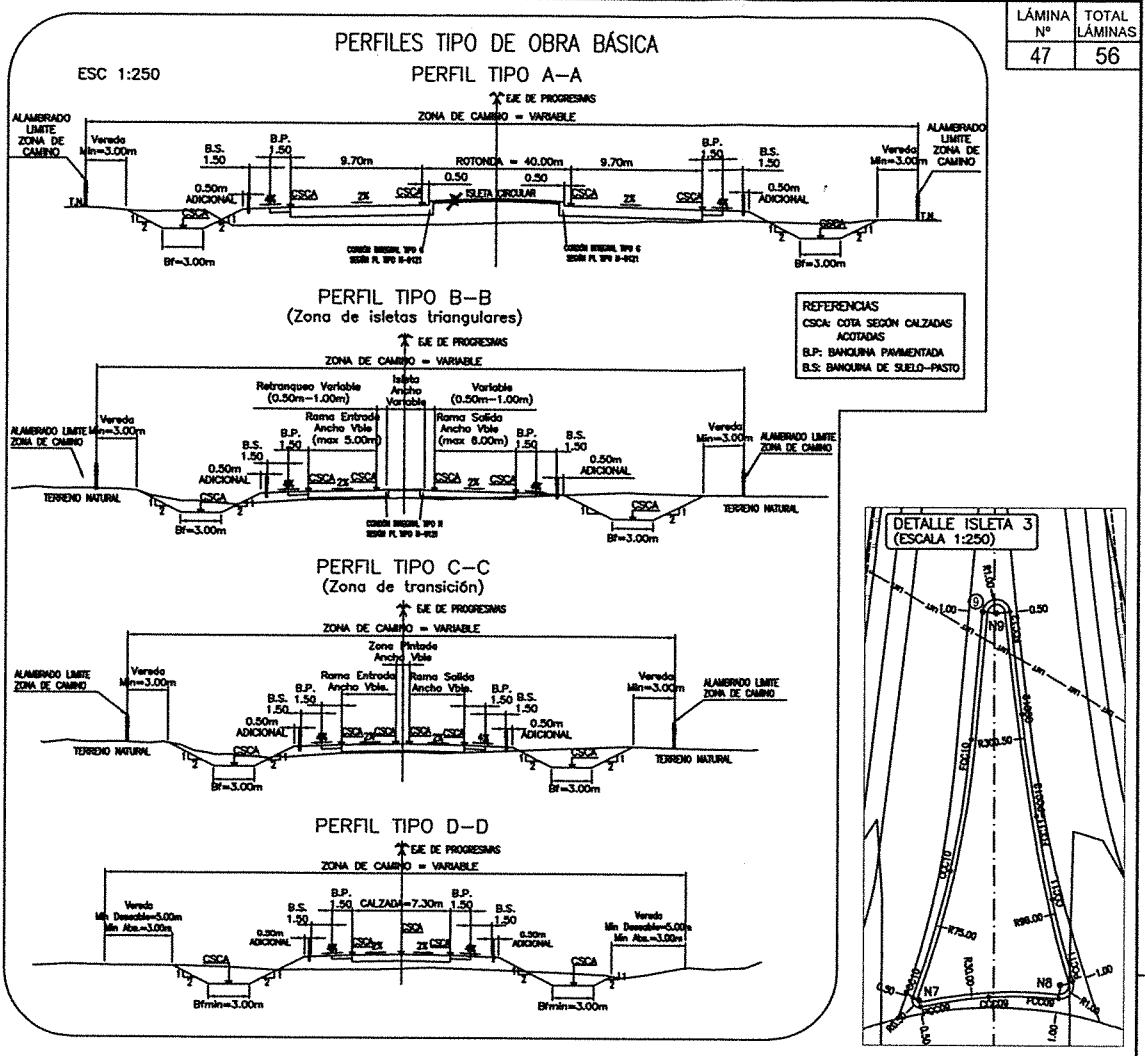
PLANALTIMETRÍA (Pr.32+200 a Pr.33+600)

ING. PATRICIA M. GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ING. Hernán G. Malvarino

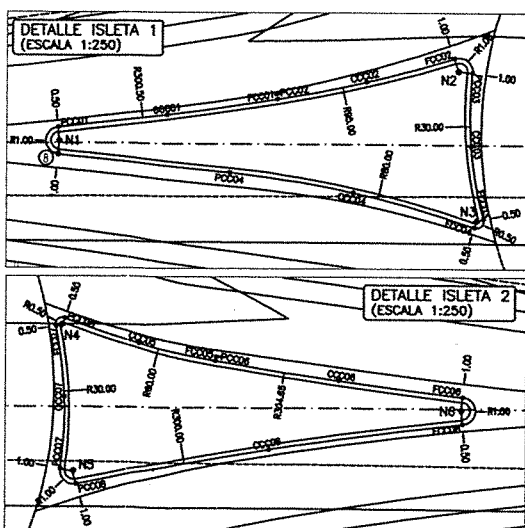


REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	HECHOS PROYECTADOS
— CALZADA PAVIMENTADA	— EE
— CALZADA NO PAVIMENTADA	— BANQUINA PAVIMENTADA
— BUNDA	— BANQUINA NO PAVIMENTADA
— CONSTRUCCIONES	— CORDÓN BUNDA TIPO C
— ALMADRADO	— CORDÓN BUNDA TIPO II
— DEFENSA A RETENIR	— CÁMERA BUNDA
— BUNDA FRONTERA	— ALMADRADO
— LINEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN	— LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
— LINEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN	— ALICATILLADO
— LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN	— PAVIMENTO DISEÑO A DISEÑAR
— ALICATILLADO	— CUBRE DE CUNETAS
— TRANQUERA	— SIENTRO DE ESCURRIMIENTO
— FOD - FOD	— SIENTRO DE ESCURRIMIENTO
— LINEA GAS	— PUNTO FIJO (BOLÓN DE NY)
— MAS DE FORJACION	
— LUMBRERA	
— CANALES	
— ZONAS BAJAS	
— SIENTRO DE ESCURRIMIENTO	
— CANAL	



DATOS DE BORDES DE CALZADA																							
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO								
V01	481836.75	6298028.23		V02	481867.35	6298054.20		V03	481833.22	6298016.82		V04	481840.84	6298024.51		V05	481865.28	6298046.75		V06	481871.40	6298026.13	
CENTRO	481831.17	6298264.87	300.00	CENTRO	481821.85	6298060.35	50.00	CENTRO	481826.86	6277796.20	300.00	CENTRO	481860.41	6298285.18	300.00	CENTRO	481795.91	6298109.35	93.50	CENTRO	481896.50	6297996.51	77.00
PC01	481815.28	6298012.44		PC02	481805.58	6298043.44		PC03	481820.77	6298011.83		PC04	481822.53	6298012.73		PC05	481807.28	6298038.80		PC06	481863.48	6298030.80	
CC01	481836.06	6298027.06		CC02	481805.20	6298055.43		CC03	481833.40	6298019.30		CC04	481840.38	6298025.15		CC05	481864.82	6298046.16		CC06	481871.36	6298038.65	
FC01	481805.58	6298043.44		FC02	481870.72	6298049.78		FC03	481848.38	6298026.35		FC04	481857.28	6298038.80		FC05	481871.30	6298024.32		FC06	481880.06	6298041.27	
V07	481820.30	6298016.82		V08	481801.43	6298038.17		V09	481819.96	6298077.84		V10	481965.32	6298105.80		V11	481827.41	6298085.14		V12	481901.75	6298102.17	
CENTRO	481800.48	6297753.32	300.00	CENTRO	481803.18	6298011.36	25.00	CENTRO	481816.82	6298114.73	25.00	CENTRO	481820.19	6298372.13	300.00	CENTRO	481908.40	6298143.46	60.00	CENTRO	481814.85	6298306.70	303.65
PC07	481818.37	6298005.75		PC08	481872.58	6298034.03		PC09	481910.16	6298091.32		PC10	481947.04	6298100.27		PC11	481920.53	6298064.72		PC12	481943.24	6298033.53	
CC07	481836.62	6298018.03		CC08	481861.50	6298034.33		CC09	481919.90	6298086.75		CC10	481965.00	6298106.30		CC11	481927.28	6298096.53		CC12	481961.42	6298102.77	
FC07	481803.02	6298023.13		FC08	481890.74	6298035.20		FC09	481929.48	6298082.06		FC10	481962.30	6298118.70		FC11	481933.77	6298099.11		FC12	481976.83	6298113.20	
V13	481833.08	6298078.32		V14	481907.51	6298099.45		V15	481932.17	6298070.25		V16	481942.38	6298096.23		V17	481870.20	6298083.21		V18	481853.35	6298128.31	
CENTRO	482004.18	6298011.84	96.50	CENTRO	482004.18	6297859.56	300.00	CENTRO	481976.90	6298043.53	50.00	CENTRO	482148.81	6297980.14	300.00	CENTRO	481848.18	6298081.70	25.00	CENTRO	481901.51	6297980.71	300.00
PC13	481928.34	6298071.53		PC14	481940.14	6298064.00		PC15	481928.50	6298056.06		PC16	481942.82	6298080.20		PC17	481871.74	6298073.38		PC18	481861.48	6298111.51	
CC13	481933.96	6298078.00		CC14	481908.05	6298068.70		CC15	481933.88	6298086.17		CC16	481943.82	6298087.31		CC17	481873.12	6298083.10		CC18	481882.85	6298128.03	
FC13	481940.14	6298064.00		FC14	481977.05	6298111.99		FC15	481942.82	6298080.20		FC16	481944.70	6298112.57		FC17	481870.88	6298082.80		FC18	481843.19	6298143.98	
V19	481876.08	6298083.12		V20	481906.37	6298130.37		V21	481882.85	6298097.92		V22	481882.85	6298121.49		V23	481880.90	6298085.83		V24	481863.68	6298125.81	
CENTRO	481808.87	6298086.30	71.00	CENTRO	481907.41	6297978.33	300.00	CENTRO	481946.48	6298166.96	93.50	CENTRO	482102.38	6298302.37	300.00	CENTRO	481917.29	6298141.25	90.00	CENTRO	482101.89	6298309.84	300.00
PC19	481878.14	6298083.88		PC20	481892.83	6298118.54		PC21	481890.82	6298091.83		PC22	481875.00	6298108.84		PC23	481906.28	6298086.42		PC24	481880.37	6298107.53	
CC19	481876.47	6298082.80		CC20	481884.11	6298130.22		CC21	481882.96	6298098.33		CC22	481882.71	6298121.83		CC23	481882.77	6298098.02		CC24	481884.49	6298121.83	
FC19	481871.84	6298101.48		FC20	481894.08	6298141.58		FC21	481875.90	6298105.84		FC22	481880.70	6298138.11		FC23	481880.37	6298107.53		FC24	481880.21	6298148.57	

PUNTOS SINGULARES			DATOS DE NARICES		
PUNTO	COORDENADAS		Nº	COORDENADAS	RADIO
01	481814.43	6298011.84	N1	481848.96	6298029.91
02	481816.40	6298006.82	N2	481870.84	6298050.27
03	481826.25	6298113.56	N3	481878.05	6298041.78
04	481844.27	6298118.63	N4	481822.48	6298084.13
05	481849.32	6298147.85	N5	481929.08	6298075.57
06	481848.23	6298145.96	N6	481950.89	6298094.89
07	481898.73	6298083.30	N7	481878.70	6298085.86
08	481848.41	6298029.02	N8	481886.77	6298093.43
09	481867.00	6298112.40	N9	481867.88	6298112.87



DATOS DE BORDES DE CORDONES											
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VCD1	481854.73	6298035.82		VCD2	481865.85	6298043.77		VCD3	481874.33	6298045.84	
CENTRO	481860.41	6298285.18		CENTRO	481797.47	6298112.07		CENTRO	481860.55	6298064.37	
PC01	481848.33	6298030.89	300.00	PC02	481860.83	6298041.28	95.00	PC03	481871.83	6298050.73	30.00
CC01	481854.86	6298035.90		CC02	481865.88	6298045.93		CC03	481874.72	6298048.14	
FC01	481860.83	6298041.28		FC02	481870.17	6298050.91		FC03	481878.39	6298042.13	
VCD4	481869.09	6298039.08		VCD5	481928.08	6298085.81		VCD6	481941.96	6298091.68	
CENTRO	481867.17	6297963.58	80.00	CENTRO	481910.08	6298143.35	60.00	CENTRO	481814.85	6298368.70	304.85
PC04	481860.77	6298034.82		PC05	481922.38	6298064.82		PC06	481833.44	6298086.08	
CC04	481869.28	6298038.57		CC05	481927.99	6298086.08		CC06	481941.90	6298091.81	
FC04	481878.17	6298041.30		FC05	481933.44	6298088.08		FC06	481950.24	6298095.79	
VCD7	481925.91	6298090.00		VCD8	481940.07	6298085.01		VCD9	481882.82	6298089.22	
CENTRO	481900.92	6298062.58	30.00	CENTRO	482140.17	6297861.02	300.00	CENTRO	481900.70	6298064.74	
PC07	481928.15	6298075.15		PC08	481929.76	6298074.88		PC09	481879.06	6298085.51	
CC07	481925.52	6298079.73		CC08	481940.31	6298084.78		CC09	481882.88	6298088.87	
FC07	481922.13	6298083.78		FC08	481951.32	6298094.12		FC09	481867.22	6298091.53	
VCD10	481876.01	6298095.35		VCD11	481882.88	6298087.27		VCD12	481873.43	6298107.59	
CENTRO	481805.10	6298069.01	75.00	CENTRO	481950.02	6298165.97		CENTRO	482102.38	6298302.37	
PC10	481878.21	6298085.74		PC11	481887.42	6298093.19		PC12	481878.50	6298101.94	
CC10	481876.01	6298085.13		CC11	481882.82	6298087.42		CC12	481873.51	6298107.65	
FC10	481871.41	6298104.07		FC11	481878.50	6298101.94		FC12	481868.86	6298113.50	

REVISIONES	FECHA
0 EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS: **ityac** INGENIEROS TOPOGRAFOS Y ASOCIADOS S.A. COMERCIAL

APROBADO POR: **VIALIDAD NACIONAL**

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33 CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670.52) - Acc. a Cño. Las Flores (km 732.37) SECCIÓN I: Acc. a Chovel - A Solodillo

ETAPA: PROYECTO

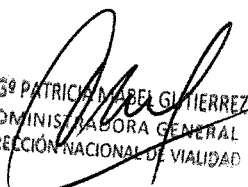
EH 1:500

ACCESO A FIRMAT INTERSECCIÓN ROTATORIA R.N. Nº 33 - R.P. Nº 93 REPLANTEO DE BORDES DE CALZADA Y PERFILES TIPO DE OBRA BÁSICA

Ing. Hernán G. Malagrino

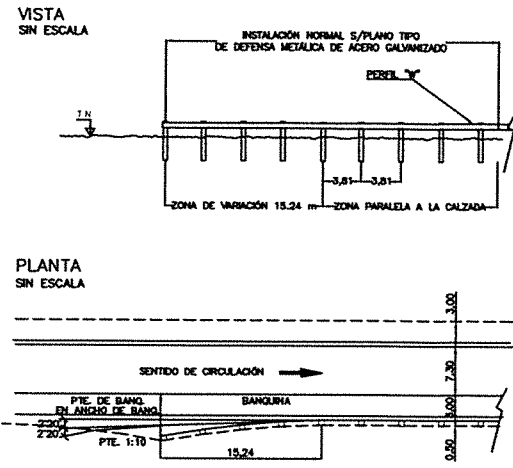
ING. PATRICIA MABEL BUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

00-SI-PLANOS TIPO Y DE DETALLE

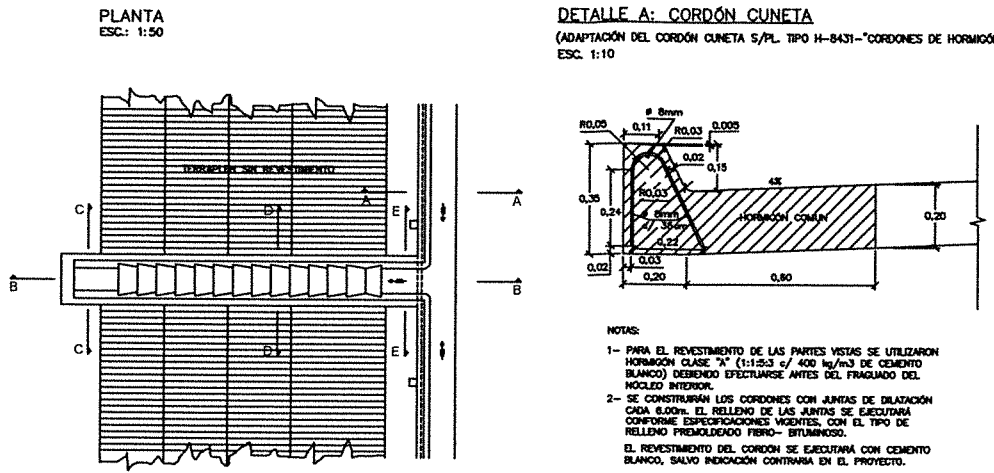

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

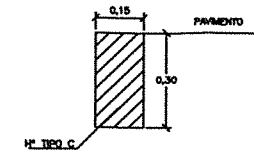

DETALLE 1: INSTALACIÓN DE TERMINALES DE BARANDA DE DEFENSA (MEDIDAS EN METROS)



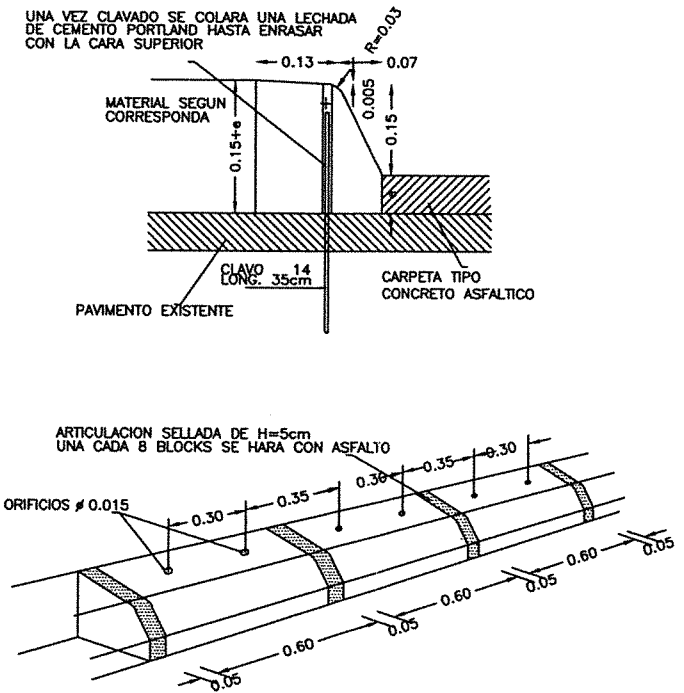
DETALLE 2 (ADAPTACIÓN DEL PLANO TIPO J6710 — "DESAGÜES PARA EXTREMOS DE PUENTES")



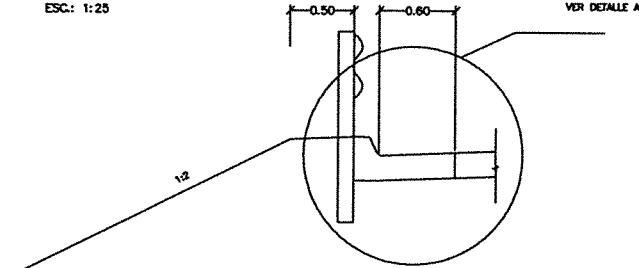
DETALLE 3 DETALLE A: CORDÓN PROTECTOR DE BORDE DE PAVIMENTO ESC: 1:10



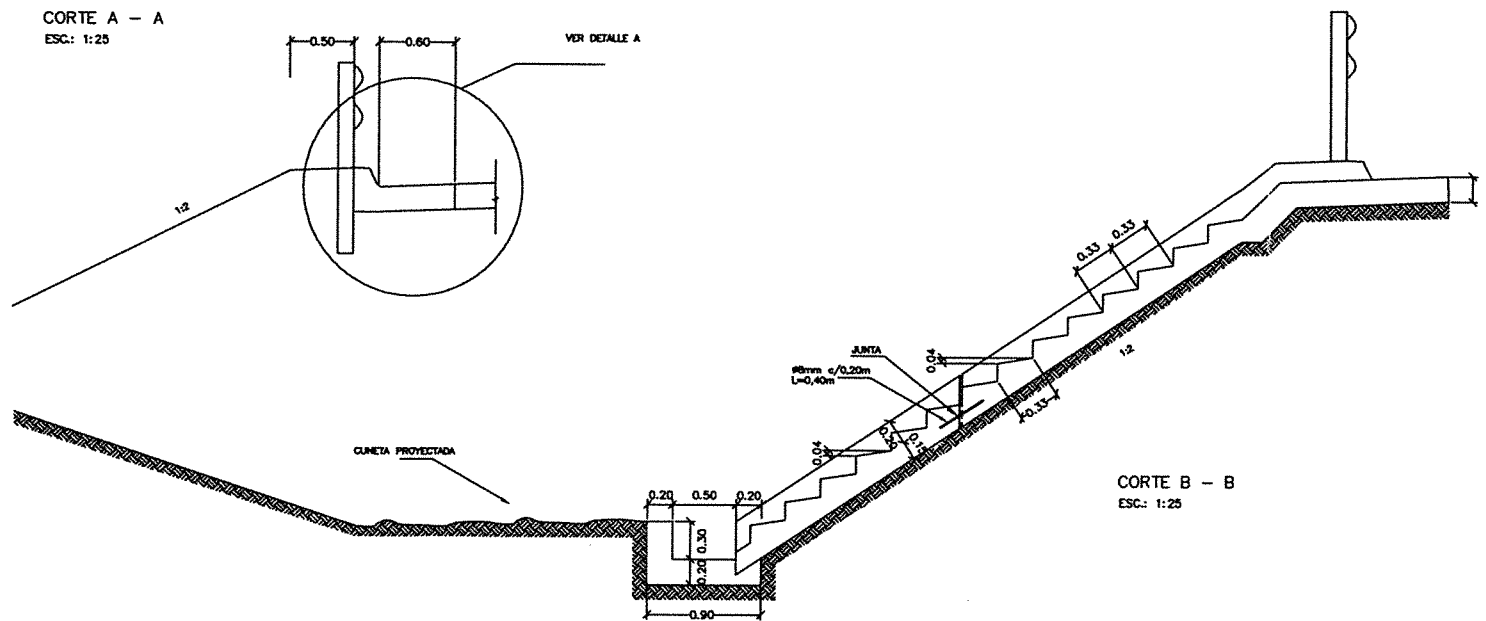
DETALLE 4: CORDÓN PREMOLDEADO



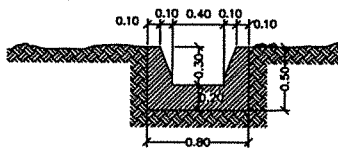
CORTE A - A ESC: 1:25



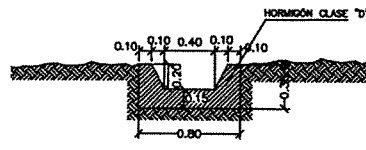
CORTE B - B ESC: 1:25



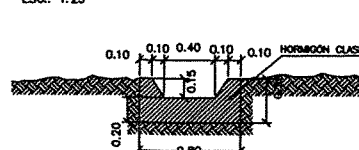
CORTE C - C ESC: 1:25



CORTE D - D ESC: 1:25

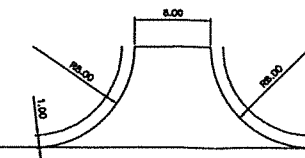


CORTE E - E ESC: 1:25



DETALLE 5: EMBOCADURA TIPO SOBRE COLECTORA PARA ACCESOS A PROPIETARIOS Y CAMINOS VECINALES

ESCALA 1:250 - MEDIDAS EN METROS



REVISIONES	FECHA:
0 EMISIÓN ORIGINAL	JUN 2014
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:



VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

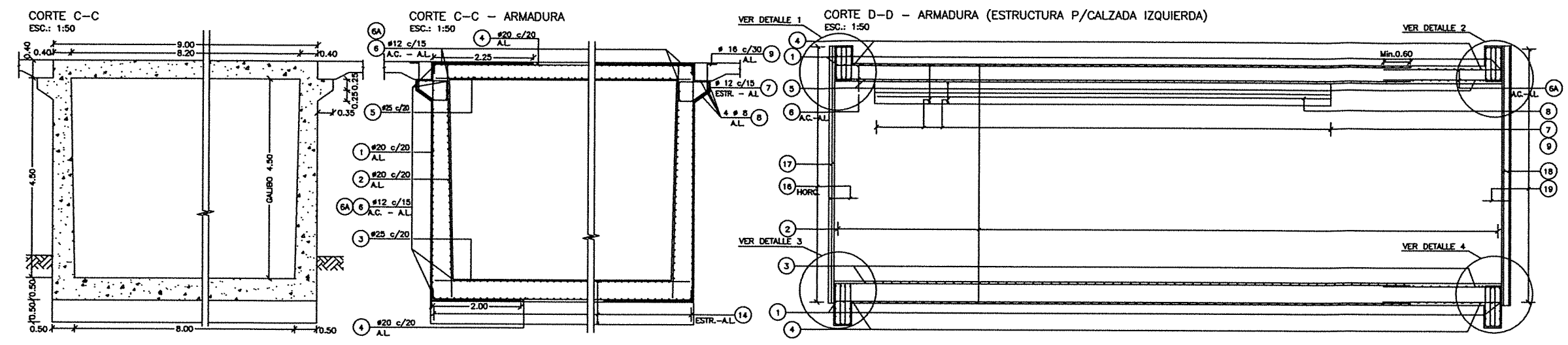
CORREDORES: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acs. a Chovel (km670.52)
-Acs. a Cnca. Las Flores (km732.37)
SECCIÓN 1: Acs. a Chovel-A' Saladillo

EH INDICADAS



PLANO DE DETALLES VARIOS

ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



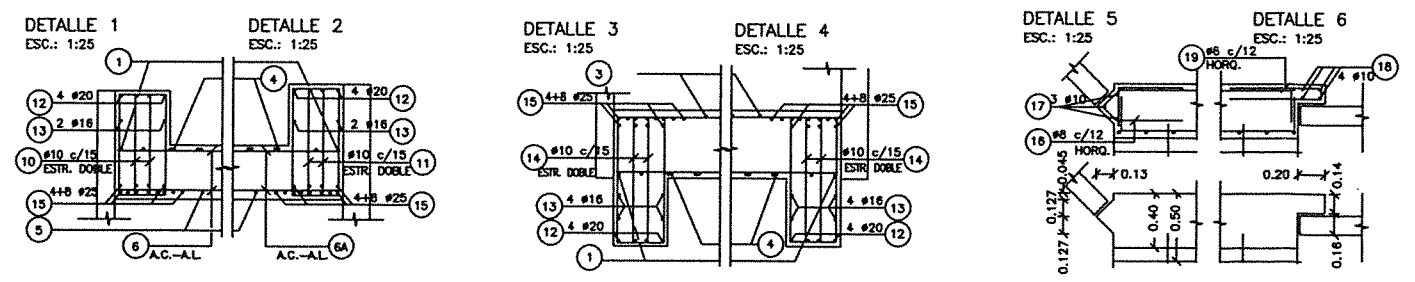
NOTAS
 MATERIALES: HORMIGÓN H-21
 ACERO ADN-420
 RECUBRIMIENTO: 3cm
 A.C.: AMBAS CARAS
 A.L.: AMBOS LADOS
 HORQ.: HORQUILLA
 ESTR.: ESTRIBO

PLANILLAS DE ARMADURAS
 ESTRUCTURA PARA CALZADA IZQUIERDA

POS. Nº	Ø	CANT.	Multiplicador de diámetro	LONGITUD	FORMA
				A. CORTE	TOTAL
				(m)	(m)
1	20	142	4	9.48	1346.16
2	20	142	4	5.20	728.40
3	25	65	4	8.90	578.50
4	20	134	4	9.33	1250.22
5	25	65	4	8.90	578.50
6	12	358	4	12.00	4296.00
6A	12	358	4	3.21	1148.18
7	12	192	4	2.24	340.48
8	8	8	4	11.24	89.92
9	18	78	4	1.18	86.16
10	10	134	4	2.26	302.84
11	10	134	4	2.06	276.04
12	20	18	4	8.94	143.04
13	18	12	4	9.37	112.44
14	10	288	4	2.46	658.28
15	25	48	4	8.94	429.12
16	8	100	4	1.33	133.00
17	10	8	4	8.94	35.04
18	10	8	4	8.74	45.92
19	8	98	4	1.30	128.22

ESTRUCTURA PARA CALZADA DERECHA

POS. Nº	Ø	CANT.	Multiplicador de diámetro	LONGITUD	FORMA
				A. CORTE	TOTAL
				(m)	(m)
1	20	142	4	9.48	1346.16
2	20	142	4	5.20	728.40
3	25	65	4	8.90	578.50
4	20	134	4	9.33	1250.22
5	25	65	4	8.90	578.50
6	12	358	4	12.00	4296.00
6A	12	358	4	3.21	1148.18
7	12	136	4	2.24	308.12
8	8	8	4	10.24	81.92
9	18	70	4	1.18	81.20
10	10	134	4	2.18	288.44
11	10	134	4	2.06	276.04
12	20	18	4	8.94	143.04
13	18	12	4	9.37	112.44
14	10	288	4	2.46	658.28
15	25	48	4	8.94	429.12
16	8	98	4	1.33	130.34
17	10	8	4	8.74	34.44
18	10	8	4	8.78	44.32
19	8	98	4	1.30	128.22



REVISIONES	FECHA:
0 EMISIÓN ORIGINAL	DC 2016
1	-
2	-

CONSULTORAS:

 ityac
 INGENIEROS
 TOPOGRAFOS Y
 ASOCIADOS S.A.
 CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO
 CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
 -Acc. a Cda. Las Flores (km732.37)
 SECCIÓN I: Acc. a Chovel-A' Saladillo

EH INDICADAS
 EV

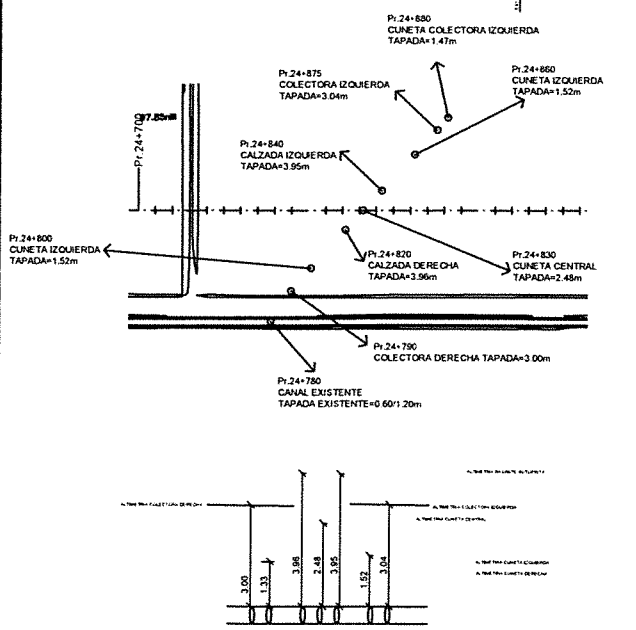
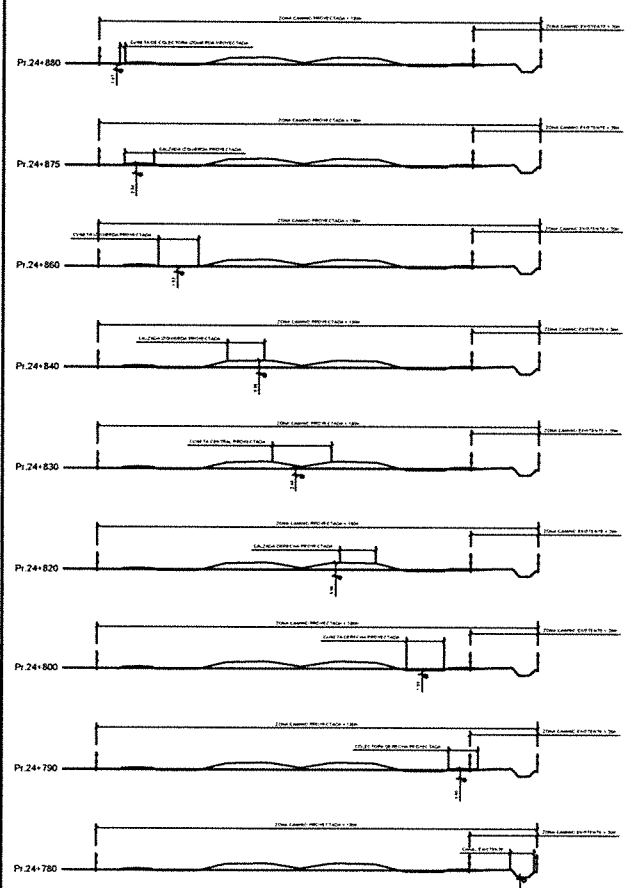
ESTRUCTURA DE PASOS PARA CAMINOS VECINALES
 Pr 17+800
 PLANO 2 DE 2

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD

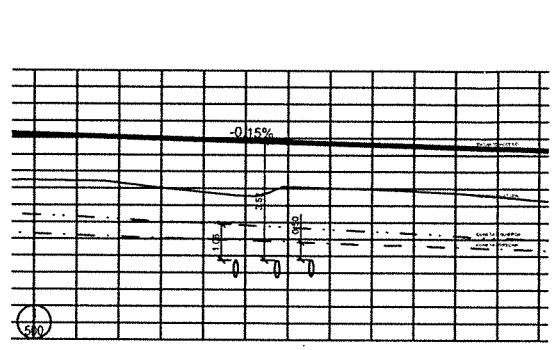
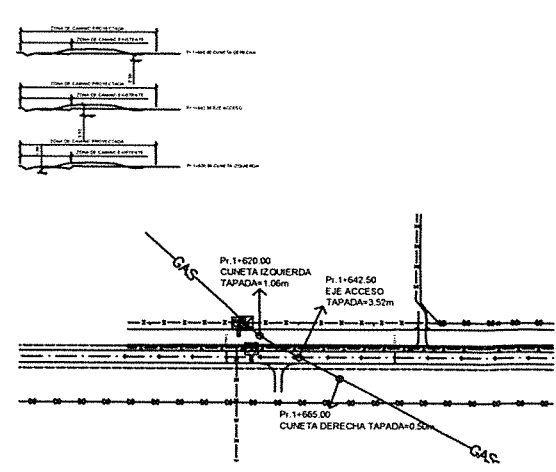
Ing. Hernán G. Malagrino

FORMATO A1 (841mm x 594 mm) - Hoja 01 de 01 - AutoCAD 2016 - Escala: 1:25 - Proyecto: Ruta Nacional 33 - Santa Fe - Argentina - 2016

INTERSECCIÓN GASODUCTO CON AUTOPISTA R.N. Nº33



INTERSECCIÓN GASODUCTO CON ACCESO A VILLADA

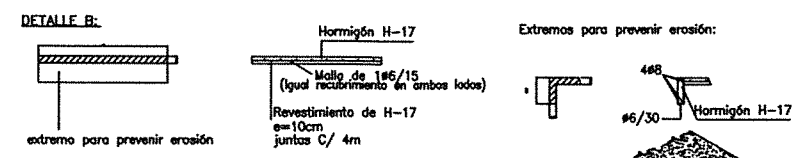
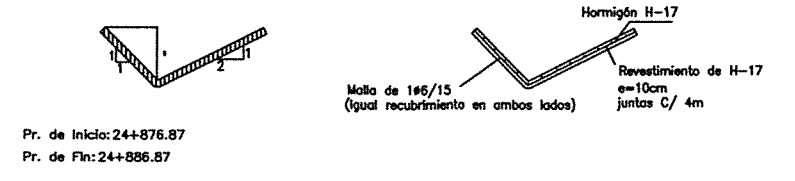


PROGRESIVAS	COTAS DE TERRENO NATURAL	COTAS DE RASANTE	COTAS CUNETA IZQUIERDA	COTAS CUNETA DERECHA
24+780	466.73	466.39	466.45	466.45
24+790	466.09	465.74	465.80	465.80
24+800	465.71	465.47	465.53	465.53
24+810	465.15	464.89	464.94	464.94

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	OBRAS PROYECTADAS

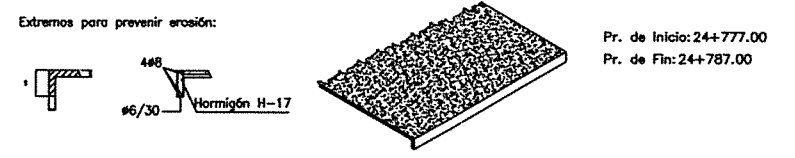
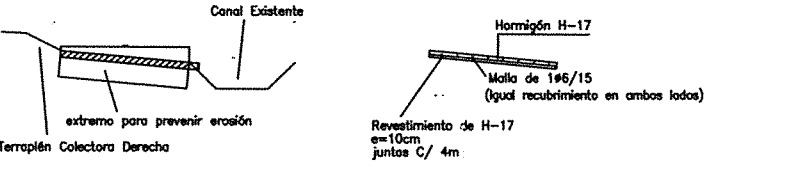
DETALLE 4: PROTECCIÓN GASODUCTO

SIN ESCALA - MEDIDAS EN METROS
DETALLE A: CUNETA DE COLECTORA IZQUIERDA - Pr. Eje 24+881.87

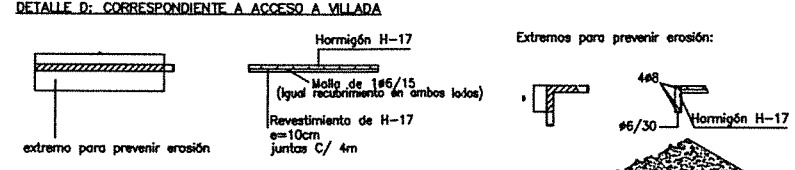


Pr. Eje	Pr. Inicio	Pr. Fin	Calzada	Cuneta	B [m]
24+862,81	24+857,81	24+867,81	IZQUIERDA	IZQUIERDA	9,00
24+802,28	24+797,28	24+807,28	DERECHA	DERECHA	8,40

DETALLE C: CORRESPONDIENTE A COLECTORA DERECHA - Pr. 24+782.00



DETALLE D: CORRESPONDIENTE A ACCESO A VILLADA

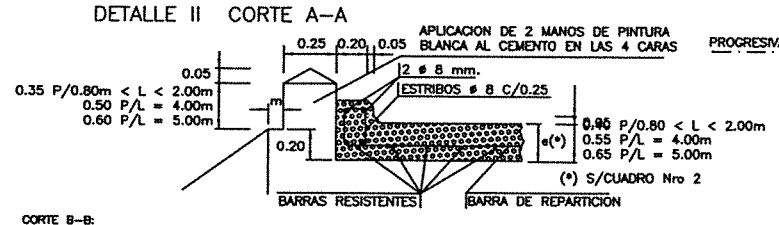
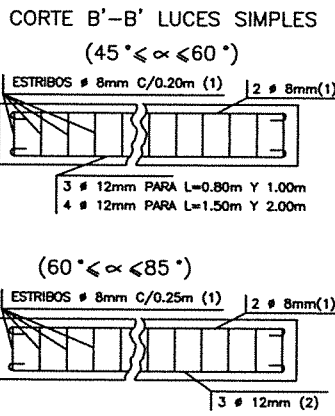
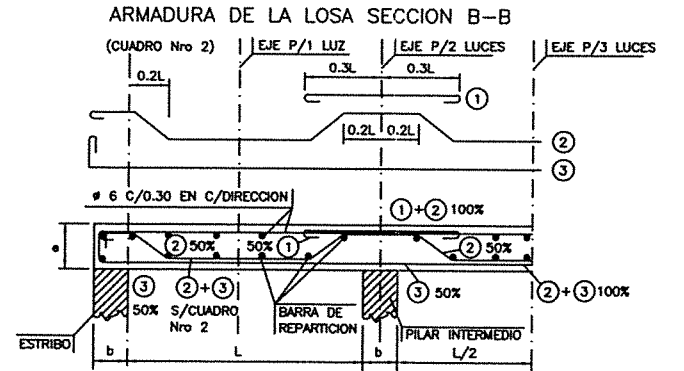
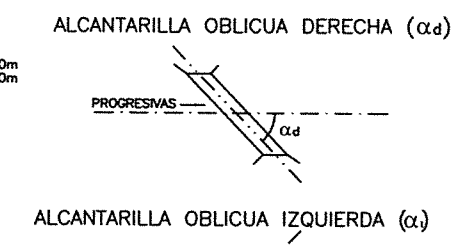
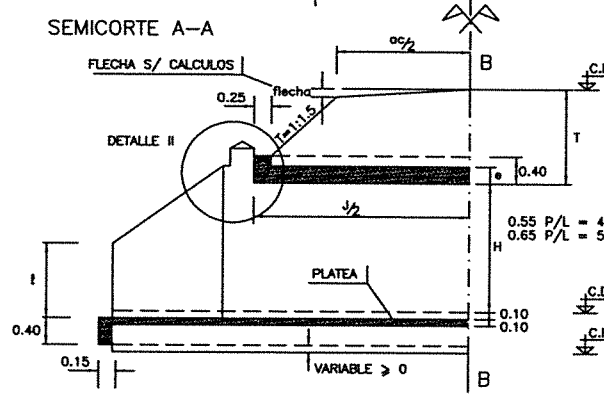
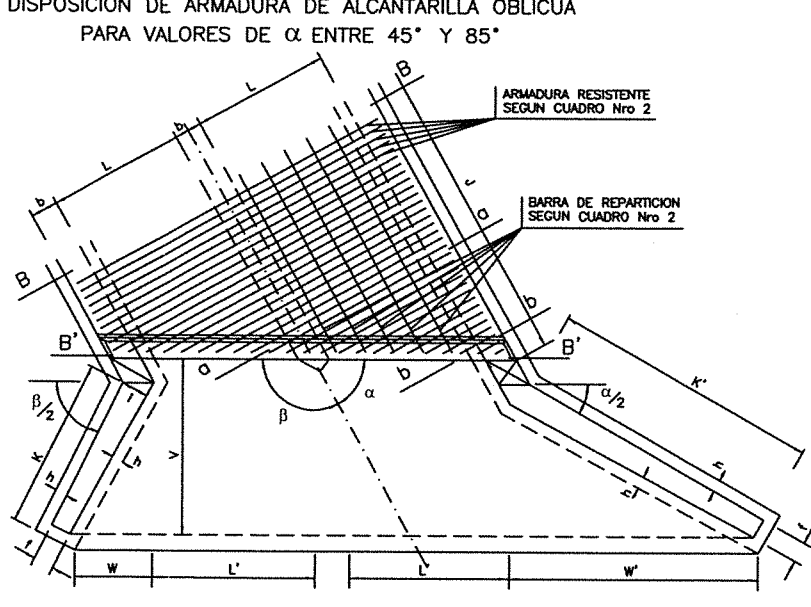
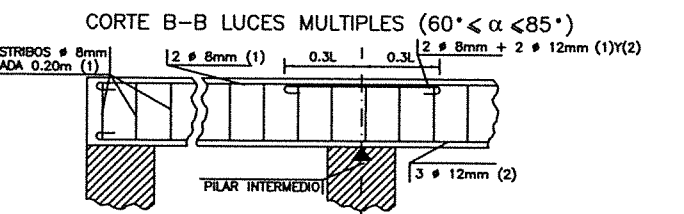
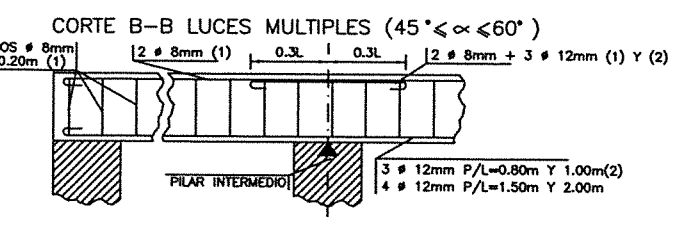
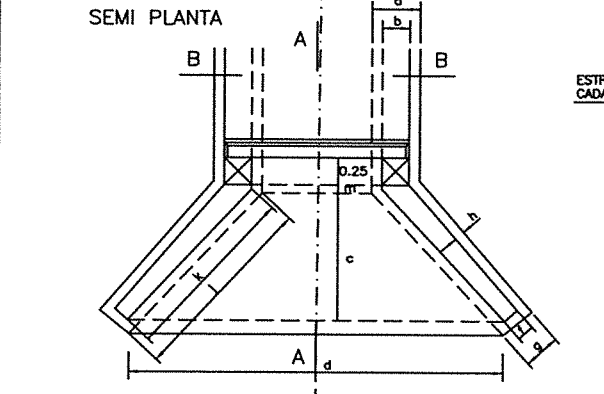
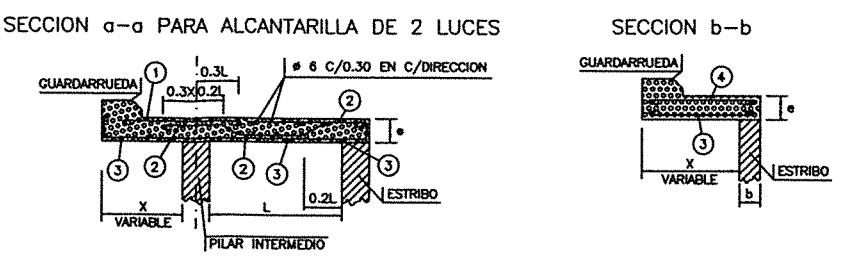
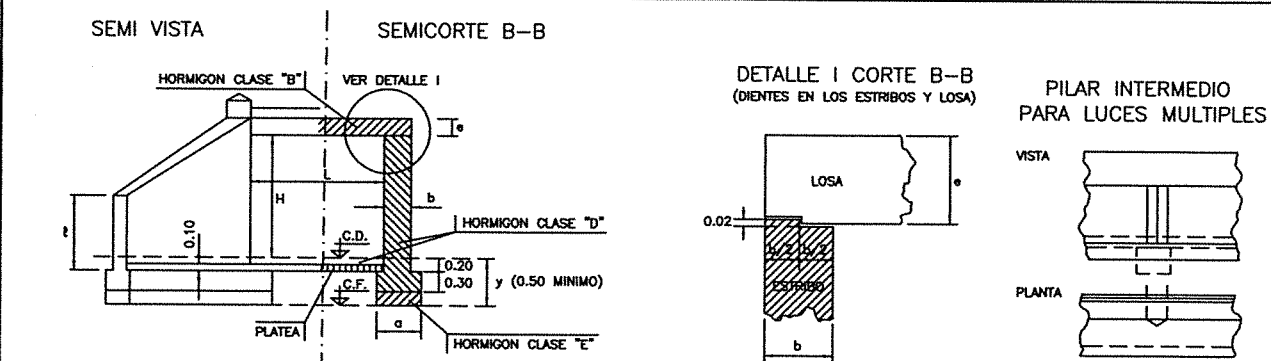


Pr. Eje	Pr. Inicio	Pr. Fin	Cuneta	B [m]
1+617,77	1+613,89	1+622,19	IZQUIERDA	3,00
1+668,85	1+663,46	1+674,24	DERECHA	3,00

REVISIONES		FECHA:	CONSULTORAS:
0	EMISIÓN ORIGINAL	JUN 2014	
1	-	-	
2	-	-	

APROBADO POR:	INGENIERO TOSTI CANELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA	AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33 PROVINCIA: SANTA FE	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO TRAMO 3: Acc. a Chovet (km 670.52) - Acc. a Oñis, Los Flores (km 732.37) SECCIÓN II: Acc. a Chovet - A' Salodillo	EH INDICADAS EV	PROTECCIÓN PARA GASODUCTOS
---------------	---	--	---	--------------------	----------------------------

ING. PATRICIA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



CORTE B-B:
(1) Y (2) SE REEMPLAZARAN POR IGUAL NUMERO DE BARRAS DE ϕ 8mm PARA (1) Y ϕ 16mm PARA (2) CON L = 4.00m Y ϕ 8mm PARA (1) Y ϕ 20mm PARA (2) CON L = 5.00m
DETERMINACION DEL TIPO A APLICAR
PARA T < 0.90m DE ACUERDO CON EL TREN DE CARGA ADOPTADO PARA EL CAMINO
PARA T > 0.90m SE APLICARA EL TIPO "A", CUALQUIERA SEA EL TREN ADOPTADO Y SIEMPRE QUE EL VALOR DE "T" NO EXCEDA EL MAXIMO FIJADO EN EL CUADRO PARA ESTE TIPO. SI EL VALOR DE "T" EXCEDE ESE MAXIMO SE APLICARA EL TIPO "B" O BIEN EL TIPO "C"
DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO
ALCANTARILLA (1) (2) L = (m); H = (m); Y = (m); ϕ = (mm); (1) - INDICAR "A", "B", "C" O "D"; (2) - INDICAR C/S PLATEA; (3) - INDICAR $\alpha = \alpha_d$ o α_i ; (4) - EJEMPLO = 0.80m; 2x1.50m; (5) - REDONDEAR A MULTIPLOS DE 0.10m
NOTAS
Nro 1: ALCANTARILLA OBLICUA
CORTE a-a; b-b
SECCION Y SEPARACION DE BARRAS (1) (2) (3) SEGUN DETALLE VALIDO EN TODOS LOS CASOS
BARRA (3) SIMILAR A (1) EN SECCION Y SEPARACION VALIDO EN TODOS LOS CASOS
Nro 2: α ANGULO DE OBLICUIDAD ENTRE EJE DE CAMINO Y EJE DE ALCANTARILLA
L: LUZ DE LA ALCANTARILLA ENTRE PILARES
J: LONGITUD DE LA LOSA MEDIDA PARALELAMENTE AL EJE DE LA ALCANTARILLA
PARA LA FIJACION DE LOS VALORES MAXIMOS DE T SE HA CONSIDERADO:
Nro 3: EN LAS LUCES SIMPLES, LA RESISTENCIA AL CORTE T = 4kg/cm² O A LA FLEXION $\sigma_b = 50kg/cm^2$; $\sigma_c = 2400kg/cm^2$ ACERO B.T.S. 42/50 - 50/55
Nro 4: EN LAS LUCES MÚLTIPLES LA MAXIMA FATIGA ADMISIBLE EN EL TERRENO DE FUNDACION DEBAJO DE LAS ZAPATAS DE LOS PILARES ES IGUAL A 2.5 kg/cm²
Nro 5: EN TODOS LOS CASOS SE HA CONSIDERADO QUE EL PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL DE RELLENO ES DE 2 kg/dm³
Nro 6: SI ALGUNA DE ESTAS CONDICIONES NO SE CUMPLEN SE INTRODUCIRAN LAS MODIFICACIONES NECESARIAS
CALCULO DE "T"
J = A.C. + 0.50 + 3 [TAP - (0.40m + FLECHA)]
J = A.C. + 0.50 (PARA L = 4.00m Y L = 5.00m SIN TAPADA)
SEN α

CUADRO Nro 1 ALCANTARILLA RECTA - DIMENSIONES

L	H	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
0.80	A	0.50	0.45	0.20	0.84	1.68	0.15	0.29	0.07	0.20	1.36	1.18	0.25	0.08
		0.75	0.45	0.25	1.04	2.08	0.15	0.33	0.09	0.25	1.61	1.47	0.38	0.10
2.00	A	1.00	0.45	0.25	1.23	2.46	0.15	0.33	0.09	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10
		1.25	0.60	0.30	1.44	2.88	0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12
4.00	A	1.50	0.60	0.30	1.63	3.26	0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12
		1.75	0.65	0.35	1.83	3.65	0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14
5.00	A	2.00	0.70	0.40	2.03	4.06	0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14
		2.00	0.90	0.40	2.03	4.06	0.15	0.29	0.07	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10

CUADRO Nro 2

TIPO	LUZ L	ESP LOSA e	ARMADURA LOSA RESISTENTE REPARTIC.		TAPADA (max)		
			ϕ	separ.			
"A" PARA CAMION DE 9 TON.	0.80	0.14	10	0.12	8	3.33	5.00
	1.00	0.16	10	0.11	8	3.33	4.50
	1.50	0.18	10	0.11	8	3.32	3.50
"B" PARA APLANA-DORA DE 16 TONELADAS	0.80	0.18	10	0.14	8	3.33	7.00
	1.00	0.19	10	0.12	8	3.33	6.00
	1.50	0.21	10	0.10	8	3.32	4.25
"C" PARA APLANA-DORA DE 20 TONELADAS	0.80	0.18	10	0.13	8	3.33	7.00
	1.00	0.19	10	0.10	8	3.33	6.00
	1.50	0.22	12	0.12	8	3.30	4.50
"D" APLAN. A - 30	2.00	0.25	12	0.12	8	3.30	3.25
	4.00	0.36	16	0.13	8	3.30	2.00

CUADRO Nro 3 ALCANTARILLA OBLICUA VALOR DE L' EN FUNCION DE α

α	L'				
	0.80	1.00	1.50	2.00	4.00
45°	1.13	1.41	2.12	2.83	5.66
50°	1.04	1.31	1.96	2.61	5.22
55°	0.98	1.22	1.84	2.44	4.88
60°	0.92	1.15	1.725	2.30	4.60
65°	0.88	1.10	1.65	2.20	4.40
70°	0.85	1.07	1.60	2.13	4.26
75°	0.825	1.03	1.55	2.05	4.10
80°	0.815	1.02	1.53	2.04	4.08
85°	0.80	1.00	1.51	2.01	4.02

CUADRO Nro 4 ALCANTARILLA OBLICUA - DIMENSIONES

H	F	L	H	E	L	α	K				
							V	K'	K	W	W'
H = 0.50 m	0.15	0.20	0.09	0.125	0.40	45°	0.84	1.12	0.57	0.36	1.30
						50°	0.84	1.06	0.57	0.37	1.16
						55°	0.83	0.98	0.58	0.38	1.01
						60°	0.83	0.90	0.58	0.40	0.93
						65°	0.83	0.85	0.59	0.42	0.83
						70°	0.82	0.79	0.60	0.44	0.77
H = 0.75 m	0.15	0.25	0.07	0.10	0.55	45°	1.04	1.70	0.79	0.52	1.78
						50°	1.04	1.51	0.80	0.53	1.61
						55°	1.03	1.40	0.80	0.55	1.45
						60°	1.03	1.30	0.81	0.57	1.34
						65°	1.03	1.23	0.84	0.59	1.24
						70°	1.02	1.14	0.85	0.63	1.11
H = 1.00 m	0.15	0.25	0.07	0.10	0.55	45°	1.34	2.46	1.12	0.64	2.50
						50°	1.34	2.24	1.14	0.67	2.28
						55°	1.33	2.05	1.14	0.71	2.03
						60°	1.33	1.90	1.15	0.75	1.85
						65°	1.33	1.80	1.19	0.78	1.72
						70°	1.32	1.67	1.21	0.84	1.54
H = 1.25 m	0.20	0.30	0.11	0.15	0.80	45°	1.59	3.00	1.36	0.76	3.12
						50°	1.58	2.72	1.38	0.80	2.76
						55°	1.58	2.49	1.40	0.84	2.49
						60°	1.57	2.28	1.40	0.87	2.22
						65°	1.57	2.18	1.43	0.92	2.06
						70°	1.56	2.02	1.45	0.93	1.84
H = 1.50 m	0.20	0.30	0.11	0.15	0.90	45°	1.89	3.79	1.69	0.89	3.84
						50°	1.89	3.45	1.71	0.94	3.41
						55°	1.88	3.14	1.74	0.99	3.17
						60°	1.87	2.89	1.74	1.05	2.74
						65°	1.87	2.74	1.81	1.12	2.32
						70°	1.86	2.54	1.83	1.21	2.21
H = 1.75 m	0.25	0.35	0.12	0.15	1.05	45°	2.13	4.31	1.93	1.01	4.13
						50°	2.13	3.90	1.96	1.06	3.73
						55°	2.12	3.57	1.97	1.12	3.40
						60°	2.12	3.31	2.00	1.19	3.12
						65°	2.11	3.10	2.07	1.26	2.87
						70°	2.10	2.89	2.09	1.37	2.57
H = 2.00 m	0.30	0.40	0.12	0.15	1.15	45°	2.48	5.08	2.29	1.17	4.86
						50°	2.47	4.61	2.31	1.23	4.39
						55°	2.47	4.22	2.34	1.30	4.01
						60°	2.46	3.90	2.37	1.40	3.68
						65°	2.45	3.67	2.43	1.41	3.38
						70°	2.44	3.42	2.47	1.59	3.04

REVISIONES

0	EMISION ORIGINAL	FECHA:
1	-	NOV 2016
2	-	-

CONSULTORAS:
ityac
INGENIERO TOSTICARELU Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovet (km670.52)
-Acc. a Cnta. Las Flores (km732.37)
SECCION 1: Acc. a Chovet-A' Saladillo

EH SIN ESCALA
EV

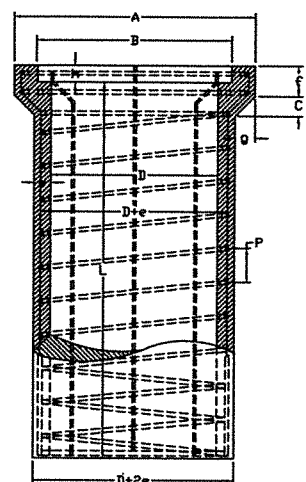
0-41211-I MODIFICADO
PLANO TIPO ALCANTARILLAS

ING. PATRICIA M. GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

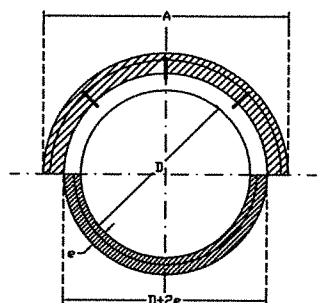
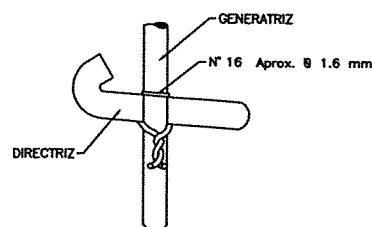
Ing. Hernan G. Malagrino

CAÑOS DE HORMIGON ARMADO
(PLANO A-82 PROP. D.N.V.)

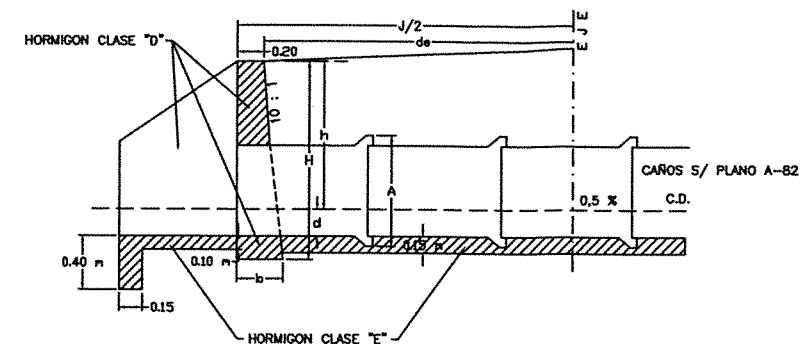
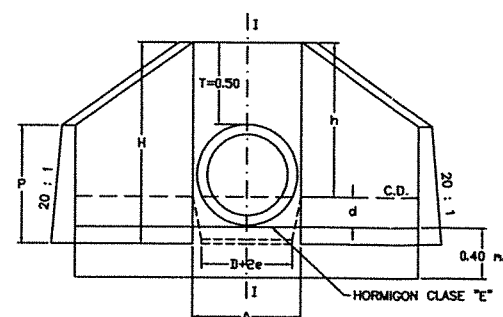
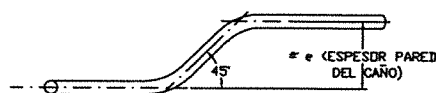
ALCANTARILLA DE CAÑOS
(PLANO H-2993 PROP. D.N.V.)
ESCALA 1 : 25



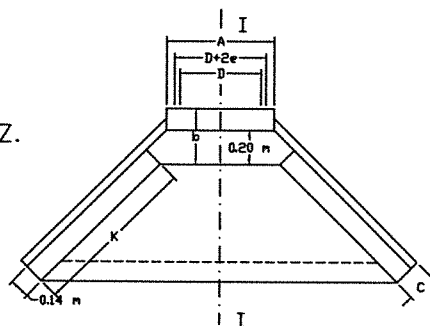
ARMADURA DE LAS GENERATRICES CON LAS DIRECTRICES.



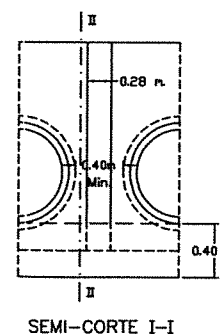
EXTREMO SUPERIOR DE LA GENERATRIZ.



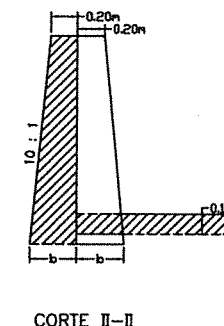
SEMI - PLANTA



CONTRAFUERTE PARA LUCES MÚLTIPLES

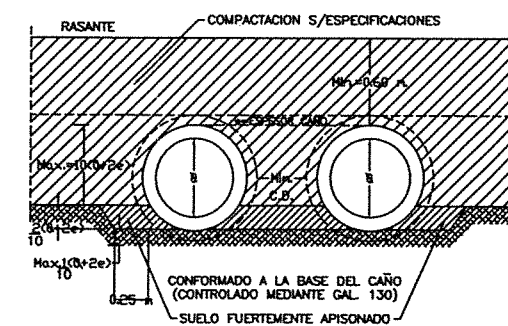


SEMI-CORTE I-I



CORTE II-II

COLOCACION PARA CAÑOS SIN ASIENTO DE HORMIGON



D	b	K	p	A	H	C	h	d
m	m	m	m	m	m	m	m	m
0.60	0.35	1.24	0.90	0.81	1.49	0.185	1.09	0.21
0.80	0.37	1.39	0.98	1.06	1.644	0.189	1.244	0.276
1.00	0.39	1.58	1.06	1.32	1.805	0.193	1.405	0.345

DIAMETRO	Espes. Pared	Largo útil	ARMADURA DE HIERRO			Peso tot. de la Armad.	DIMENSIONES								Vol. de Hormig. m ³
			Longitud (mm)	Ø (mm)	Paso P (m)		Ext. de la Espira	Kg.	A	B	C	f	g	h	
0.400	0.040	1000	(787.9) / 8	(6.4) / 8	(0.11) / 0.10	0.452	7580	0.570	0.490	0.045	0.080	0.045	0.060	0.0608	
0.500	0.045	1000	(887.9) / 8	(6.4) / 8	(0.11) / 0.10	0.557	8590	0.690	0.500	0.050	0.080	0.050	0.060	0.0847	
0.600	0.060	1000	(987.9) / 8	(7.9) / 8	(0.11) / 0.11	0.666	14820	0.810	0.710	0.055	0.085	0.065	0.060	0.1123	
0.800	0.060	1000	(1287.9) / 12	(9.5) / 10	(0.11) / 0.11	0.875	27763	1.056	0.935	0.065	0.100	0.068	0.065	0.1780	
1.000	0.075	1000	(1487.9) / 14	(12.7) / 12	(0.12) / 0.11	1.092	46722	1.320	1.170	0.080	0.115	0.085	0.075	0.2780	

DATOS A FIJAR
- CON O SIN BASE DE ASIENTO
- D [m]
- J [m] = (NUMEROS ENTEROS)

NOTA: LOS CAÑOS PODRAN SER ASENTADOS SOBRE UNA BASE DE HORMIGON CLASE "E" SEGUN DETALLE CONFORMADA LA BASE DEL CAÑO.

OTRA: LAS JUNTAS SERAN TOMADAS CON MORTERO ASFALTICO 1:3.

CARACTERISTICAS DEL HORMIGON

HORMIGON 1 : 1.5 : 3 POR VOLUMEN CON UN MINIMO DE 395 Kg. DE CEMENTO PORTLAND POR m³ DE HORMIGON.
PEDREGULLO DE 5 A 15 mm. PARA CAÑOS DE 0.40 Y 0.60 m. DE DIAMETRO.
PEDREGULLO DE 5 A 20 mm. PARA CAÑOS DE 0.80 Y 1.00 m. DE DIAMETRO.

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	NOV 216
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:
ityac
INGENIERO TOSTICARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Asa. a Chovel (km 670.52)
- Acc. a Onlo. Los Flores (km 752.37)
SECCION I: Acc. a Chovel - A° Saladillo

EH INDICADAS
EV

A-82 Y H-2993
PLANO TIPO CAÑOS DE HORMIGON

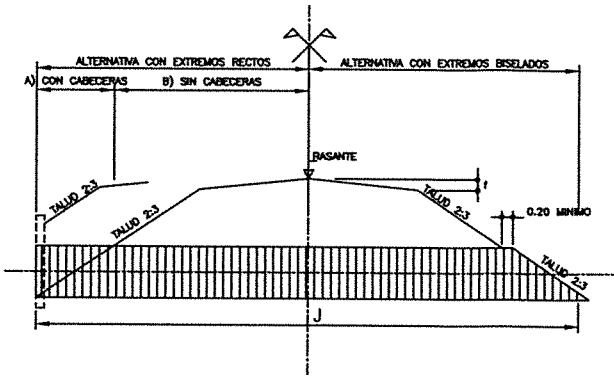
ING. PATRICIA S. BELLINI
ADMINISTRADORA GEN.
DIRECCION NACIONAL DE VIA

Ing. Hernán G. Malagrino

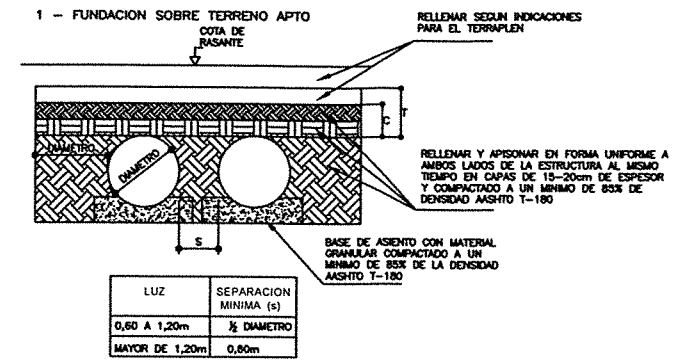
ESTRUCTURA DE LA ONDULACION 68x13mm

DIAM. (m)	AREA (m²)	PESO EN kg/m				ALTURA MAXIMA DE TAPADA			
		1,60	2,00	2,50	3,20	1,60	2,00	2,50	3,20
0,60	0,28	33	41	50	63	19,3	24,9	24,9	54,9
0,70	0,36	38	47	58	73	16,5	21,3	21,3	47,1
0,80	0,50	42	53	65	82	14,5	18,8	18,8	41,2
0,90	0,64	47	59	73	92	12,9	16,6	16,6	36,6
1,00	0,79	52	65	80	101	11,6	14,9	14,9	32,9
1,10	0,95	56	70	86	110	10,5	13,5	13,5	29,9
1,20	1,13	61	76	95	120	9,6	12,4	12,4	27,4
1,30	1,33	66	82	103	129	8,9	11,4	11,4	25,3
1,40	1,54	71	88	110	139	8,3	10,8	10,8	23,5
1,50	1,77	76	95	117	148	7,8	9,9	9,9	21,9
1,60	2,01	81	103	125	157	7,3	9,3	9,3	20,8
1,70	2,27	86	111	137	167	6,8	8,7	8,7	19,7
1,80	2,54	91	119	149	179	6,3	8,1	8,1	18,6

CORTE TRANSVERSAL - INDICACIONES SOBRE LA MEDICION DEL "J"



INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION



ESTRUCTURA DE LA ONDULACION 100x20mm

DIAM. (m)	AREA (m²)	PESO EN kg/m				ALTURA MAXIMA DE TAPADA			
		1,60	2,00	2,50	3,20	1,60	2,00	2,50	3,20
0,60	0,28	34	41	50	63	24,3	31,6	40,9	54,9
0,70	0,36	39	47	57	73	21,0	27,1	35,1	47,1
0,80	0,50	44	54	67	84	18,4	23,7	30,7	41,2
0,90	0,64	49	60	73	92	16,3	21,0	27,3	36,6
1,00	0,79	52	66	82	102	14,7	18,9	24,5	32,9
1,10	0,95	56	72	90	112	13,4	17,2	22,3	29,9
1,20	1,13	61	79	98	122	12,2	15,8	20,4	27,4
1,30	1,33	66	86	107	133	11,3	14,6	18,9	25,3
1,40	1,54	71	92	115	143	10,5	13,5	17,5	23,5
1,50	1,77	76	98	123	153	9,8	12,6	16,3	21,9
1,60	2,01	81	105	131	163	9,2	11,8	15,3	20,6
1,70	2,27	87	114	142	177	8,6	11,1	14,4	19,4
1,80	2,54	92	120	150	187	8,1	10,5	13,8	18,3
1,90	2,84	98	128	158	196	7,7	9,9	12,9	17,3
2,00	3,14	104	136	166	205	7,3	9,4	12,2	16,4
2,10	3,45	110	144	173	215	6,9	9,0	11,7	15,7
2,20	3,80	116	152	181	225	6,5	8,6	11,1	14,9
2,30	4,15	122	160	188	235	6,2	8,2	10,6	14,3
2,40	4,52	128	168	196	244	5,9	7,8	10,2	13,7
2,50	4,92	134	176	207	258	5,6	7,4	9,8	13,1
2,60	5,33	140	184	215	268	5,3	7,0	9,4	12,6
2,70	5,77	146	192	223	277	5,0	6,6	9,0	12,2
2,80	6,16	152	200	231	287	4,7	6,2	8,6	11,7
2,90	6,58	158	208	239	297	4,4	5,8	8,2	11,3
3,00	7,07	164	216	247	306	4,1	5,4	7,8	10,9

CALCULO DE LA LONGITUD DE "J"

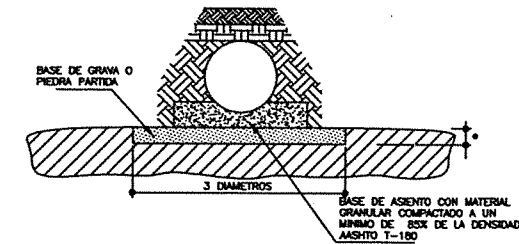
EXTREMO BISELADO S/OBLICUIDAD
 $J = AC + 3(T-f+\theta/2) + 0,40$ [m]

EXTREMO BISELADO Y OBLICUO
 $J = AC + 3(T-f+\theta/2) + 0,40$ [m]

PARA CASOS DE CONDUCTO CON PENDIENTE, EL VALOR "J" SE ESTABLECERA GRAFICAMENTE. EL VALOR DE LA LONGITUD "J" SE AJUSTARA DE ACUERDO AL MULTIPLO DE LA ESTRUCTURA.

IMPORTANTE
 LAS LONGITUDES DE LAS ESTRUCTURAS SE CALCULARAN TENIENDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES MODULOS PARA CADA UNA:
 ONDULACION 68 x 13mm 0,875m
 ONDULACION 100 x 20mm 1,000m
 ONDULACION 152 x 50mm 0,610m

2 - FUNDACION SOBRE TERRENO INESTABLE



ESTRUCTURA DE LA ONDULACION 152x50mm

DIAM. (m)	AREA (m²)	PESO EN kg/m						ALTURA MAXIMA DE TAPADA (m)					
		2,50	3,20	4,75	6,35	6,87	2,50	3,20	4,75	6,35	6,87		
1,60	1,82	147	188	271	365	390	28,7	34,6	56,6	75,8	82,9		
1,75	2,89	179	229	326	431	472	22,1	29,6	48,5	64,9	71,0		
2,00	3,08	191	245	353	453	508	19,3	25,9	42,4	56,8	62,2		
2,25	4,11	223	285	410	538	590	17,1	23,0	37,7	50,5	55,2		
2,50	5,27	249	319	459	602	661	15,4	20,7	33,9	45,4	49,7		
2,75	6,51	286	343	492	645	708	14,0	18,8	30,8	41,3	45,2		
3,00	7,79	294	376	541	710	779	12,9	17,3	28,3	37,9	41,4		
3,25	9,04	307	393	585	742	814	11,9	15,9	26,1	34,9	38,2		
3,50	9,85	338	433	623	818	897	11,0	14,8	24,2	32,4	35,5		
3,75	11,43	370	474	680	893	979	10,3	13,8	22,6	30,3	33,1		
4,00	12,36	383	490	705	925	1015	9,8	12,9	21,2	28,4	31,1		
4,25	14,31	408	524	753	989	1085	9,1	12,2	19,9	26,7	29,2		
4,50	16,44	441	564	811	1065	1168	8,6	11,5	18,8	25,2	27,6		
4,75	17,55	484	611	835	1097	1203	8,1	10,9	17,8	23,9	26,1		
5,00	19,86	521	661	893	1172	1285	7,6	10,3	16,9	22,7	24,8		
5,25	21,10	536	676	917	1204	1321	7,2	9,8	16,1	21,6	23,6		
5,50	23,67	568	716	976	1278	1404	6,7	9,4	15,4	20,6	22,6		
5,75	25,36	583	731	1000	1344	1474	6,3	9,0	14,7	19,7	21,6		
6,00	27,77	605	757	1056	1387	1522	6,0	8,6	14,1	18,9	20,7		
6,25	30,70	621	783	1106	1432	1592	5,7	8,2	13,5	18,2	19,9		
6,50	33,66	636	809	1163	1527	1676	5,4	7,8	13,0	17,5	19,1		

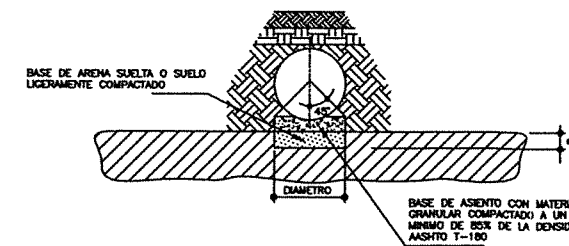
NOTA:

ESTOS VALORES DE TAPADAS MAXIMAS ESTAN CALCULADOS PARA CARGA VIVA TIPO A-30 DE LA D.N.V., DICHSO CALCULOS ESTAN BASADOS EN QUE EL RELLENO SERA COMPACTADO A UN MINIMO DEL 85% DE DENSIDAD AASHTO T-180. PARA PROYECTOS QUE REQUIERAN TAPADAS SUPERIORES A LAS MAXIMAS INDICADAS CONSULTAR CON LA GERENCIA DE OBRAS Y SERVICIOS MALES.

TAPADA MINIMA (C):
 LOS DIAMETROS INFERIORES A 2,40m REQUIEREN 0,30m Y LOS MAYORES REQUIEREN 1/8 DEL DIAMETRO.

LA BULONERIA CORRESPONDE A LAS NORMAS QUE SE INDICAN A CONTINUACION:
 ONDULACION 68x13mm AASHTO A-307
 ONDULACION 100x20mm AASHTO A-307
 ONDULACION 152x50mm
 - PARA ESPESORES HASTA 2,50mm AASHTO A-307
 - PARA ESPESORES MAYORES A 2,50mm AASHTO A-325

3 - FUNDACION SOBRE TERRENO ROCOSO

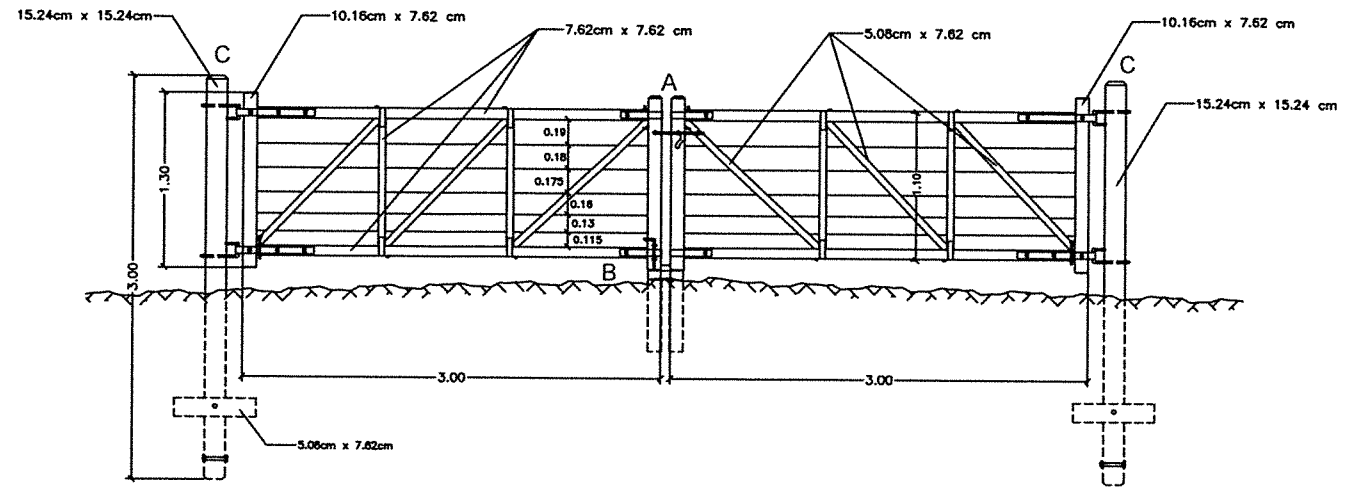


FORMATO A1 (841mm x 594 mm) - Hoja 01 (de 01 a 10) - Escala: 1:100 - Fecha: 10/11/2016 - Autor: J. Maldonado - Revisado: J. Maldonado - Aprobado: J. Maldonado

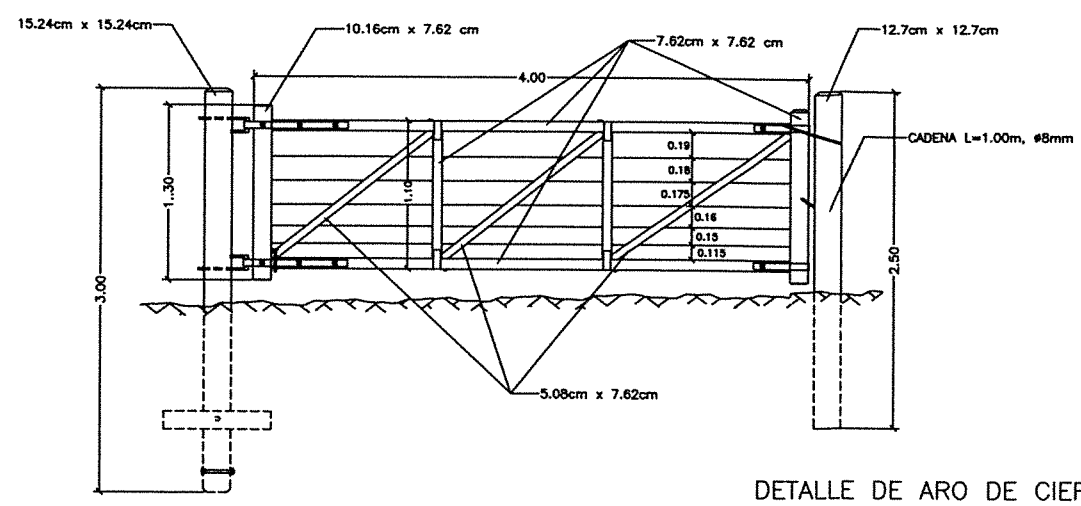
ING. PATRICIA MATEO GARCIA
 ADMINISTRADORA
 DIRECCION GENERAL DE VIALIDAD

REVISIONES		FECHA:	CONSULTORAS:	VIALIDAD NACIONAL	AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO	EH SIN ESCALA
0	EMISION ORIGINAL	NOV 2016	ITYAC	APROBADO POR:	PROVINCIA: SANTA FE	TRAMO: 3: Acc. a Chovel (km670,52) - Acc. a Cda. Las Flores (km732,37) SECCION I: Acc. a Chovel - A' Saletillo	EV
1	-	-	-	-	ETAPA: PROYECTO	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-

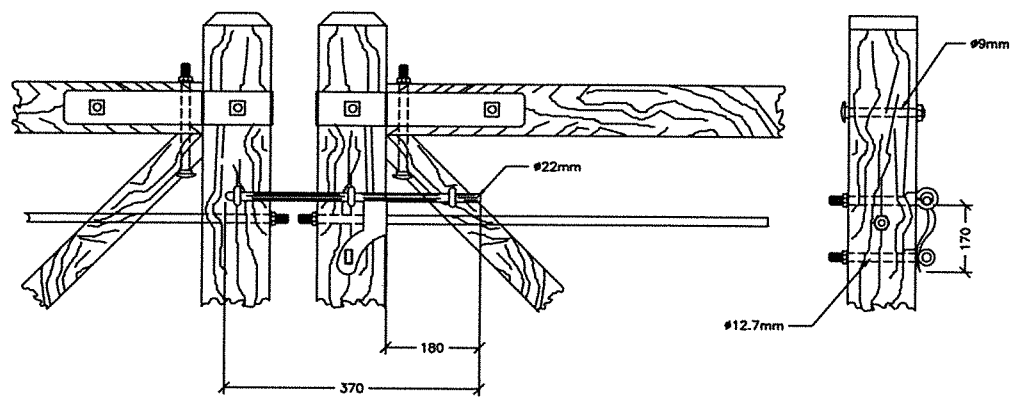
TIPO "A" PARA ZONA AGRICOLA
ESCALA 1:25



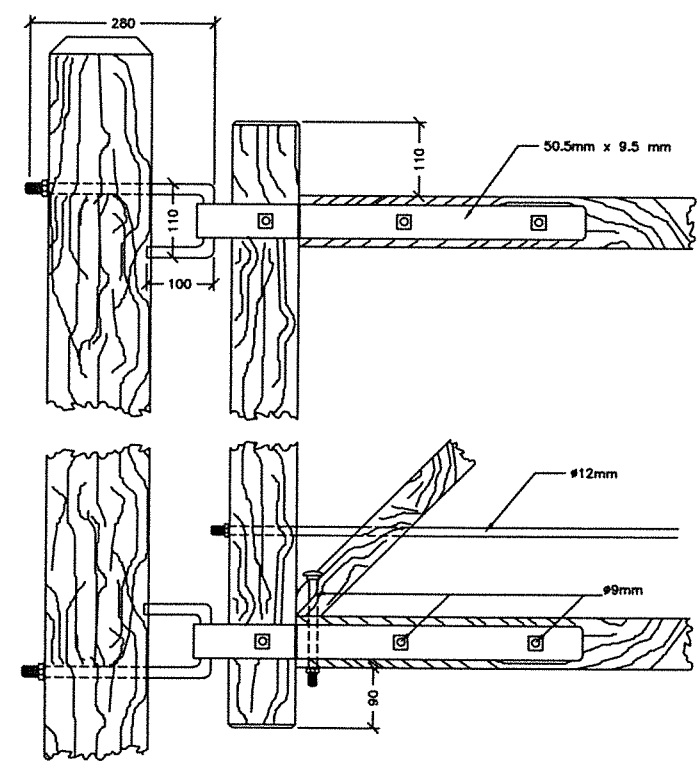
TIPO "B" PARA ZONA GANADERA E INDUSTRIAL
ESCALA 1:25



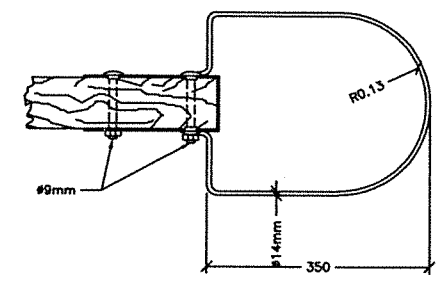
DETALLE "A"
ESCALA 1:5



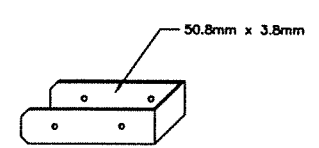
DETALLE "C"
ESCALA 1:5



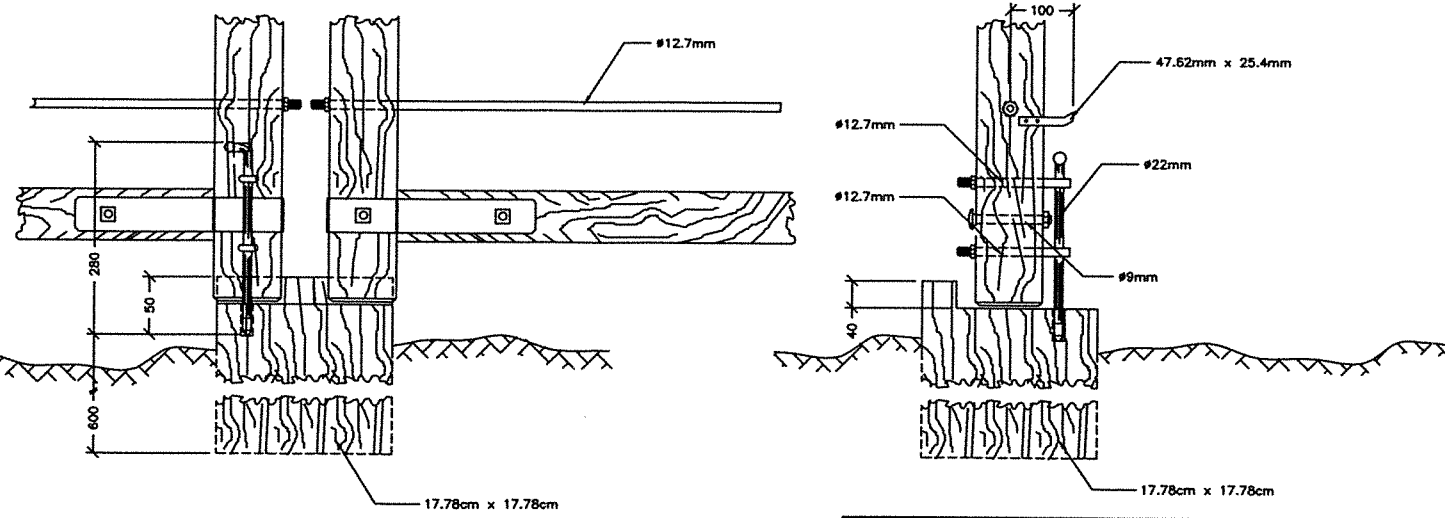
DETALLE DE ARO DE CIERRE
ESCALA 1:5



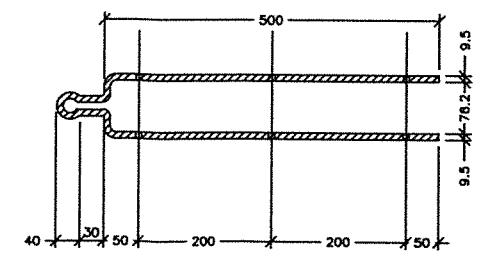
DETALLE DE GRAPA
ESCALA 1:5



DETALLE "B"
ESCALA 1:5



DETALLE DE BISAGRA
ESCALA 1:5



NOTA:
-TODAS LAS PARTES DE MADERA LLEVARAN UNA MANO DE ACEITE MINERAL
-LAS PARTES METALICAS ESTARAN PINTADAS CON PINTURA ASFALTICA
-LA TRANQUERA SERA DE MADERA DURA

LAS MEDIDAS DE LAS VISTAS SE ENCUENTRAN EN METROS
LAS MEDIDAS DE LOS DETALLES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:
ityac
INGENIERO TOPOGRAFICO Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORIA

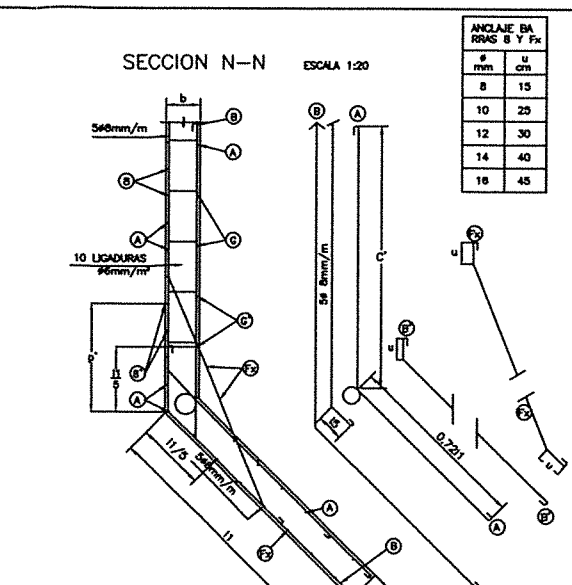
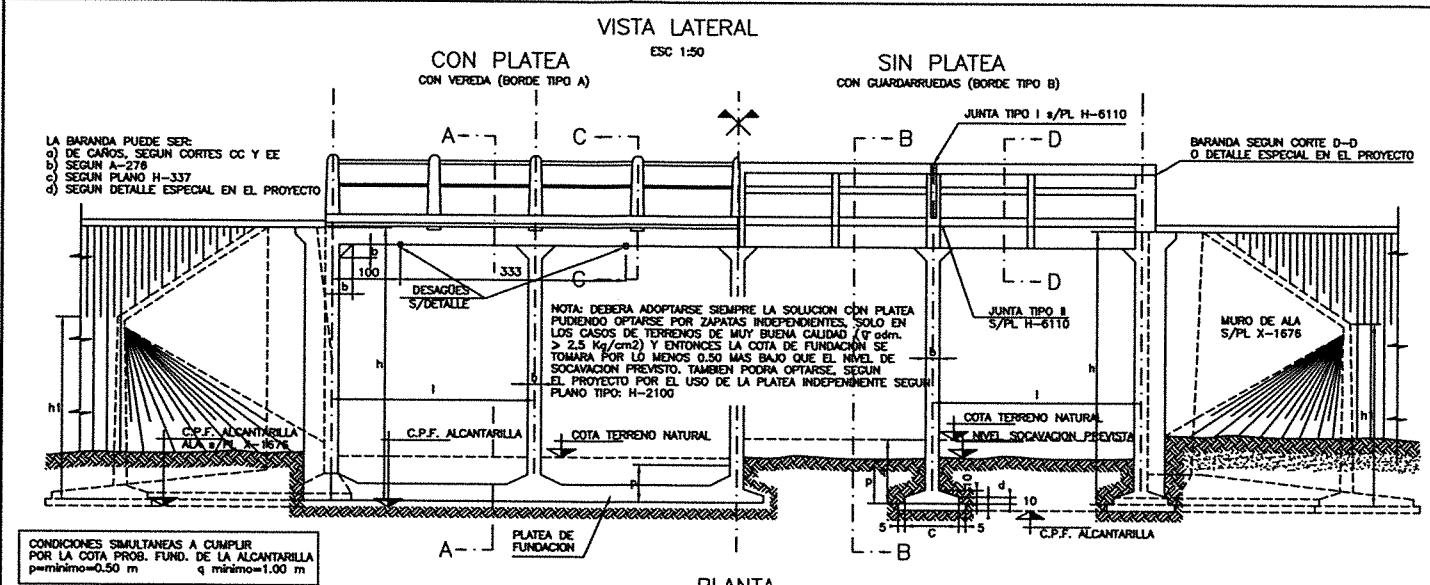
VIALIDAD NACIONAL
APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
-Acc. a Onlo, Los Flores (km732.37)
SECCION 1: Acc. a Chovel-A' Saladillo

EH INDICADAS
EV

J-5084
PLANO TIPO TRANQUERAS



ARMADURA DE LA ALCANTARILLA

BARRA	FORMA	MODIFICACION PARA JUNTA DE DILATACION	
		Y1	Z1
1			
2			
3			
4			
5=5p			
6=6p			
7=7p			
8			
9			
10			
10'			
11			
12			
12'			
13			
13'			
14			
15			
16			
17			

VALORES DE X'

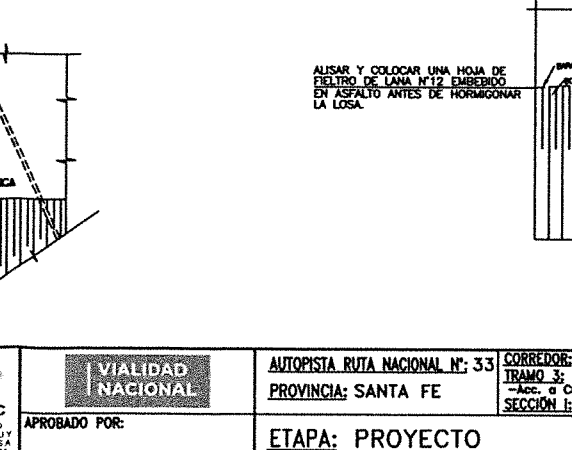
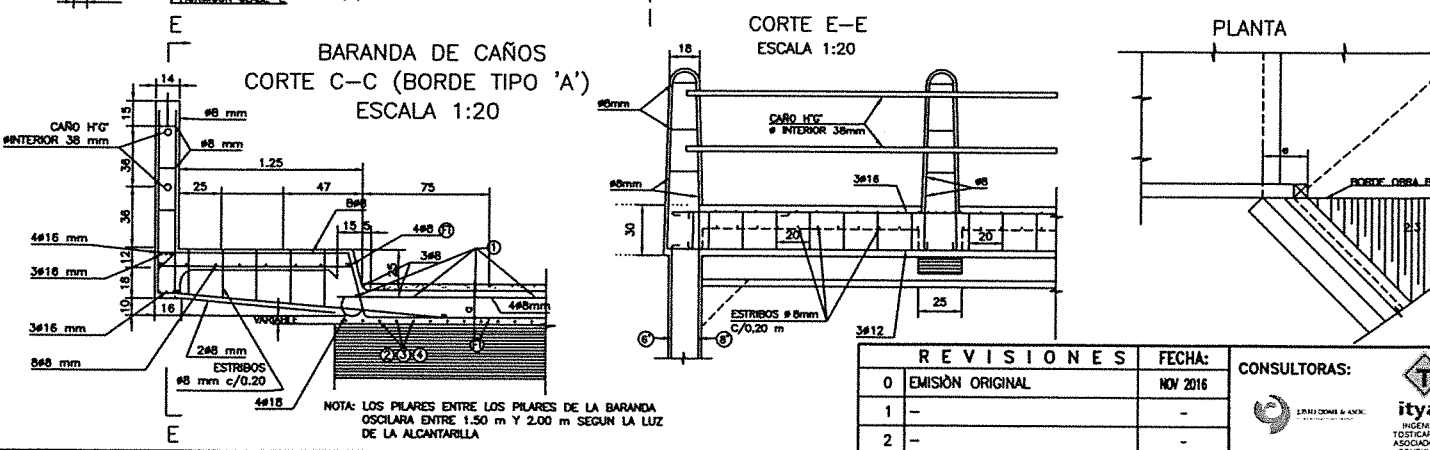
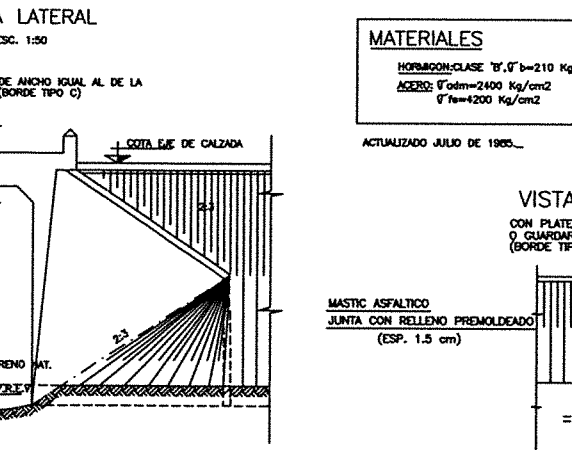
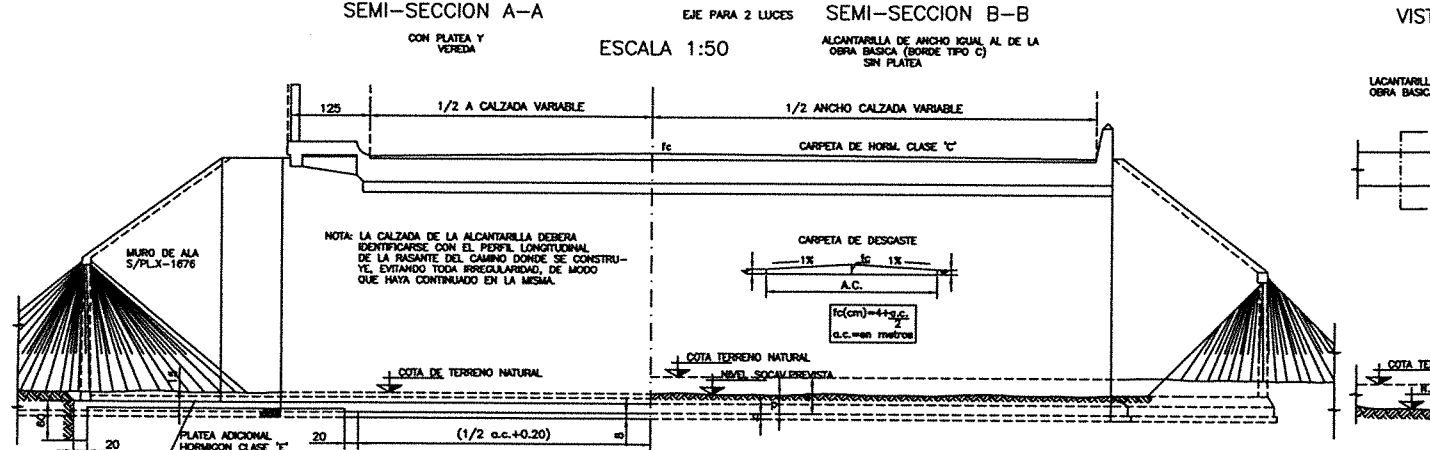
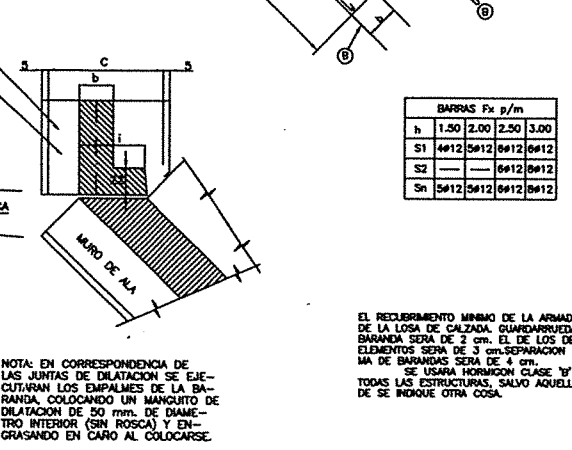
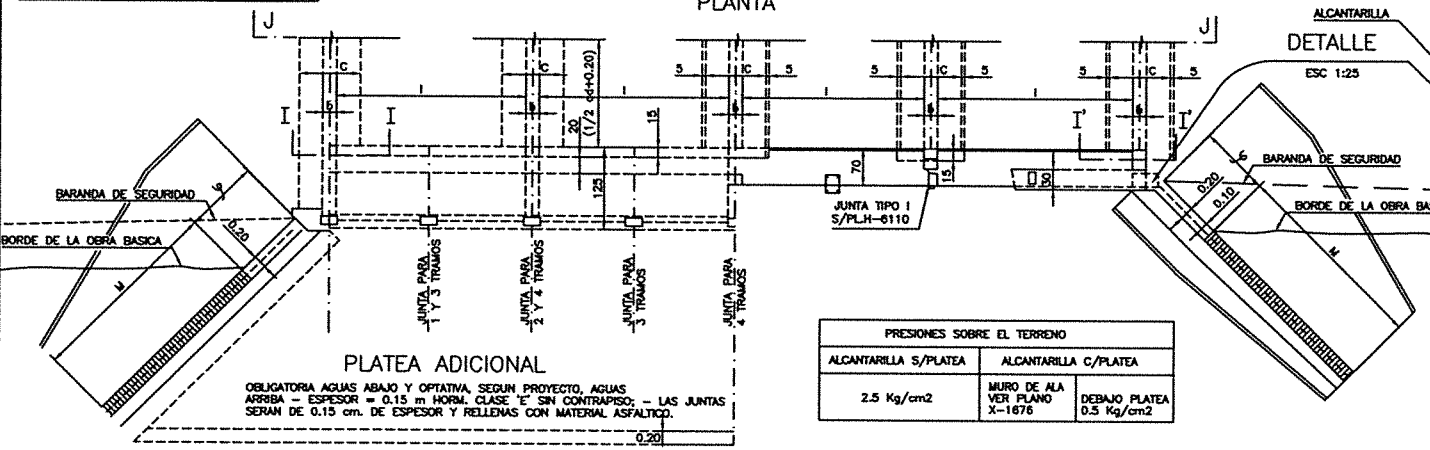
Nº LUCES	X'
1	0.23 l
VARIAS	0.18 l

VALORES DE Y1:Y2:Z1:Z2

Y1	Y2	Z1	Z2
0.18l	0.20l	0.12l	0.25l

VALORES DE X(m)

LUZ	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
X	0.35	0.35	0.65	0.70	0.80



EL RECLAMAMIENTO MÍNIMO DE LA ARMADURA DE LA LOSA DE CALZADA, GUARDARRUEDAS Y BARRANDA SERA DE 2 cm. EL DE LOS DEMAS ELEMENTOS SERA DE 3 cm. SE USARA HORMIGON CLASE 'B' EN TODAS LAS ESTRUCTURAS, SALVO AQUELLAS DONDE SE INDIQUE OTRA COSA.

PLANOS MENCIONADOS EN ESTA LAMINA (ESPECIFICAR EN CADA PROYECTO LOS QUE DEBEN ACREGARSE A LA DOCUMENTACION)

A-276 Y H-3374, BARRANDAS PARA VEREDA.
H-6110 BARRANDA PARA GUARDARRUEDAS.
H-2100 PLATEA INDEPENDIENTE.
X-1676 MURO DE ALA h HASTA 6.00m.

ALCANTARILLA CON MURO DE ALA EN VOLADIZO (PARTE 11)
(DIBUJO PARA h=200m Y l=3.00m)
ESCALA: 1:50

MATERIALES

HORMIGON-CLASE 'B', f'c=210 Kg/cm2
ACERO: f'adm=2400 Kg/cm2
f'f=4200 Kg/cm2

ACTUALIZADO JULIO DE 1985...

REVISIONES

FECHA:	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS: ityac INGENIEROS TRISTARCELLI Y ASOCIADOS S.A CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO

TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Cdo. Las Flores (km732.37)

SECCION I: Acc. a Chovel - A' Saladillo

EH INDICADAS

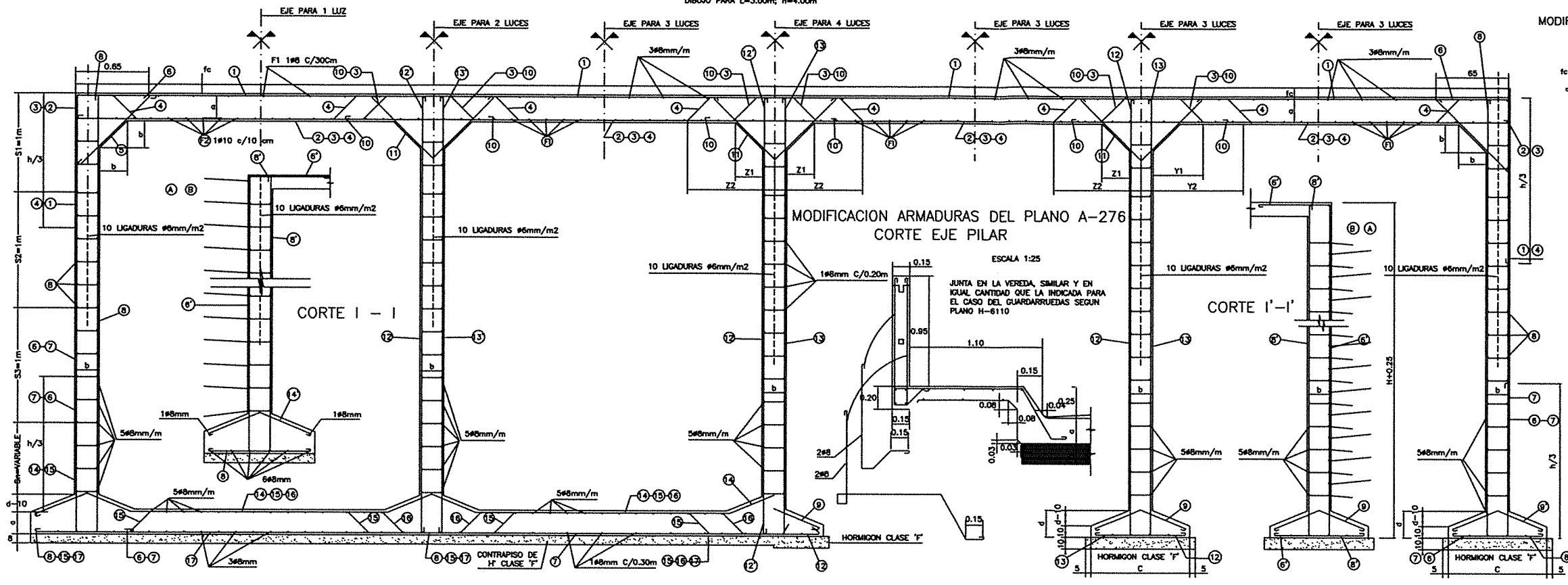
EV

Z-2915-1 (A)

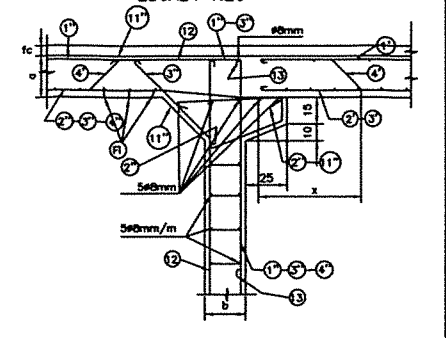
PLANO TIPO ALCANTARILLAS

ING. PATRICIA MARCELA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

CORTE LONGITUDINAL J-J
 ESCALA 1:20
 DIBUJO PARA L=3.00m; h=4.00m



JUNTA DE DILATACION
 MODIFICACION DE LA CABEZA DEL PIE DERECHO
 ESCALA 1:20



NOTA:
 LAS ALICANTARILLAS MÚLTIPLES DE 2m DE LUZ, LLEVARAN JUNTA DE DILATACION CUANDO EL MÍNIMO DE TRAMOS SEA MAYOR DE 5. LAS DE 3.00m DE LUZ, CUANDO SEA MAYOR DE 4 TRAMOS.

- DATOS A FIJAR EN LOS PROYECTOS
- 1º LA LUZ DE LA ALICANTARILLA Y EL NUMERO DE TRAMOS
 - 2º LA ALTURA DE LA ALICANTARILLA
 - 3º LA COTA DE FUNDACION Y LA COTA TERMIN. 6 COTA SOGA/PREVISTA
 - 4º EL ANCHO DE LA CALZADA
 - 5º TIPO DE BORDE DE CALZADA-A-B ó C.
 - 6º RECTA ó OBLICUA
 - 7º TIPO DE FUNDACION (CON ó SIN PLATEA)
 - 8º TIPO DE BARRANDA
 - 9º TIPO DE MURO DE ALA Y DATOS NECESARIOS.

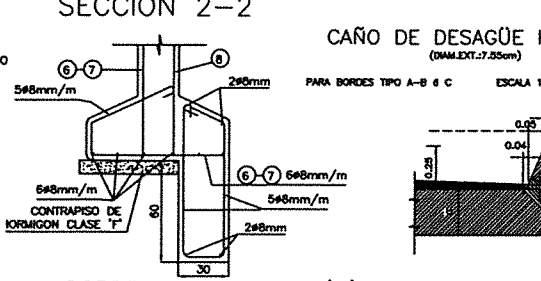
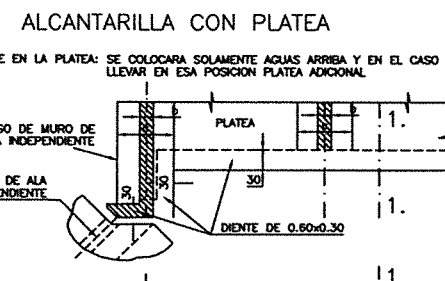
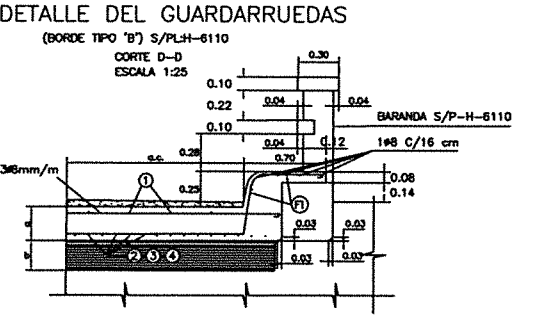
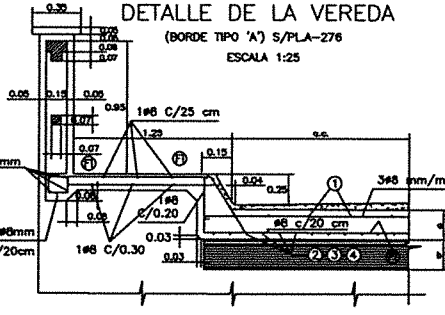
MURO DE ALA

(Parte II)
 para $90^\circ \leq \alpha \leq 20^\circ$
 para $p \leq q = 0.00m$

h	1.50	2.00	2.50	3.00
n1	1.05	1.30	1.55	1.80
n1	1.10	1.45	1.75	2.10

(para $p \leq q = 1.00m$)

h	1.50	2.00	2.50	3.00
n1	1.30	1.55	1.80	2.05
n1	0.80	1.10	1.45	1.85



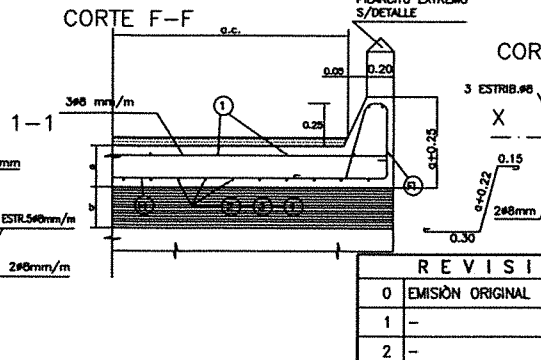
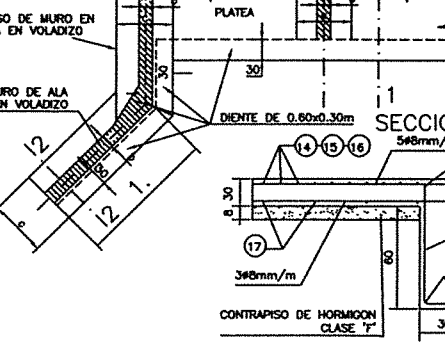
Nº LUCES	2 METROS				3 METROS				4 METROS				5 METROS				6 METROS								
	SIMPLE		MÚLTIPLE		SIMPLE		MÚLTIPLE		SIMPLE		SIMPLE		SIMPLE		SIMPLE		SIMPLE								
h	22	23	28	22	23	28	20	21	23	28	23	24	28	24	23	27	29	23	27	29	32	28	30	32	a
b	20	21	27	20	21	27	21	24	28	22	23	24	28	21	23	28	30	26	28	30	27	29	31	33	b
c	50	85	110	50	85	110	60	85	110	60	85	110	65	75	105	135	90	110	135	115	125	135	135	135	c
d	17	22	25	17	22	25	17	22	25	17	22	25	17	18	22	17	19	22	17	19	22	27	27	27	d

ARMADURA DEL PORTICO (BARRAS POR METRO)

Nº LUCES	2 METROS				3 METROS				4 METROS				5 METROS				6 METROS								
	SIMPLE		MÚLTIPLE		SIMPLE		MÚLTIPLE		SIMPLE		SIMPLE		SIMPLE		SIMPLE		SIMPLE								
h	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
b	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
c	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
d	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

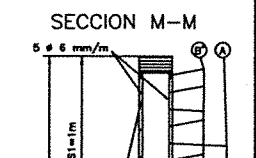
ARMADURA HORIZONTAL DE LOS PIES DERECHOS EXTREMOS Y MUROS DE ALA EN VOLADIZO

Nº LUCES	2 METROS				3 METROS				4 METROS				5 METROS				6 METROS								
	SIMPLE		MÚLTIPLE		SIMPLE		MÚLTIPLE		SIMPLE		SIMPLE		SIMPLE		SIMPLE		SIMPLE								
h	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
b	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
c	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
d	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18



VALORES DE p' (m)

BORDE TIPO	TIPO A	TIPO B	TIPO C
p'	3.30	2.00	0.75



NOTA: LOS VALORES H y h1 de estos MUROS DE ALA, HAN SIDO FUNDADOS EN FUNCIÓN DE p y q, DE MANERA QUE EL CONO DE TIERRA (PENDIENTE 2:3) SEA TANGENTE A LA PROLONGACION DEL PIE DERECHO.

ANTECEDENTES:
 Z-500;Z-2502; H-2562
 ACTUALIZADO: JULIO DE 1985

REVISIONES

Nº	EMISION ORIGINAL	FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS: **ITYAC** INGENIEROS Y ARQUITECTOS ASOCIADOS S.A. CONSULTORIA

VIALIDAD NACIONAL

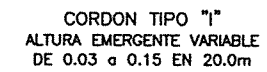
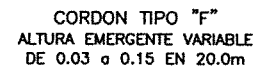
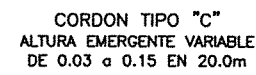
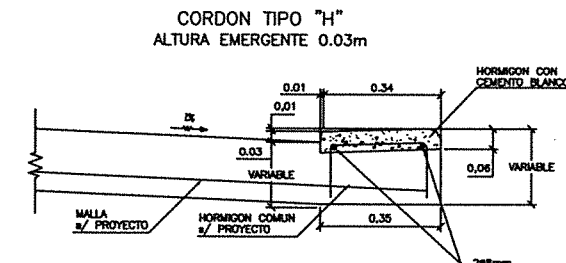
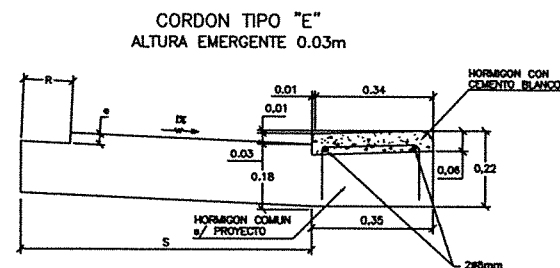
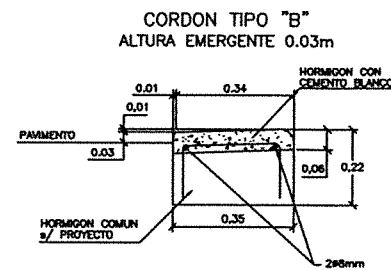
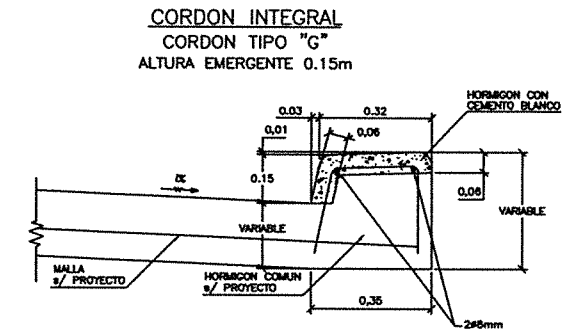
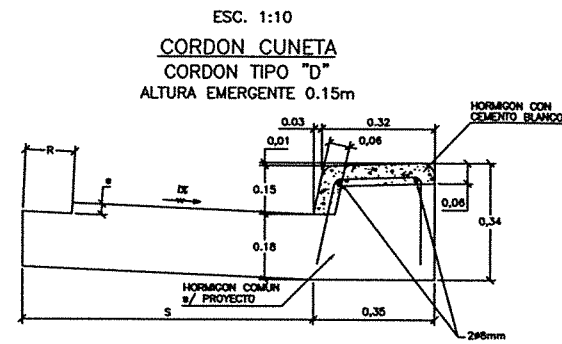
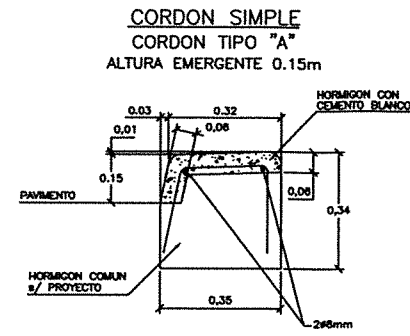
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3; Aco. a Chovel (km670.52)
 -Acc. a Oñis, Las Flores (km732.37)
 SECCION I; Aco. a Chovel-A' Salcedillo

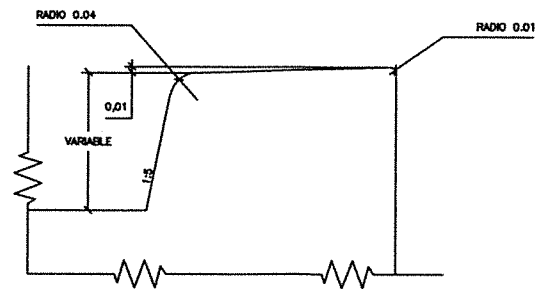
EH INDICADAS
 EV

Z-2915-1 (B)
 PLANO TIPO ALICANTARILLAS

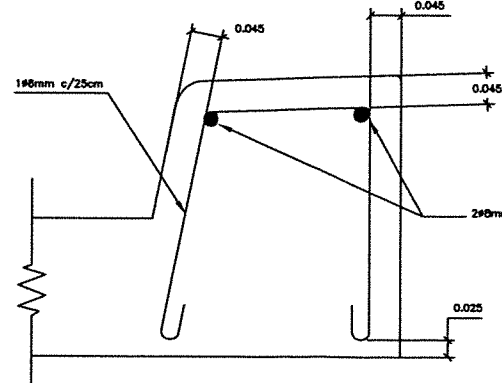


DETALLE GEOMETRICO

ESC. 1:5



DETALLE DE LA ARMADURA



CORDON CUNETETA TIPO D, E o F				
	1	2	3	4
S(m)	0.60	1.20	1.50	2.00
ix	10	5	4	3
R(m)	0.15	0.30	0.30	0.30
e(m)	SEGUN ESPESOR DEL PROYECTO DE CARPETA			

NOTAS:

- EL REVESTIMIENTO DE LAS PAREDES VISTAS SE EJECUTARA DE HORMIGON CON CEMENTO BLANCO SALVO INDICACION CONTRARIA EN EL PROYECTO. EL HORMIGON A UTILIZAR SERA CLASE "A" (1:1.5:3) CON 400 kg/m³ DE CEMENTO BLANCO, DEBIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO EL NUCLEO INFERIOR
- SE CONSTRUIRAN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILATACION CADA 6m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARA CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES VIGENTES, CON EL TIPO DE RELLENO PREMOLDEADO FIBRO-BITUMINOSO
- EN EL CORDON INTEGRAL LAS JUNTAS DEBERAN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LA DE LAS LOSAS

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:



VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

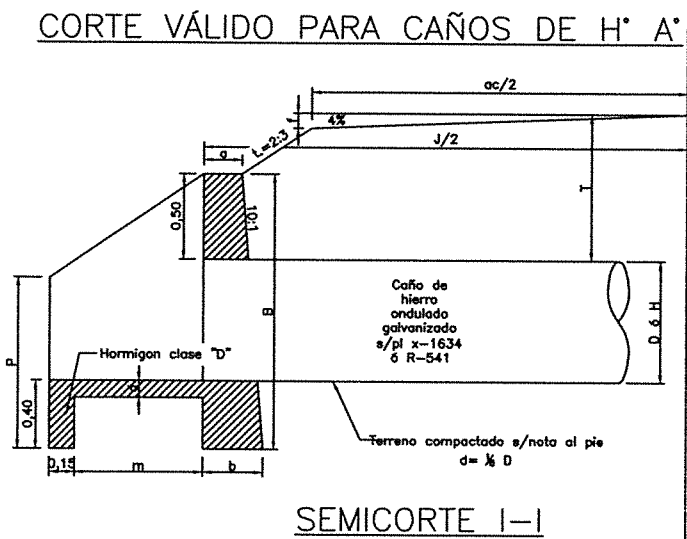
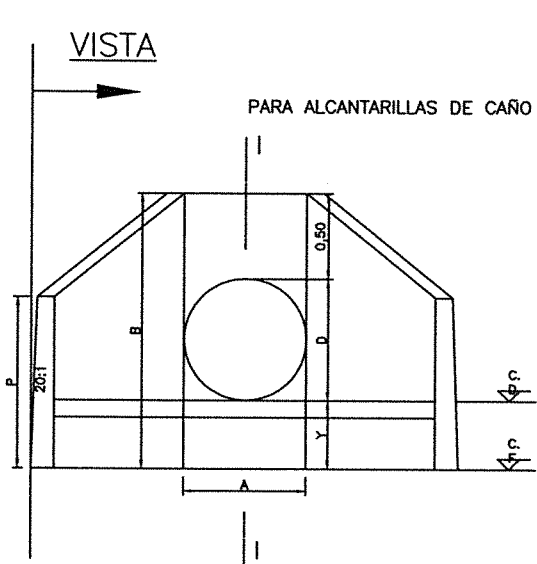
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.32)
-Acc. a Cnla. Las Flores (km732.37)
SECCION I: Acc. a Chovel-A* Saladillo

EH INDICADAS
0
EV

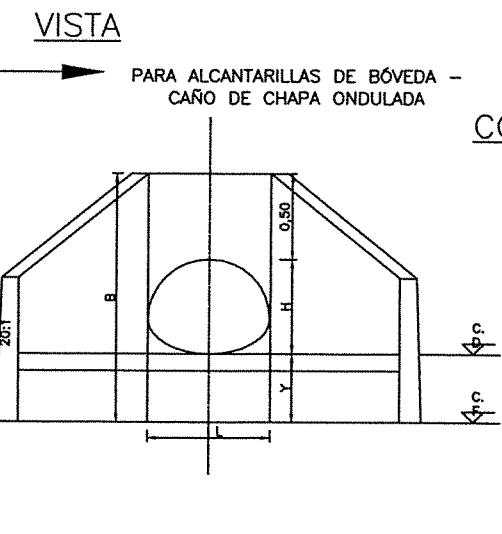
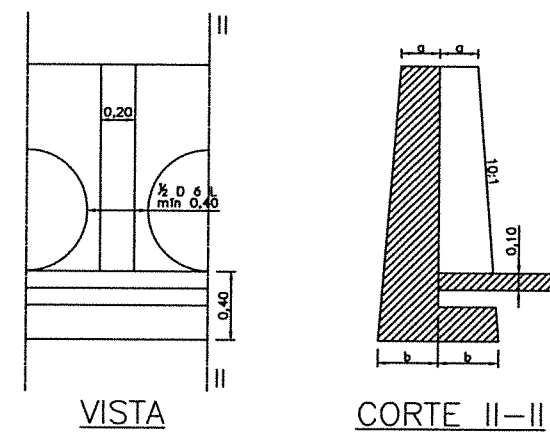
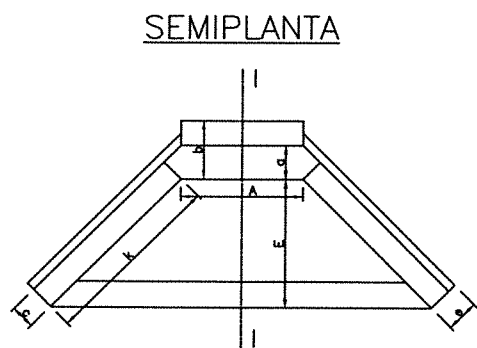
H-9121
CORDONES DE HORMIGON

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

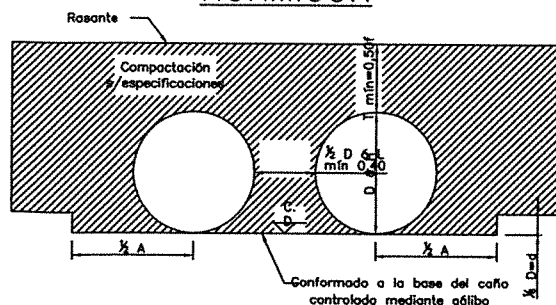
Ing. Hernán G. Malagrino



CONTRAFUERTE PARA LUCES MÚLTIPLES



COLOCACIÓN PARA CAÑOS SIN ASIENTO DE HORMIGÓN



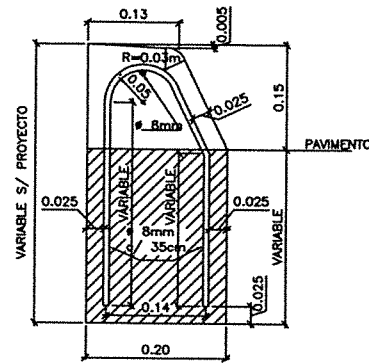
FORMATO A1 (841 mm x 594 mm) - Bloq. 0.1 mm, Anclaje 0.3 mm, Veda. 0.3 mm, Cera 0.3 mm, Asf. 0.5 mm, Mapeado 0.5 mm, Mosaico 0.7 mm, (Color Negro) BARRAS 10x4

ING. PATRICIA LABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

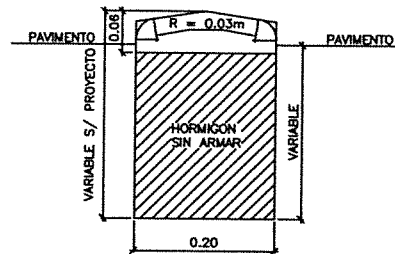
REVISIONES		FECHA:	CONSULTORAS:	VIALIDAD NACIONAL	AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO	EH	J-7138
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016	ityac	APROBADO POR:	PROVINCIA: SANTA FE	TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670.52)	1:200	CABEZALES DE ALCANTARILLA DE CAÑO
1	-	-	ESTUDIO DE VIALIDAD			Acc. a Chig. Las Flores (km 732.37)	EV	
2	-	-			ETAPA: PROYECTO	SECCIÓN I: Acc. a Chovel - A° Saladillo		

Ing. Hernán G. Malacina

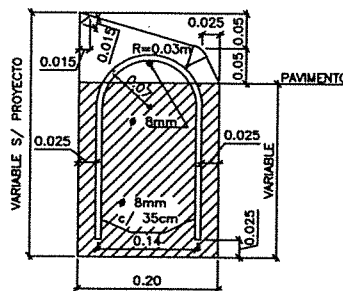
TIPO 1
PARTE VISTA REVESTIDA CON HORMIGON DE CEMENTO BLANCO



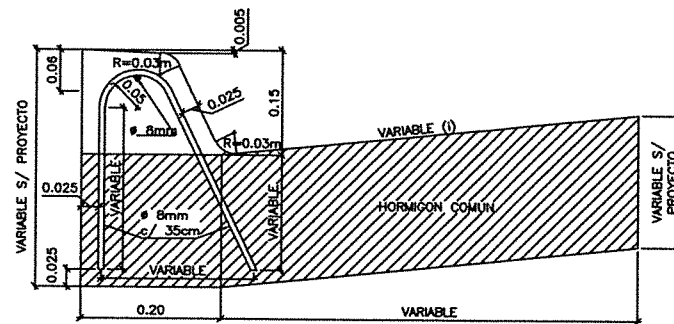
CORDON SEPARADOR
PARTE VISTA REVESTIDA CON HORMIGON DE CEMENTO BLANCO



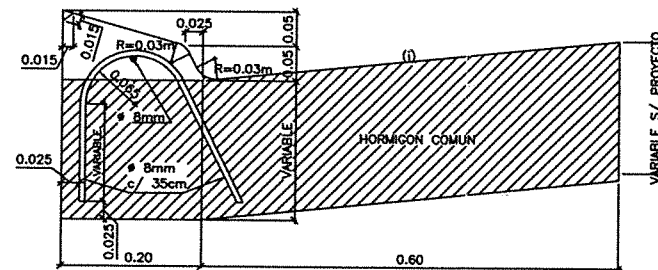
TIPO 2
PARTE VISTA REVESTIDA CON HORMIGON DE CEMENTO BLANCO



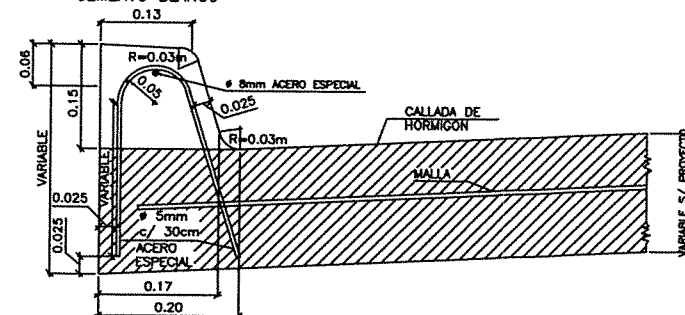
CORDON CUNETA
PARTE VISTA A REVESTIR CON HORMIGON DE CEMENTO BLANCO



CORDON CUNETA MONTABLE
PARTE VISTA REVESTIDA CON HORMIGON DE CEMENTO BLANCO



CORDON INTEGRAL
PARTE VISTA REVESTIDA CON HORMIGON DE CEMENTO BLANCO



NOTAS:

- 1- PARA EL REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARON HORMIGON CLASE "A" (1:1:5:3 c/ 400 kg/m³ DE CEMENTO BLANCO) DEBIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NUCLEO INTERIOR.
- 2- SE CONSTRUIRAN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILATACION CADA 6.00m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARA CONFORME ESPECIFICACIONES VIGENTES, CON EL TIPO DE RELLENO PREMOLDEADO FIBRO- BITUMINOSO.
- 3- CUANDO DEBAN EJECUTARSE LOS CORDONES EN CALZADA DE HORMIGON, LAS JUNTAS DEBERAN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LAS DE LA LOSA.
- 4- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO FLEXIBLE, LAS ALTURAS H1, H2 Y H SERAN DE 0.25m.
- 5- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO DE HORMIGON, LAS ALTURAS H1, H2 Y H SERAN DEL ESPESOR DE LA CALZADA.

EL REVESTIMIENTO DEL CORDON SE EJECUTARA CON CEMENTO BLANCO, SALVO INDICACION CONTRARIA EN EL PROYECTO.

TIPO	I	Ibis	II	III	IV
ANCHO CUNETA	0.60	0.60	1.20	1.50	2.00
PENDIENTE (%)	10%	10%	5%	4%	3%

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:

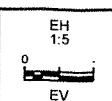


ityac
INGENIERO
TOSTICARELU Y
ASOCIADOS S.A.
CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº: 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

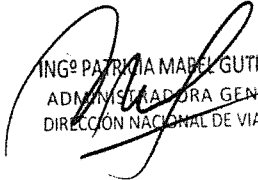
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chevot (km670.52)
-Acc. a Celso, Las Flores (km732.37)
SECCION I: Acc. a Chevot-A° Saladillo



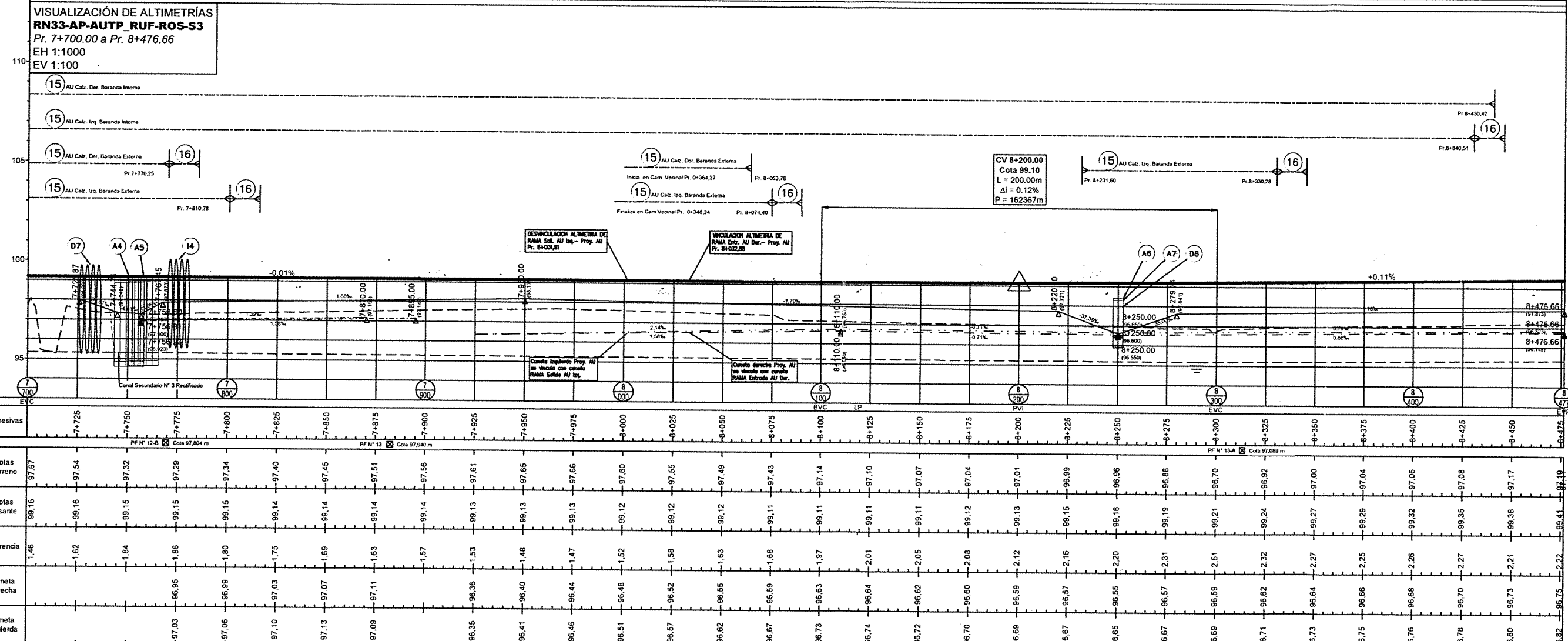
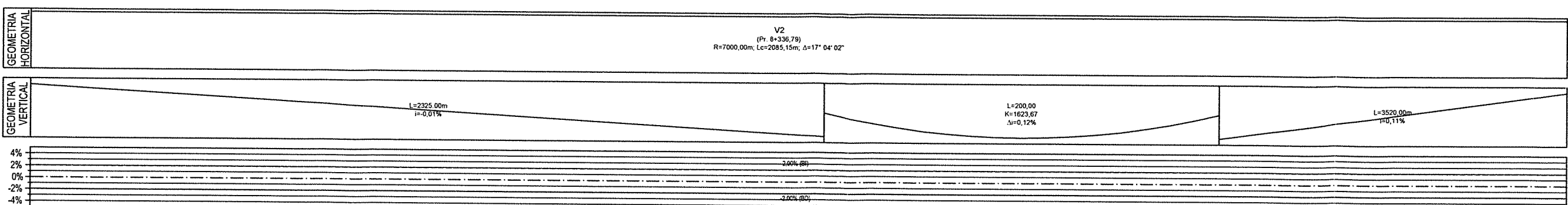
H-8431
CORDONES DE HORMIGON

Ing. Hernán O. Malagrino

03-PROYECTO INTERCAMBIADORES


ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD


Ing. Hernán G. Malagrino



REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- RASANTE
- - - CUNETA DERECHA
- - - CUNETA IZQUIERDA
- - - TERRENO NATURAL
- ALCANTARILLAS TRANSVERSALES:
 - Z-2915-I
 - O-41211-I
 - H-10236
 - A-82 con cabezales H2993
- ALCANTARILLAS LATERALES:
 - Z-2915-I
 - O-41211-I
 - H-10236
 - A-82 con cabezales H2993

<p>A6 Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. D; c/platea: α=90.00°; 2 L=5.00m; H=1.75m; J=16.40m; i=0.79m; i=0.30%; C.D.=96.61m; C.F.=96.01m.</p> <p>Ver Plano NPPT-03 Total Lámina = 1 Ud.</p>	<p>A7 Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. D; c/platea: α=90.00°; 2 L=5.00m; H=1.75m; J=18.60m; i=0.27m; C.D.=96.59m; C.F.=95.99m.</p> <p>Ver Plano NPPT-03 Total Lámina = 1 Ud.</p>
<p>A5 Alcantarilla según Plano Tipo: Z-2915-I; c/platea y muro alas ext. s/plano X-1676; Del. Met. H10237; B.C. Tipo C α=77.00°; S L=3.00m; H=4.50m; AC=13.84m; i=0.25%; C.D.=95.40m; C.F.=94.6</p> <p>Ver Plano NPPT-7 Total Lámina = 1 Ud.</p>	<p>A8 Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. D; c/platea: α=90.00°; 2 L=5.00m; H=1.50m; J=10.00m; i=0.55m; i=0.50%; C.D.=96.53m; C.F.=95.93m.</p> <p>Ver Plano NPPT-03 Total Lámina = 1 Ud.</p>
<p>H Alcantarilla según Plano Tipo: H-10236; caño chapa met. ond. c/asa; α=75.00°; 4 Ø=4.50m; e=2.50mm; ond. 152x50mm; J=30.50m; i=5.26m; i=0.06%; C.D.=95.55m.</p> <p>Ver Plano NPPT-05 Total Lámina = 1 Ud.</p>	

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL
APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

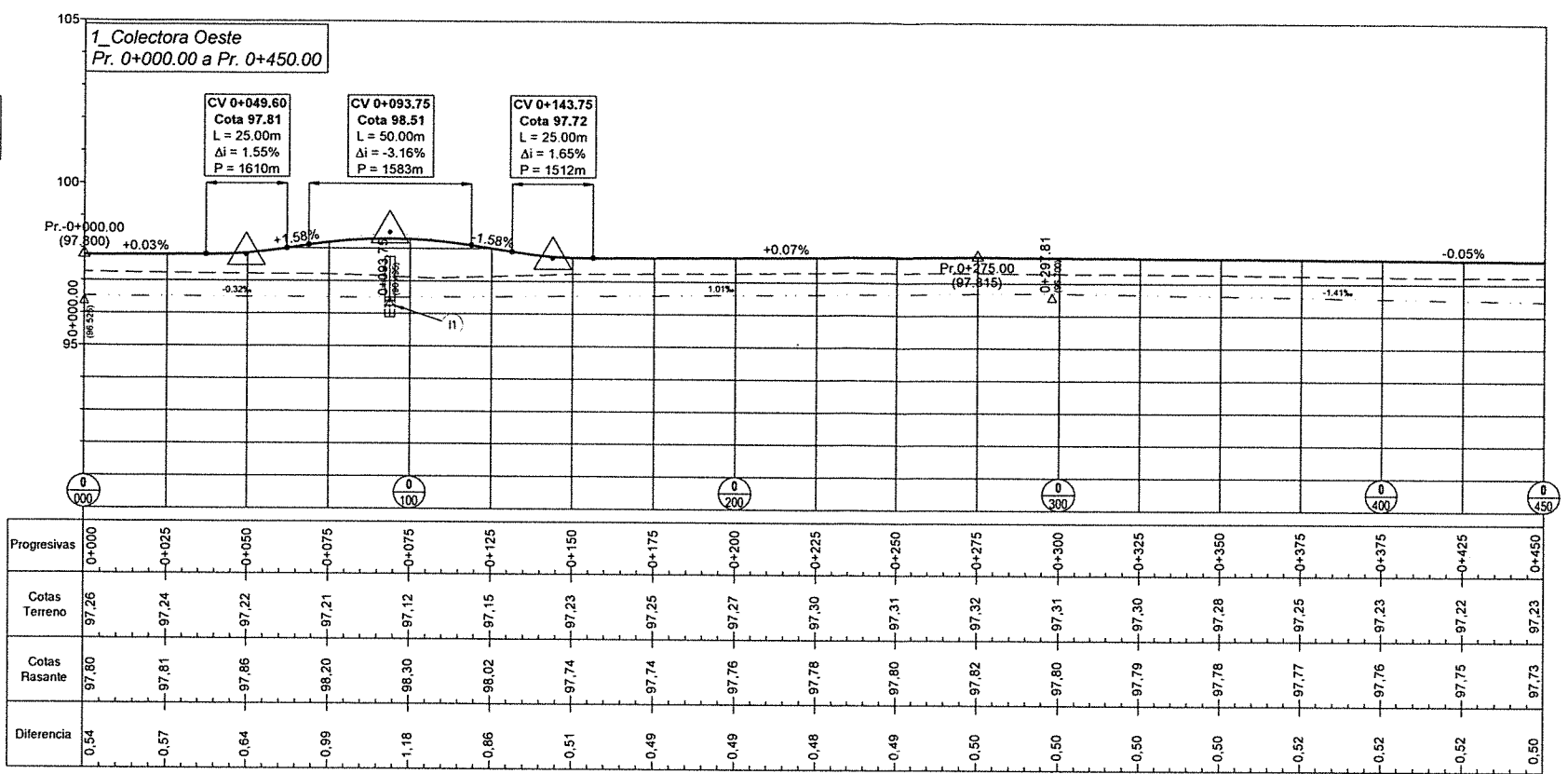
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km70.52)
- Acc. a Cño. Los Flores (km732.37)
SECCIÓN 1: Acc. a Chovel - A' Saladillo

EH 1:1000
EV 1:100

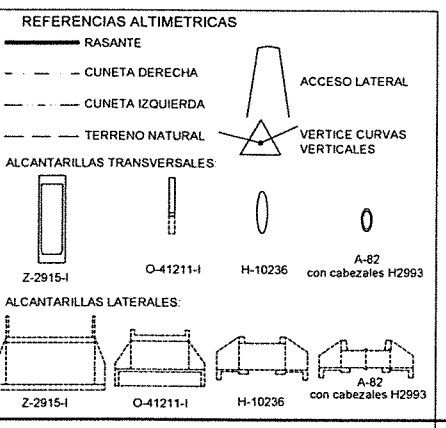
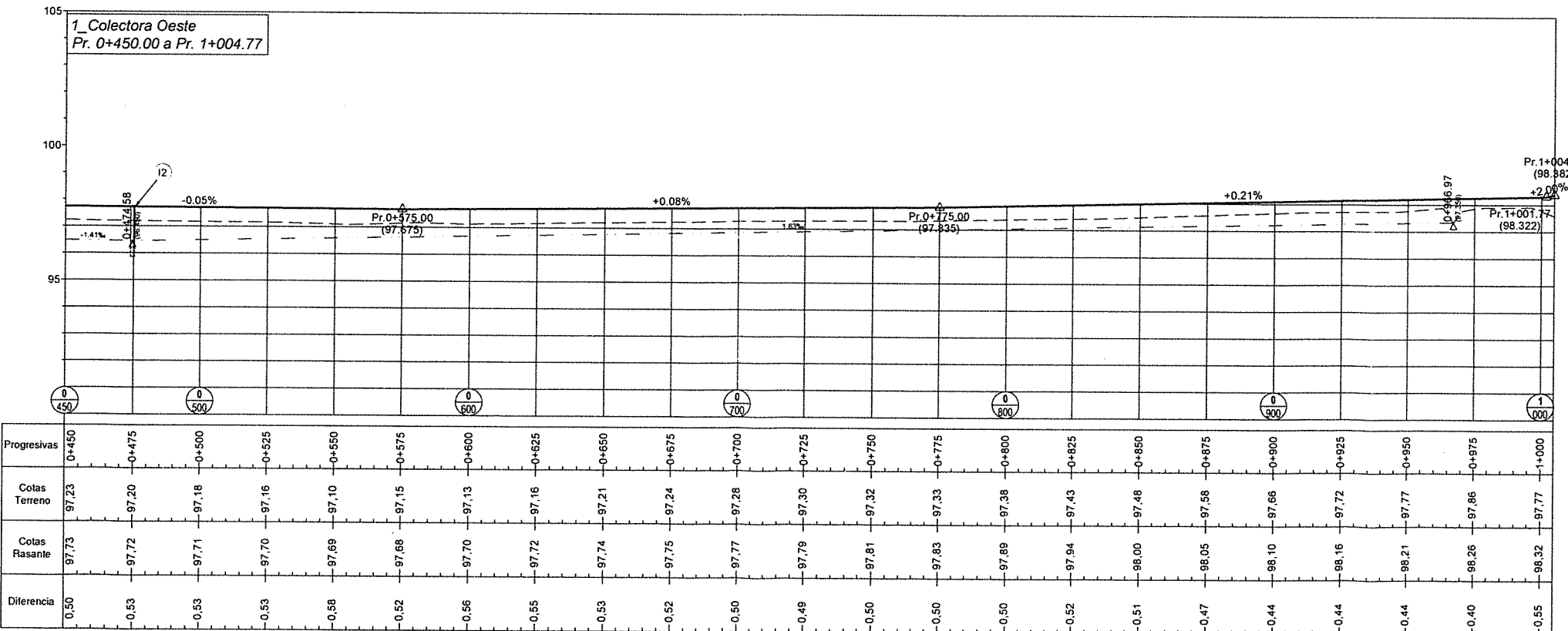
ALTIMETRIA AUTOPISTA (2 DE 2)
INTERCAMBIADOR Nº1: Pr.7+692.41
OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICIA LABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C; c/platea: α=90.00°; 2 L=1.50m; H=1.25m; J=10.00m; i=0.58m; i=0.20%; C.D.=96.49m; C.F.=95.89m.
Ver Plano NºPT-03 Total Lámina = 1 Ud.



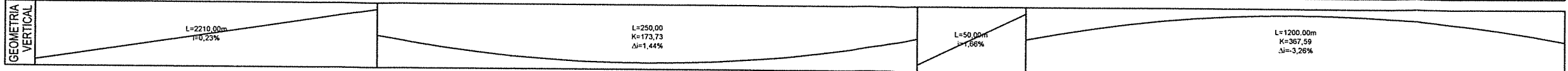
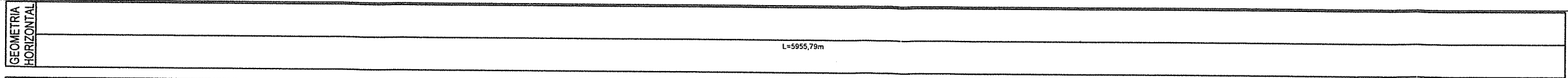
Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C; c/platea: α=90.00°; 1 L=1.50m; H=1.25m; J=9.80m; i=0.57m; i=0.51%; C.D.=96.43m; C.F.=95.83m.
Ver Plano NºPT-03 Total Lámina = 1 Ud.



REVISIONES		FECHA:	CONSULTORAS:	VIALIDAD NACIONAL	AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº: 33	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO	EH: 1:1000
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016	EMILIAS YACASTO DOME Y ASOC.	INGENIERO TOSTARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA	PROVINCIA: SANTA FE	TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) -Acc. a Cnia. Las Flores (km732.37) SECCION I: Acc. a Chovel-A' Soledad	EV: 1:100
1	-	-	-	-	ETAPA: PROYECTO	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-

ING. PATRICIA MARIEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

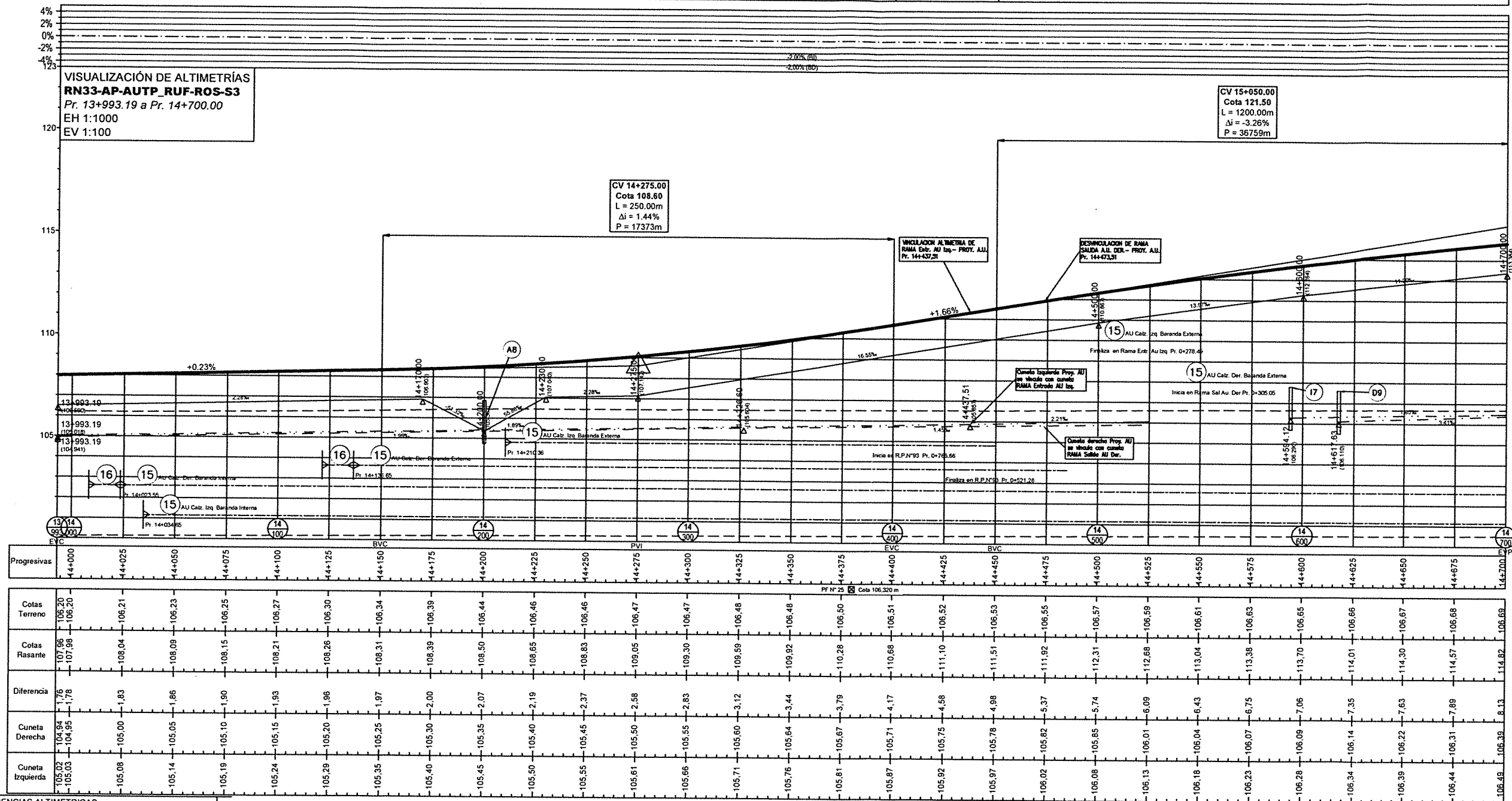
ALTIMETRIA COLECTORA OSTE
INTERCAMBIADOR Nº1: Pr.7+692.41
OBRA A EJECUTAR



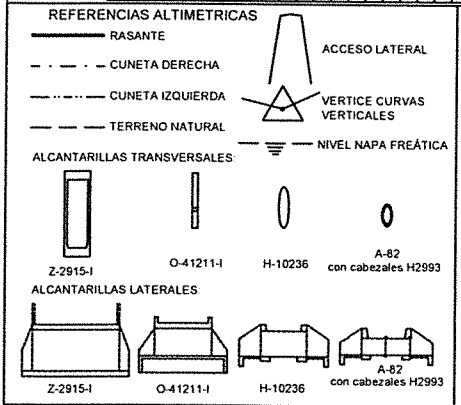
VISUALIZACIÓN DE ALTIMETRÍAS
RN33-AP-AUTP_RUF-ROS-S3
 Pr. 13+993.19 a Pr. 14+700.00
 EH 1:1000
 EV 1:100

CV 15+050.00
 Cota 121.50
 L = 1200.00m
 K=367.59
 Δi = -3.26%
 P = 36759m

CV 14+275.00
 Cota 108.60
 L = 250.00m
 K=173.73
 Δi = 1.44%
 P = 17373m



Progresivas	4+4000	4+4025	4+4050	4+4075	4+4100	4+4125	4+4150	4+4175	4+4200	4+4225	4+4250	4+4275	4+4300	4+4325	4+4350	4+4375	4+4400	4+4425	4+4450	4+4475	4+4500	4+4525	4+4550	4+4575	4+4600	4+4625	4+4650	4+4675	4+4700	
Cotas Terreno	106.20	106.20	106.21	106.23	106.25	106.27	106.30	106.34	106.39	106.44	106.46	106.46	106.47	106.47	106.48	106.48	106.50	106.51	106.52	106.53	106.55	106.57	106.59	106.61	106.63	106.65	106.66	106.67	106.68	106.69
Cotas Rasante	107.96	107.98	108.04	108.09	108.15	108.21	108.26	108.31	108.39	108.50	108.65	108.83	109.05	109.30	109.59	109.92	110.28	110.68	111.10	111.51	111.92	112.31	112.68	113.04	113.38	113.70	114.01	114.30	114.57	114.82
Diferencia	1.76	1.78	1.83	1.86	1.90	1.93	1.96	1.97	2.00	2.07	2.19	2.37	2.58	2.83	3.12	3.44	3.79	4.17	4.58	4.98	5.37	5.74	6.09	6.43	6.75	7.06	7.35	7.63	7.89	8.13
Cuneta Derecha	104.94	104.95	105.00	105.05	105.10	105.15	105.20	105.25	105.30	105.35	105.40	105.45	105.50	105.55	105.60	105.64	105.67	105.71	105.75	105.78	105.82	105.85	106.01	106.04	106.07	106.09	106.14	106.22	106.31	106.39
Cuneta Izquierda	105.02	105.03	105.08	105.14	105.19	105.24	105.29	105.35	105.40	105.45	105.50	105.55	105.61	105.66	105.71	105.76	105.81	105.87	105.92	105.97	106.02	106.08	106.13	106.18	106.23	106.28	106.34	106.39	106.44	106.49



16	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C; c/platea; a=90.00; l L=1.50m; H=1.50m; J=19.40m; i=0.06%; C.D.=105.36m; C.F.=104.76m.	Ver Plano N°PT-03	Total Lámina = 1 Ud.
17	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C; c/platea; a=90.00; l L=1.50m; H=1.50m; J=25.60m; i=0.50%; C.D.=106.24m; C.F.=105.64m.	Ver Plano N°PT-03	Total Lámina = 1 Ud.
18	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C; c/platea; a=90.00; l L=1.50m; H=1.50m; J=31.30m; i=0.25%; C.D.=106.08m; C.F.=105.45m.	Ver Plano N°PT-03	Total Lámina = 1 Ud.

REVISIONES	FECHA:
0	EMISION ORIGINAL
1	-
2	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

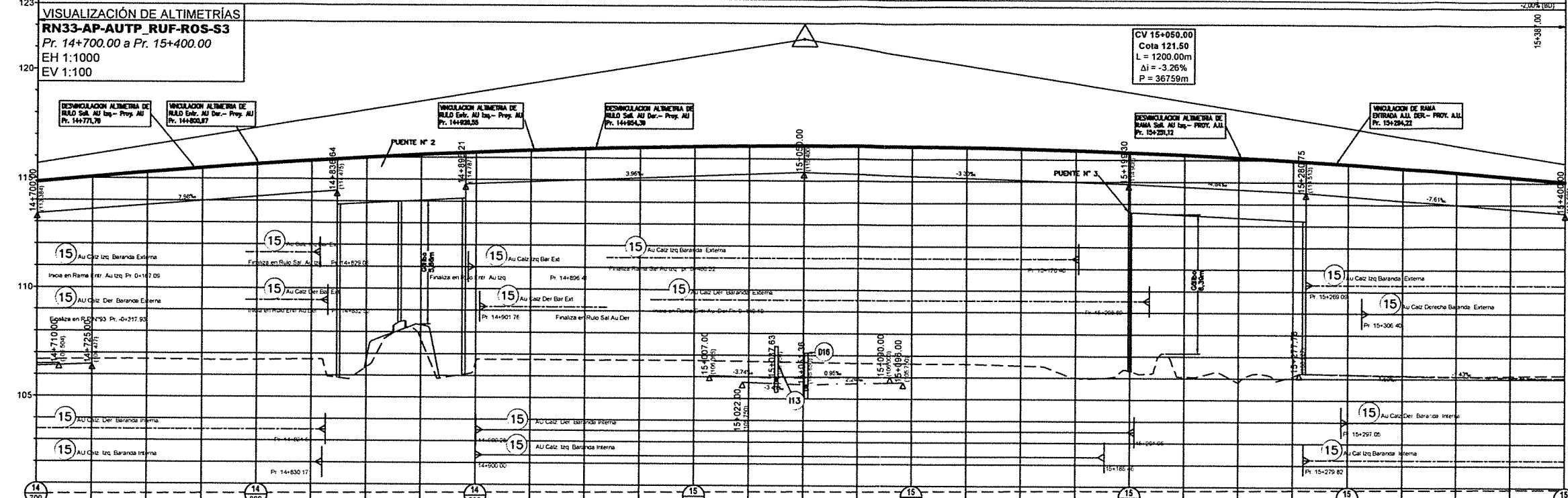
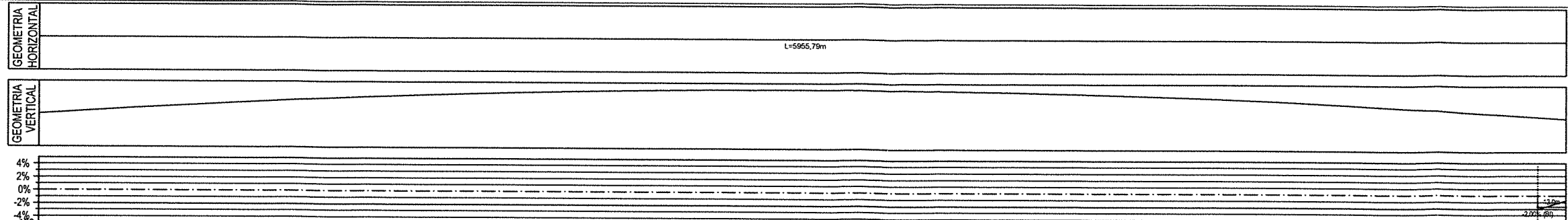
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
 -Acc. a Oñes, Los Flores (km732.57)
 SECCIÓN I: Acc. a Chovel - A Solodillo

EH 1:1000
 EV 1:100

ALTIMETRIA AUTOPISTA (1 DE 3)
 INTERCAMBIADOR Nº2: Pr.14+865.95
 OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICIA M. GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



Progresivas	14+700,00	14+725	14+750	14+775	14+800	14+825	14+850	14+875	14+900	14+925	14+950	14+975	15+000	15+025	15+050	15+075	15+100	15+125	15+150	15+175	15+200	15+225	15+250	15+275	15+300	15+325	15+350	15+375	15+400,00
Cotas Terreno	105,69	105,71	105,72	105,70	105,70	105,73	105,38	107,67	106,61	106,75	106,74	106,74	106,74	106,71	106,68	106,64	106,63	106,55	106,55	106,00	106,31	106,07	105,81	106,10	106,19	106,14	105,48	106,14	106,17
Cotas Rasante	114,82	115,08	115,28	115,48	115,67	115,84	115,99	116,13	116,25	116,35	116,43	116,50	116,55	116,59	116,60	116,60	116,59	116,55	116,50	116,43	116,35	116,24	116,12	115,99	115,83	115,68	115,48	115,27	115,04
Diferencia	8,13	8,35	8,57	8,78	8,97	9,11	9,61	9,46	9,64	9,60	9,70	9,76	9,81	9,88	9,92	9,96	9,96	9,94	9,95	10,43	10,03	10,17	10,32	9,89	9,65	9,62	9,36	9,13	8,88
Cuneta Derecha	106,39	106,48	106,53	106,59	106,67	106,72	106,65	106,50	106,47	106,37	106,28	106,18	106,09	106,00	105,96	105,99	105,99	105,94	105,89	105,74	105,66	105,55	105,43	105,31	105,19	105,14	105,11	105,07	105,03
Cuneta Izquierda	106,49	106,53	106,58	106,62	106,67	106,72	106,65	106,56	106,47	106,37	106,28	106,18	106,09	106,00	105,96	105,99	105,99	105,94	105,89	105,74	105,66	105,55	105,43	105,31	105,19	105,14	105,11	105,07	105,03

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- RASANTE
- CUNETA DERECHA
- CUNETA IZQUIERDA
- TERRENO NATURAL
- ALCANTARILLAS TRANSVERSALES
- ALCANTARILLAS LATERALES
- ACCESO LATERAL
- VERTICE CURVAS VERTICALES
- NIVEL NAPA FREÁTICA

113 Alc. según Plano Tipo: H-10236; caño chasa met. ond. circ.; α=90,00°; L=1,50m; e=2,50mm; ond.=52,50mm; J=37,82m; l=8,92m; i=0,19%; C.D.=105,92m; Ver Plano N°PT-05 Total Lámina = 1 Ud.

016 Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C; c/platea; α=90,00°; L=1,50m; H=1,50m; J=36,70m; i=7,05m; i=0,19%; C.D.=105,62m; C.F.=105,02m; Ver Plano N°PT-03 Total Lámina = 1 Ud.

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS: **INGENIERIA CIVIL Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA**

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

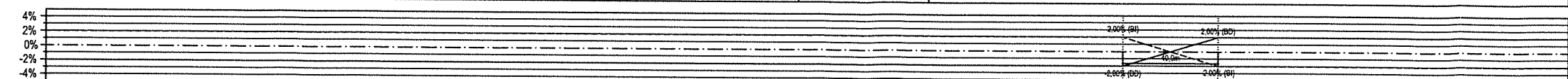
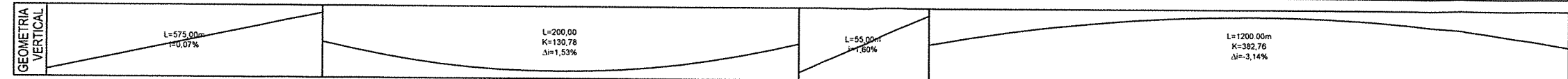
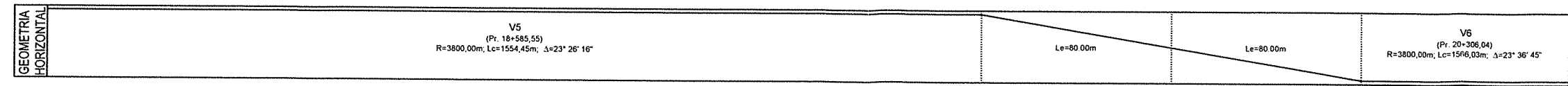
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORREDORES RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Aca. a Chovel (km670,52)
 -Aca. a Cnla. Las Flores (km732,37)
 SECCION 1: Aca. a Chovel - A° Saladillo

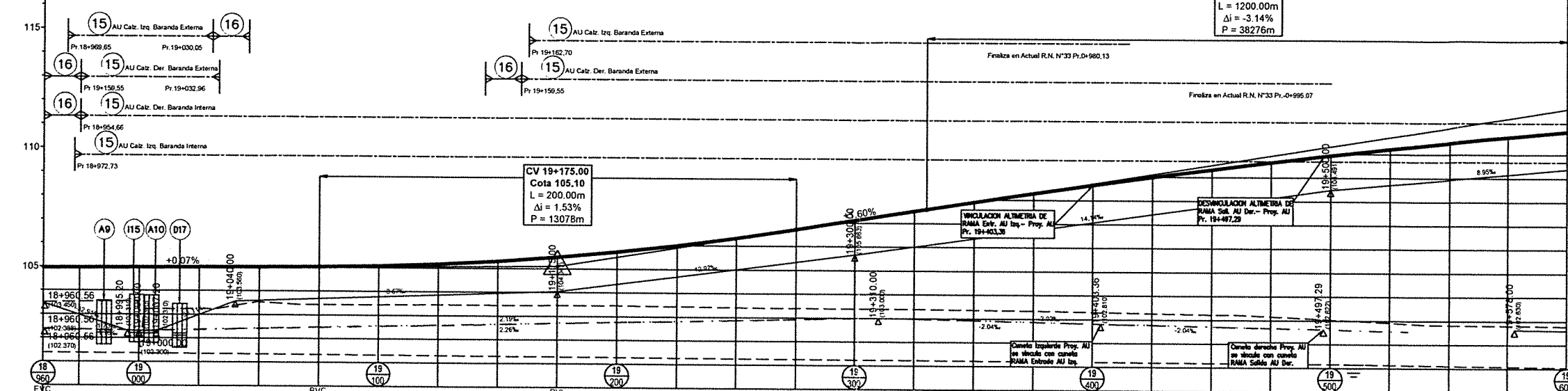
EH 1:1000
 EV 1:100

ALTIMETRIA AUTOPISTA (2 DE 3)
INTERCAMBIADOR N°2: Pr.14+865.93
OBRA A EJECUTAR

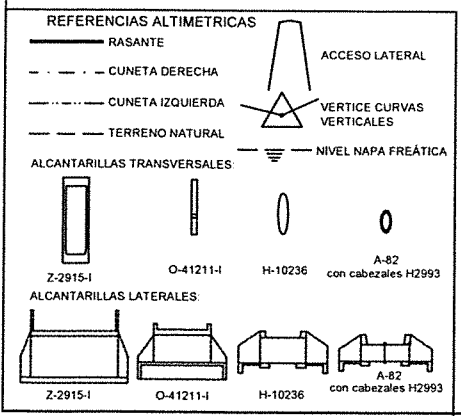
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



VISUALIZACIÓN DE ALTIMETRÍAS
RN33-AP-AUTP_RUF-ROS-S3
 Pr. 18+960.00 a Pr. 19+600.00
 EH 1:1000
 EV 1:100



Progresivas	18+960	18+975	18+1000	18+1025	18+1050	18+1075	18+1100	18+1125	18+1150	18+1175	18+1200	18+1225	18+1250	18+1275	18+1300	18+1325	18+1350	18+1375	18+1400	18+1425	18+1450	18+1475	18+1500	18+1525	18+1550	18+1575	18+1600
Cotas Terreno	103.50	103.52	102.86	103.24	103.53	103.43	103.44	103.45	103.45	103.45	103.46	103.43	103.41	103.39	103.39	103.38	103.36	103.34	103.30	103.26	103.22	103.15	103.04	102.91	102.82	102.80	102.78
Cotas Rasante	104.94	104.95	104.97	104.99	105.01	105.02	105.07	105.16	105.30	105.48	105.72	106.00	106.33	106.70	107.10	107.50	107.90	108.28	108.64	108.99	109.32	109.63	109.93	110.21	110.48	110.73	110.96
Diferencia	1.44	1.43	2.11	1.75	1.48	1.59	1.63	1.70	1.85	2.03	2.26	2.56	2.92	3.31	3.72	4.12	4.54	4.94	5.34	5.72	6.09	6.48	6.90	7.30	7.66	7.92	8.18
Cuneta Derecha	102.37	102.34	102.30	102.36	102.41	102.47	102.53	102.58	102.64	102.70	102.75	102.81	102.86	102.92	102.98	102.97	102.92	102.87	102.82	102.77	102.72	102.67	102.62	102.56	102.50	102.45	102.35
Cuneta Izquierda	102.39	102.36	102.32	102.37	102.43	102.48	102.54	102.59	102.65	102.70	102.76	102.81	102.87	102.92	102.98	102.97	102.92	102.87	102.82	102.77	102.71	102.66	102.61	102.55	102.49	102.43	102.35



A15	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. C, c/platea; α=71.00°; 3 L=2.00m; H=1.25m; J=10.40m; t=0.58m; i=0.77%; C.D.=102.36m; C.F.=101.76m.	Ver Plano NPPT-03	Total Lámina = 1 Ud.
A8	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. C, c/platea; α=71.00°; 3 L=2.00m; H=1.50m; J=19.40m; t=1.16m; i=0.05%; C.D.=102.31m; C.F.=101.71m.	Ver Plano NPPT-03	Total Lámina = 1 Ud.
A10	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. C, c/platea; α=71.00°; 3 L=2.00m; H=1.50m; J=18.30m; t=1.17m; i=0.05%; C.D.=102.31m; C.F.=101.71m.	Ver Plano NPPT-03	Total Lámina = 1 Ud.
D17	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. C, c/platea; α=71.00°; 3 L=2.00m; H=1.25m; J=10.70m; t=0.69m; i=0.93%; C.D.=102.25m; C.F.=101.65m.	Ver Plano NPPT-03	Total Lámina = 1 Ud.

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS: **VIALIDAD NACIONAL**

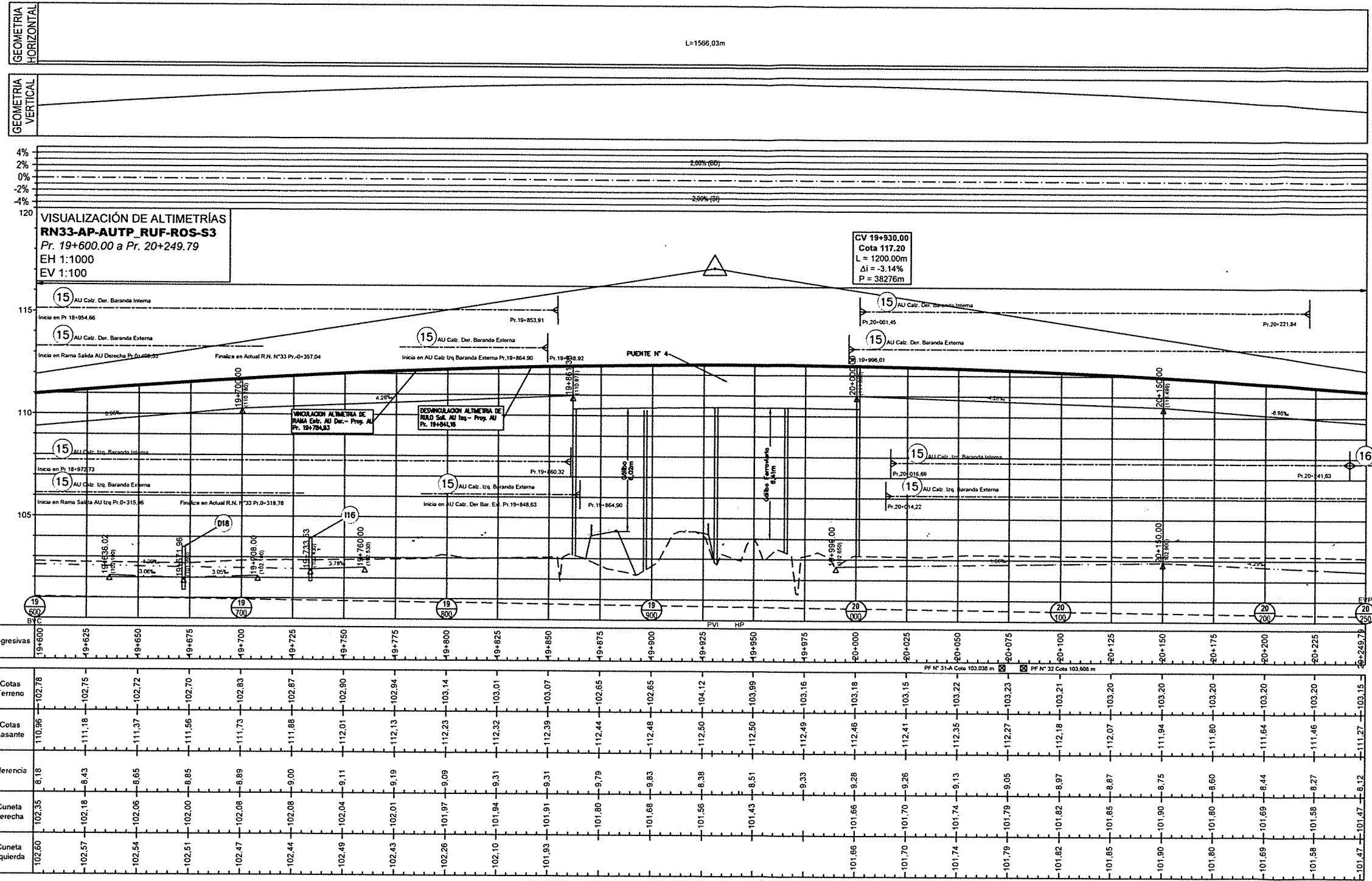
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33 CORREDORES: RUFINO - ROSARIO TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670.52) -Acc. a Cnla. Las Flores (km 732.37) SECCIÓN I: Acc. a Chovel - A' Saladillo

ETAPA: PROYECTO

APROBADO POR:

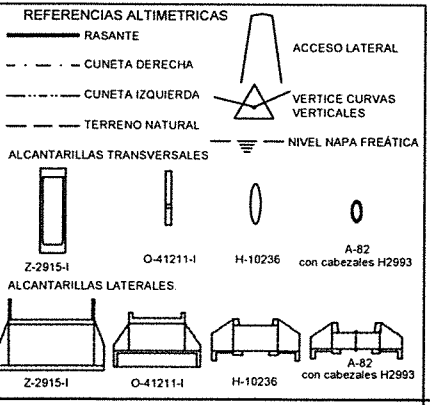
EH 1:1000 EV 1:100

ALTIMETRIA AUTOPISTA (1 DE 2)
INTERCAMBIADOR Nº3: Pr.19+899.62
OBRA A EJECUTAR



VISUALIZACIÓN DE ALTIMETRÍAS
RN33-AP-AUTP_RUF-ROS-S3
 Pr. 19+600.00 a Pr. 20+249.79
 EH 1:1000
 EV 1:100

CV 19+930.00
 Cota 117.20
 L = 1200.00m
 Δi = -3.14%
 P = 38276m



018 Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C. c/platea; α=90.00°; 1 L=1.00m; H=1.50m; J=32.00m; I=5.90m; i=6.32%; C.D.=101.95m; C.F.=101.35m.
 Ver Plano N°PT-03 Total Lámina = 1 Ud.

019 Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C. c/platea; α=90.00°; 1 L=1.00m; H=1.50m; J=32.00m; I=5.90m; i=6.32%; C.D.=101.95m; C.F.=101.35m.
 Ver Plano N°PT-03 Total Lámina = 1 Ud.

023 Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C. c/platea; α=90.00°; 1 L=1.50m; H=1.50m; J=12.10m; I=0.95m; i=6.41%; C.D.=101.95m; C.F.=101.35m.

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:
 SARIO DEBIA & ASOCIADOS S.A.



VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

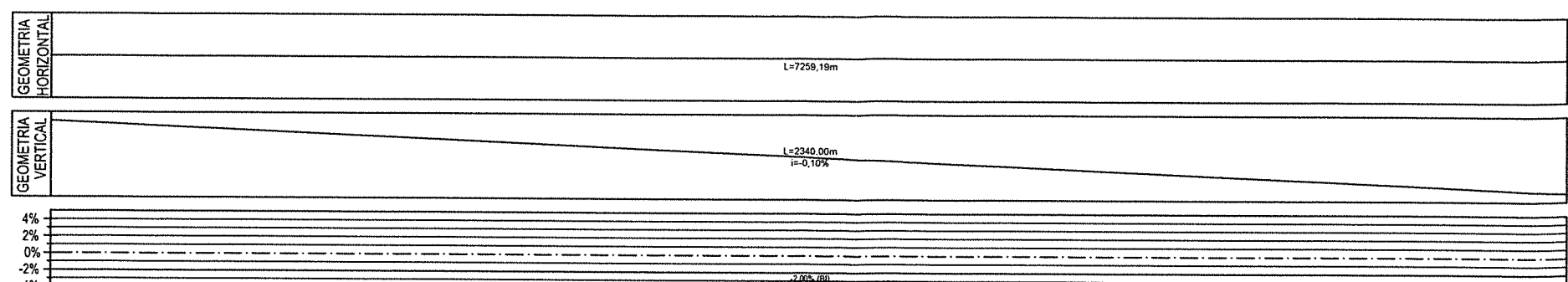
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
 -Acc. a Chlo. Las Flores (km732.37)
 SECCIÓN I: Acc. a Chovel-A° Salodillo

EH 1:1000
 EV 1:100

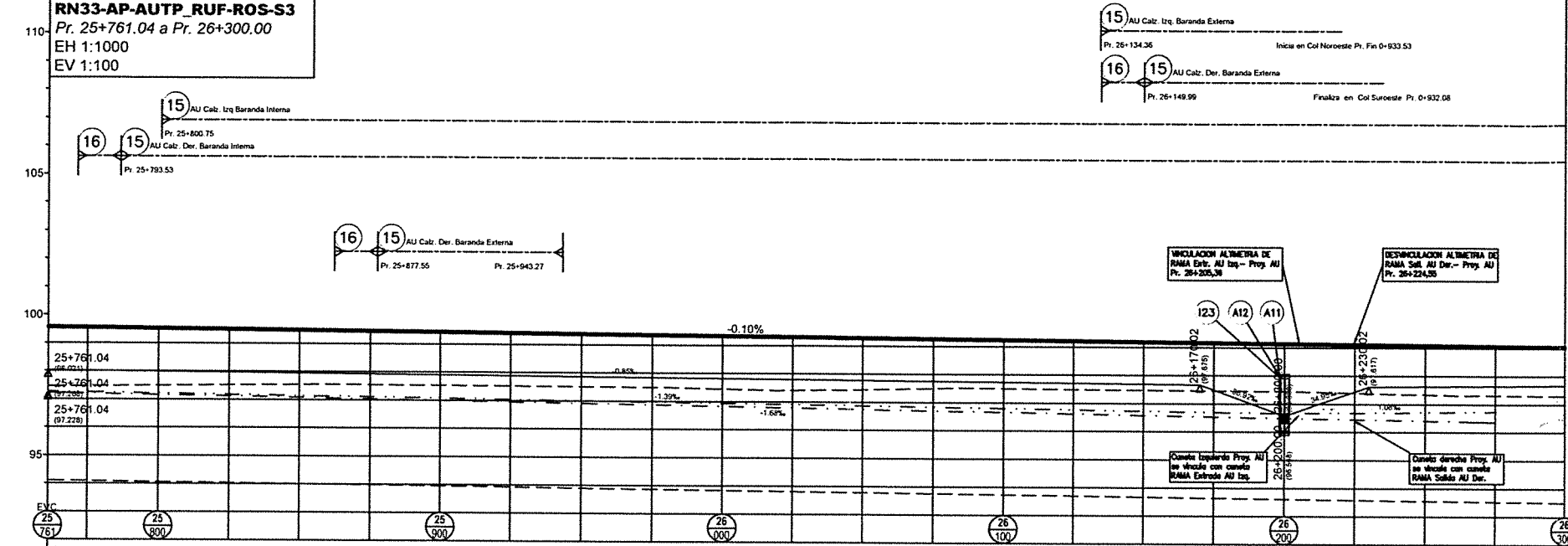
ALTIMETRIA AUTOPISTA (2 DE 2)
 INTERCAMBIADOR N°3: Pr.19+899.62
 OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



VISUALIZACIÓN DE ALTIMETRÍAS
RN33-AP-AUTP_RUF-ROS-S3
 Pr. 25+761.04 a Pr. 26+300.00
 EH 1:1000
 EV 1:100



Progresivas	Cotas Terreno	Cotas Rasante	Diferencia	Cuneta Derecha	Cuneta Izquierda
25+761.04	97.46	99.56	2.09	97.23	97.27
25+775	97.47	99.54	2.07	97.20	97.25
25+800	97.49	99.52	2.03	97.16	97.21
25+825	97.51	99.49	1.98	97.12	97.18
25+850	97.54	99.47	1.93	97.08	97.14
25+875	97.54	99.45	1.91	97.04	97.11
25+900	97.53	99.42	1.90	96.99	97.08
25+925	97.51	99.40	1.88	96.95	97.04
25+950	97.50	99.37	1.87	96.91	97.01
25+975	97.49	99.35	1.86	96.87	96.97
26+000	97.45	99.33	1.88	96.83	96.94
26+025	97.41	99.30	1.89	96.78	96.90
26+050	97.44	99.28	1.84	96.74	96.87
26+075	97.50	99.25	1.76	96.70	96.83
26+100	97.50	99.23	1.73	96.66	96.80
26+125	97.48	99.20	1.72	96.62	96.76
26+150	97.47	99.18	1.71	96.57	96.73
26+175	97.46	99.16	1.70	96.53	96.69
26+200	97.44	99.13	1.69	96.49	96.66
26+225	97.39	99.11	1.71	96.45	96.69
26+250	97.34	99.08	1.74	96.41	96.71
26+275	97.32	99.06	1.74	96.36	96.74
26+300.00	97.30	99.03	1.74	96.66	96.77

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- RASANTE
- - - CUNETA DERECHA
- - - CUNETA IZQUIERDA
- - - TERRENO NATURAL
- ALCANTARILLAS TRANSVERSALES
- ALCANTARILLAS LATERALES
- ACCESO LATERAL
- VERTICE CURVAS VERTICALES
- NIVEL NAPA FREÁTICA

A11	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. C; c/platea; α=90.00°; 2 L=1.50m; H=1.25m; J=9.80m; i=0.55m; i=0.84%; C.D.=96.70m; C.F.=96.10m.	Ver Plano NPPT-03	Total Lámina = 1 Ud.
A12	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. C; c/platea; α=90.00°; 2 L=1.50m; H=1.50m; J=20.30m; i=1.02m; i=0.44%; C.D.=96.59m; C.F.=95.99m.	Ver Plano NPPT-03	Total Lámina = 1 Ud.
A13	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. C; c/platea; α=90.00°; 2 L=1.50m; H=1.50m; J=20.00m; i=1.10m; i=0.39%; C.D.=96.55m; C.F.=95.95m.	Ver Plano NPPT-03	Total Lámina = 1 Ud.

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

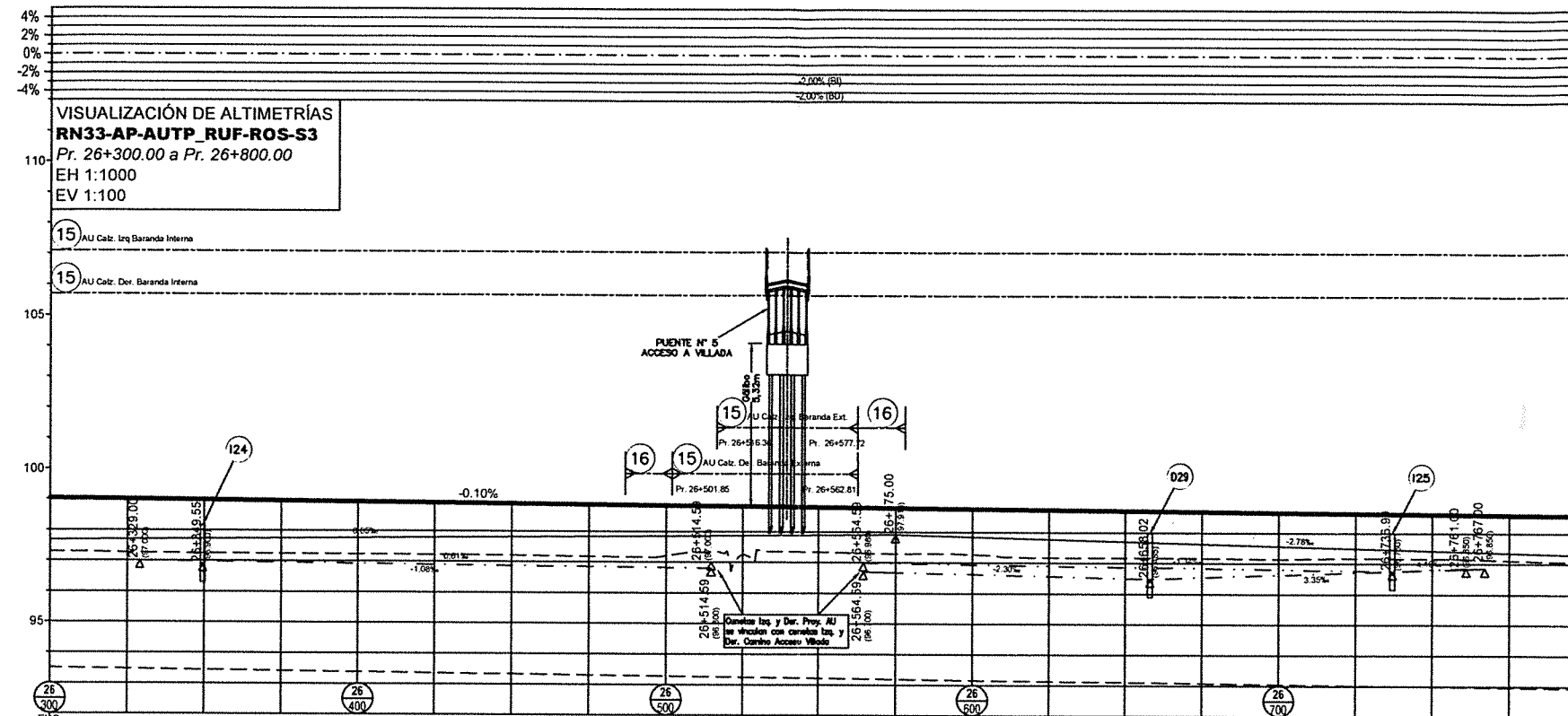
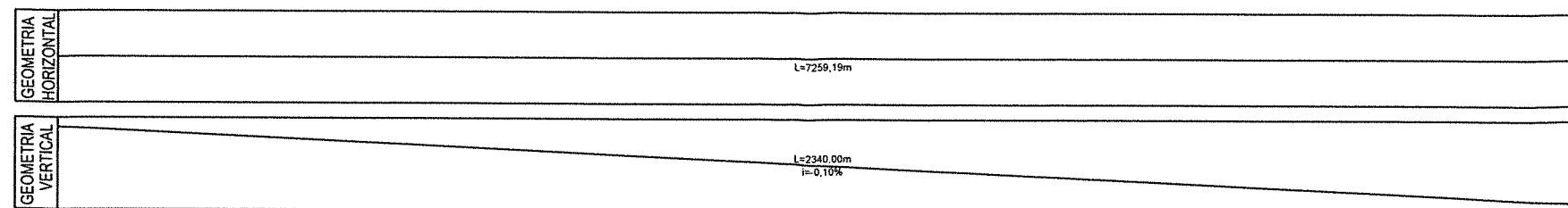
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
 -Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
 SECCION 1: Acc. a Chovel-A' Salodillo

EH 1:1000
 EV 1:100

ALTIMETRIA AUTOPISTA (1 DE 3)
 INTERCAMBIADOR N°4: Pr.26+539.59
 OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



Progresivas	26+300	26+325	26+350	26+375	26+400	26+425	26+450	26+475	26+500	26+525	26+550	26+575	26+600	26+625	26+650	26+675	26+700	26+725	26+750	26+775	26+800
Cotas Terreno	97,30	97,26	97,24	97,24	97,23	97,22	97,21	97,18	97,20	97,25	97,34	97,28	97,27	97,17	97,17	97,17	97,14	97,17	97,16	97,11	97,04
Cotas Rasante	98,03	99,01	98,99	98,96	98,94	98,91	98,89	98,87	98,84	98,82	98,79	98,77	98,75	98,72	98,70	98,67	98,65	98,62	98,60	98,58	98,55
Diferencia	1,74	1,75	1,74	1,73	1,71	1,70	1,68	1,69	1,64	1,57	1,46	1,49	1,48	1,55	1,52	1,51	1,51	1,45	1,44	1,46	1,51
Cuneta Derecha	96,66	96,95	96,98	96,95	96,92	96,90	96,87	96,84	96,82	96,97	96,80	96,68	96,62	96,56	96,50	96,54	96,63	96,71	96,79	96,52	96,48
Cuneta Izquierda	96,77	96,79	96,90	96,92	96,93	96,95	96,96	96,98	96,99	97,00	96,99	96,97	96,93	96,90	96,87	96,83	96,80	96,77	96,80	96,55	96,51

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- RASANTE
- CUNETAS DERECHA
- CUNETAS IZQUIERDA
- TERRENO NATURAL
- ALCANTARILLAS TRANSVERSALES
- ALCANTARILLAS LATERALES
- ACCESO LATERAL
- VERTICE CURVAS VERTICALES
- NIVEL NAPA FREÁTICA

124	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-4 Mod. C; c/platea: e=90,00"; l L=1,50m; H=1,25m; J=10,90m; I=0,73m; i=0,70% C.D.=96,88m; C.F.=96,28m.	Total Lámina = 1 Ud.
125	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-4 Mod. C; c/platea: e=90,00"; l L=1,50m; H=1,25m; J=10,20m; I=0,53m; i=1,18% C.D.=96,72m; C.F.=96,12m.	Total Lámina = 1 Ud.
029	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-4 Mod. C; c/platea: e=90,00"; l L=1,50m; H=1,50m; J=16,50m; I=2,02m; i=0,57% C.D.=96,45m; C.F.=95,65m.	Total Lámina = 1 Ud.

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670-52)
 - Acc. a Crta. Las Flores (km 732-37)
 SECCIÓN I: Acc. a Chovel - A' Saledillo

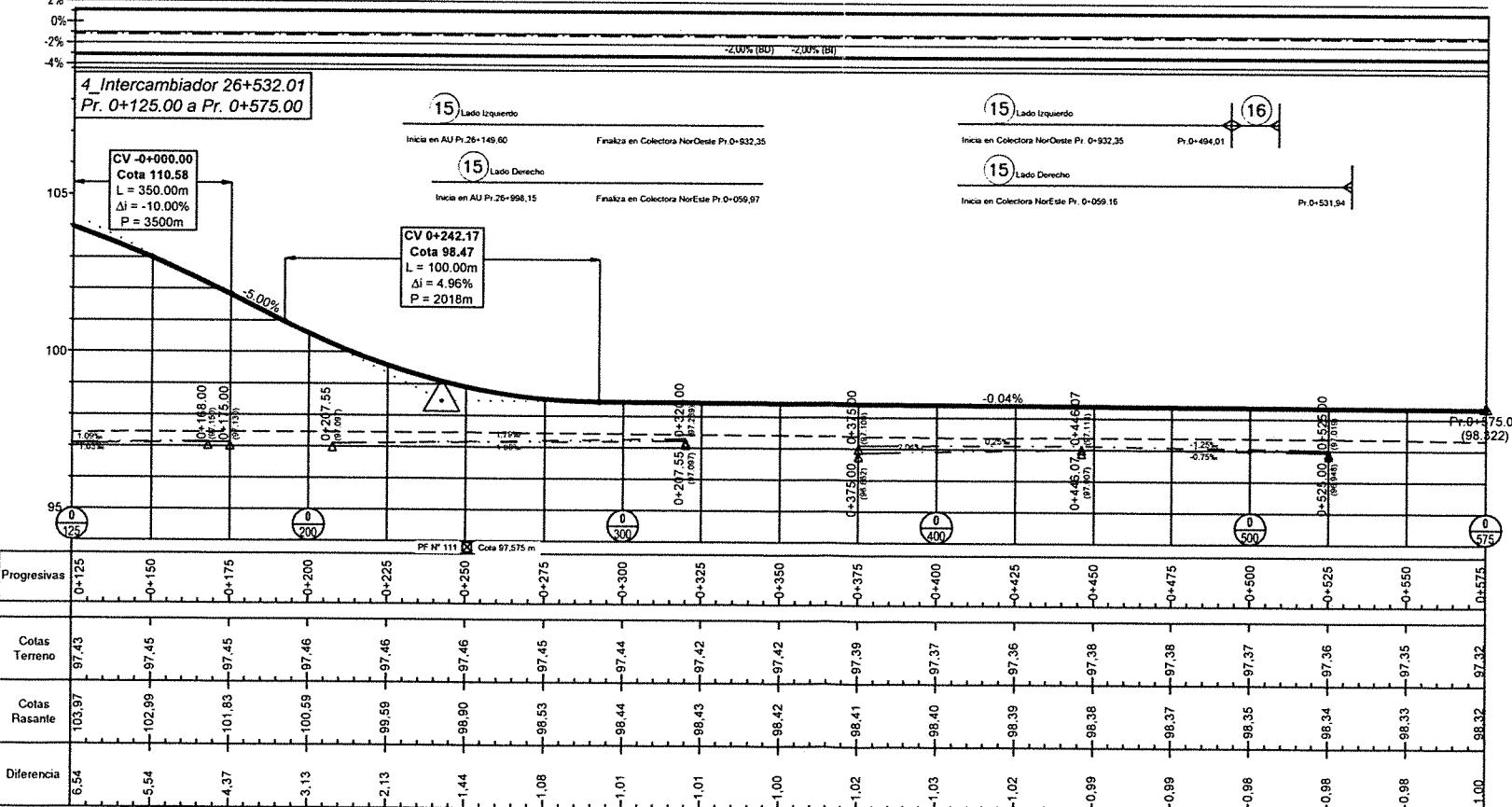
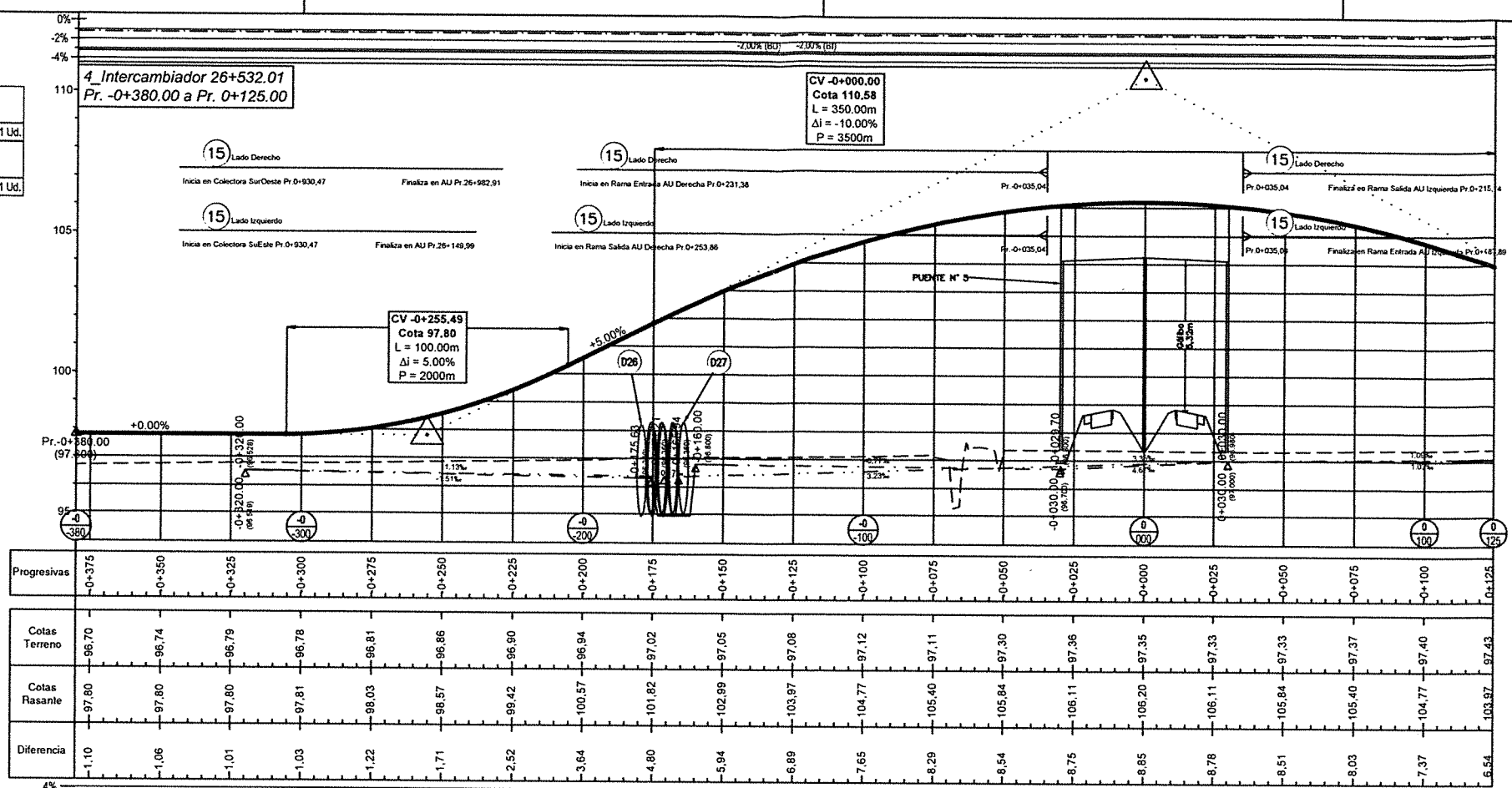
EH 1:1000
 EV 1:100

ALTIMETRIA AUTOPISTA (2 DE 3)
 INTERCAMBIADOR N°4: Pr.26+539.59
 OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

Alcantarilla según Plano Tipo H-10236; caño chapa met. ond. c/cab.; a=51.00F; 4 Ø=3.25m; e=2.50mm; ond: 152x50mm; J=21.99m; t=2.34m; i=0.08%; C.D.=95.02m.	Total Lámina = 1 Ud.
Ver Plano N°PT-05	
Alcantarilla según Plano Tipo H-10236; caño chapa met. ond. c/cab.; a=90.00F; 4 Ø=3.25m; e=2.50mm; ond: 152x50mm; J=55.51m; t=3.61m; i=0.09%; C.D.=94.98m.	Total Lámina = 1 Ud.
Ver Plano N°PT-05	



REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- RASANTE
- CUNETA DERECHA
- CUNETA IZQUIERDA
- TERRENO NATURAL
- ALCANTARILLAS TRANSVERSALES
- ALCANTARILLAS LATERALES
- ACCESO LATERAL
- VERTICE CURVAS VERTICALES

Z-2915-I O-41211-I H-10236 A-82 con cabezales H2993

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1		
2		

CONSULTORAS:

INGENIERO TORCHICARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO

TRAMO 3; Acc. a Chovel (km670.32)

Acc. a Cnic. Los Flores (km732.37)

SECCION I; Acc. a Chovel - A' Soladoño

EH 1:1000

EV 1:100

ALTIMETRIA CAMINO VECINAL ACC. VILLADA

INTERCAMBIADOR N°4: Pr.26+539.59

OBRA A EJECUTAR

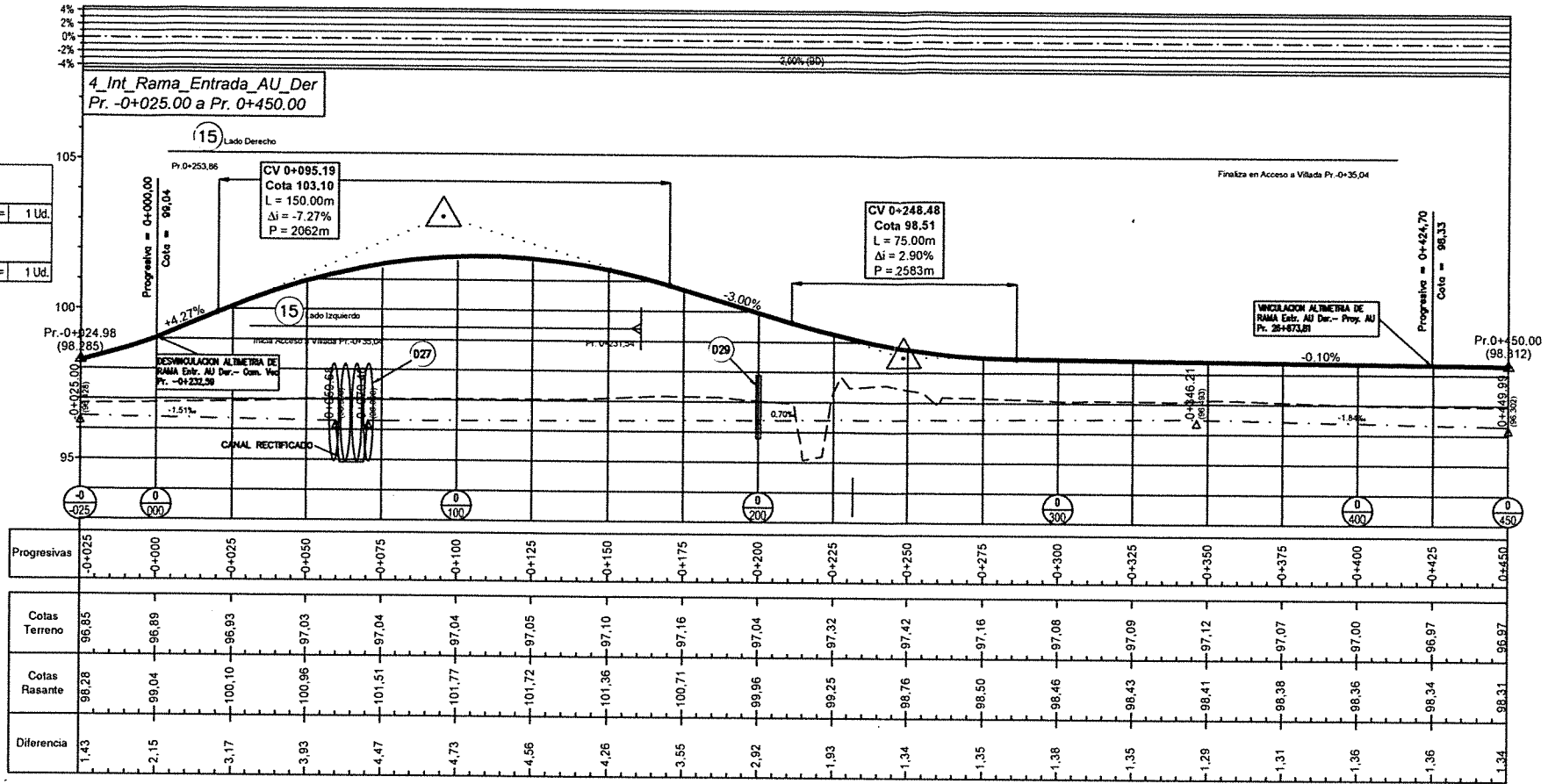
ING. PATRICIA LABEL GUTI

AD. NIVELADORA GENI

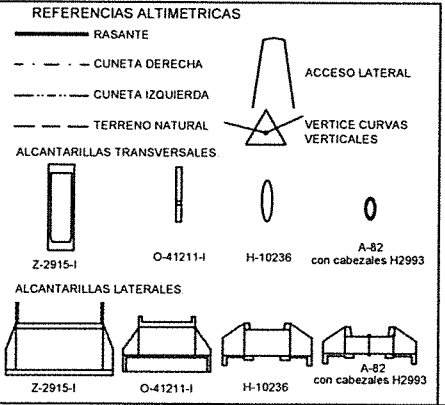
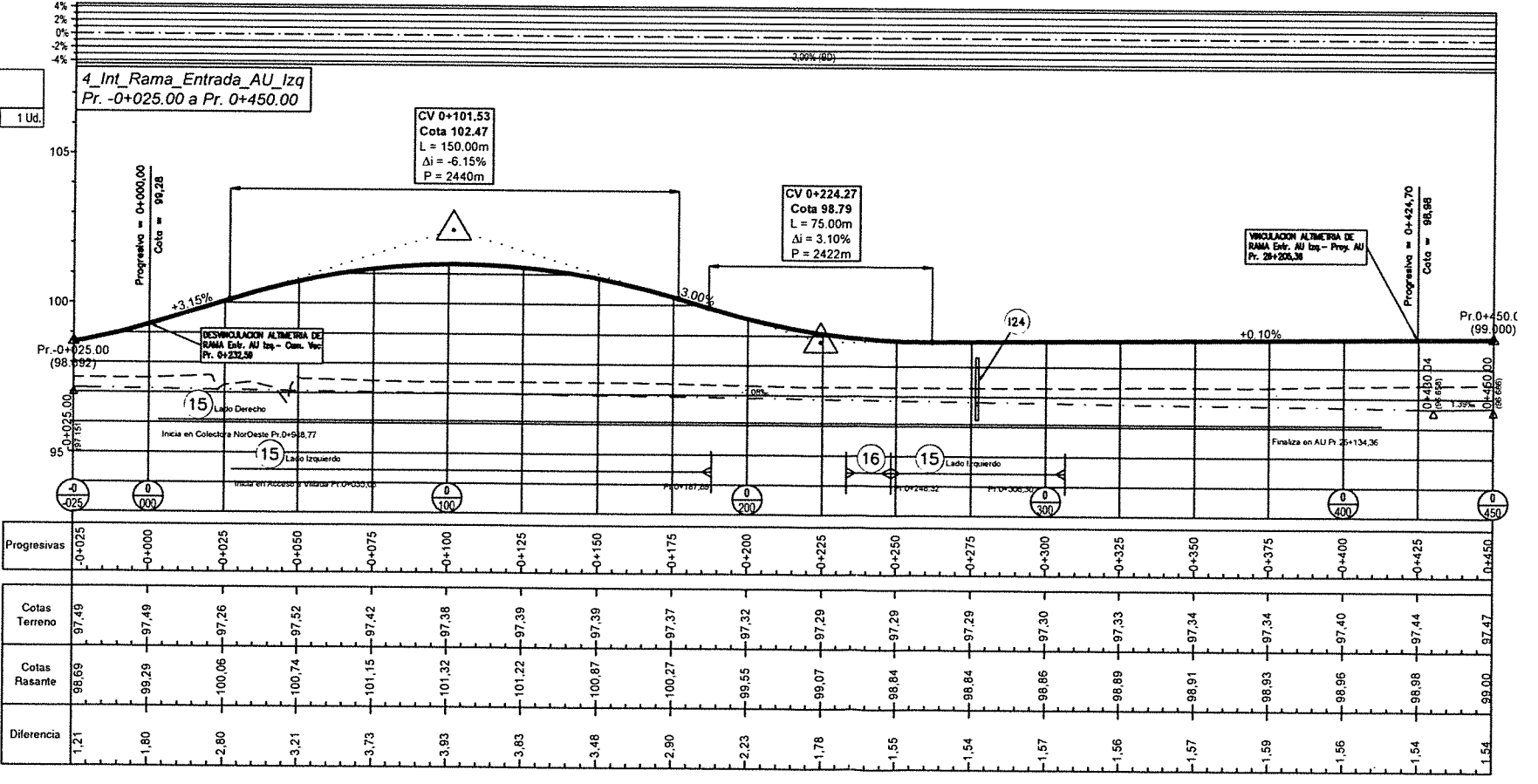
DIRECCION NACIONAL DE VIA

Ing. Héctor C. ...

027	Alcantarilla según Plano Tipo: H-10236; caño chapa met. ond. c/ceb.; $\alpha=90.00^\circ$; $4\theta=3.25m$; $e=2.50mm$; $ond:152x50mm$; $J=55.51m$; $t=3.61m$; $i=0.09\%$; $C.D.=94.59m$.	Ver Plano NPPT-05	Total Lámina = 1 Ud.
029	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-4 Mod. C; c/platea; $\alpha=90.00^\circ$; $1L=1.50m$; $H=1.50m$; $J=16.50m$; $t=2.02m$; $i=0.57\%$; $C.D.=96.45m$; $C.F.=95.85m$.	Ver Plano NPPT-03	Total Lámina = 1 Ud.



028	Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-4 Mod. C; c/platea; $\alpha=90.00^\circ$; $1L=1.50m$; $H=1.25m$; $J=10.90m$; $t=0.73m$; $i=0.70\%$; $C.D.=96.88m$; $C.F.=96.28m$.	Ver Plano NPPT-03	Total Lámina = 1 Ud.
-----	--	-------------------	----------------------



REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:
RUTOS DOWE & WPC



APROBADO POR:
VIALIDAD NACIONAL

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
- Acc. a Caba. Las Flores (km732.37)
SECCION I: Acc. a Chovel - A' Salado

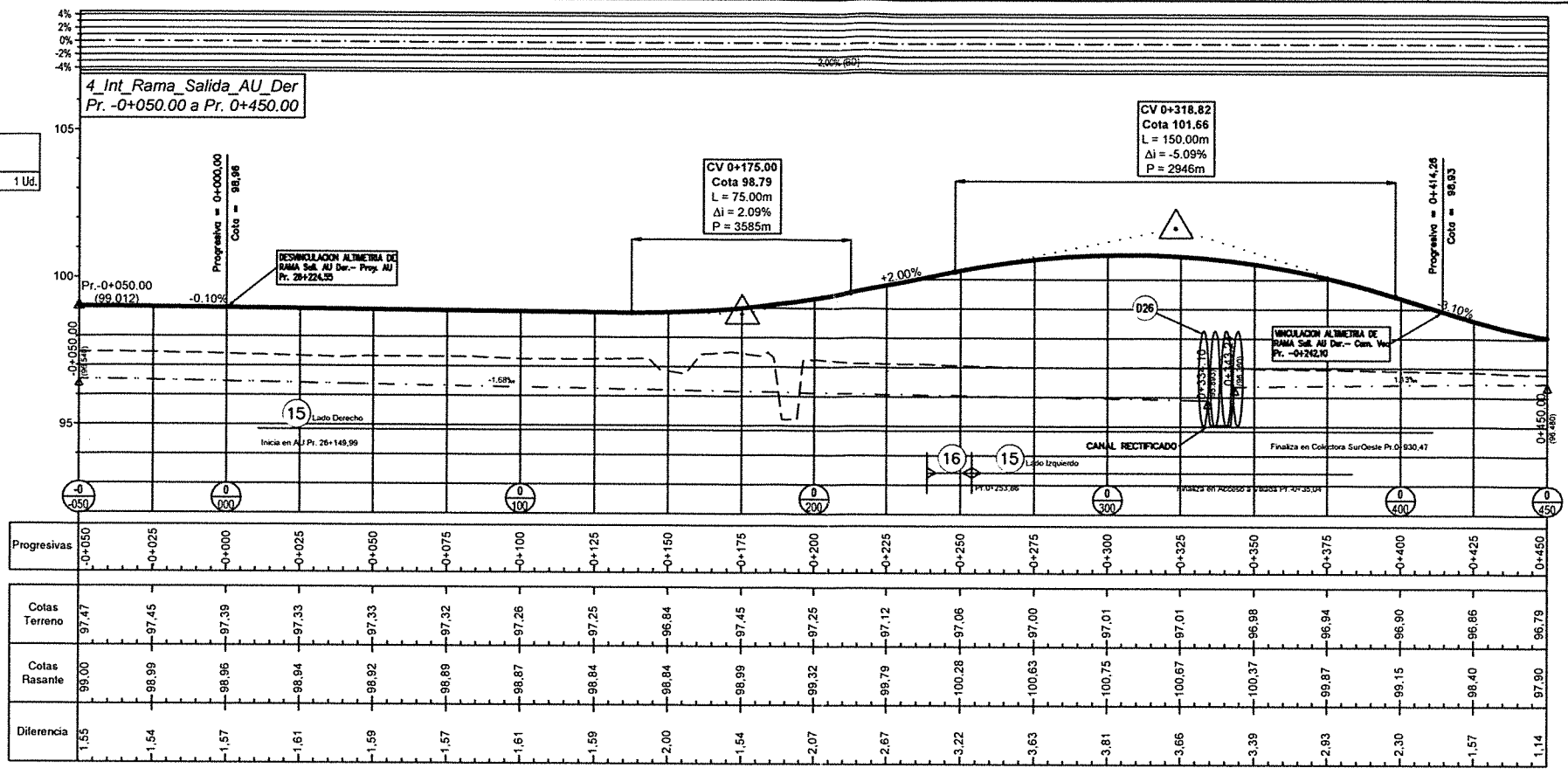
EH 1:1000
EV 1:100

ALTIMETRIA RAMA ENTRADA AU, DERECHA E IZQUIERDA
INTERCAMBIADOR N° 4: Pr. 26+539.59
OBRA A EJECUTAR

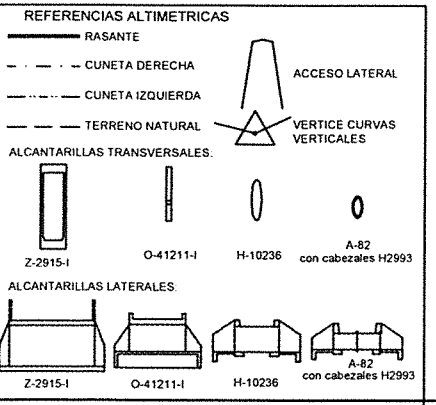
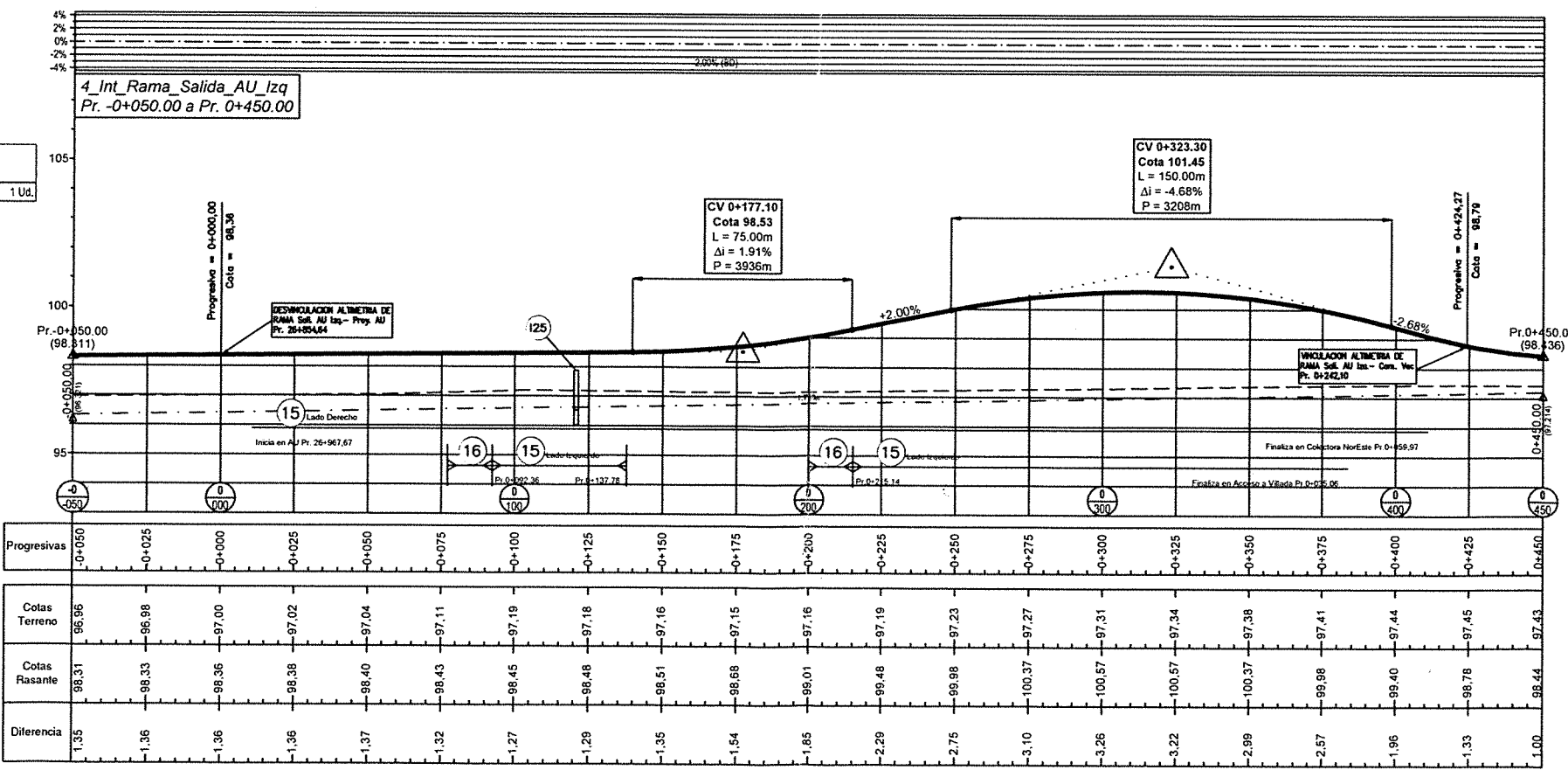
ING. PATRICIA DEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malvarin

Alcantarilla según Plano Tipo: H-10236; caño chapa met. ond. c/ab.; $\alpha=51.00^\circ$; $4\theta=3.25m$; $e=2.50mm$; ond: $152 \times 50mm$; $J=21.96m$; $I=2.34m$; $i=0.08\%$; C.D.= $95.02m$.
Ver Plano N°PT-05 Total Lámina = 1 Ud.



Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-1 Mod. C; $\alpha=90.00^\circ$; $L=1.50m$; $H=1.25m$; $J=10.20m$; $I=0.53m$; $i=1.16\%$; C.D.= $96.72m$; C.F.= $96.12m$.
Ver Plano N°PT-03 Total Lámina = 1 Ud.



REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:
LENI DOMI & ASOCIADOS S.A. CONSULTORA



APROBADO POR:
VIALIDAD NACIONAL

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

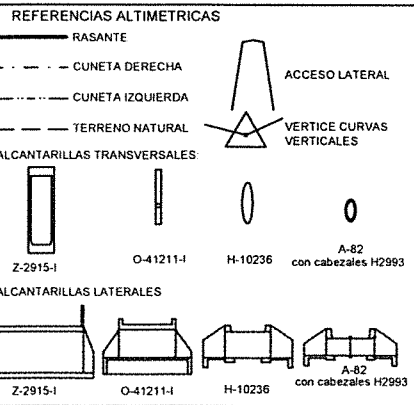
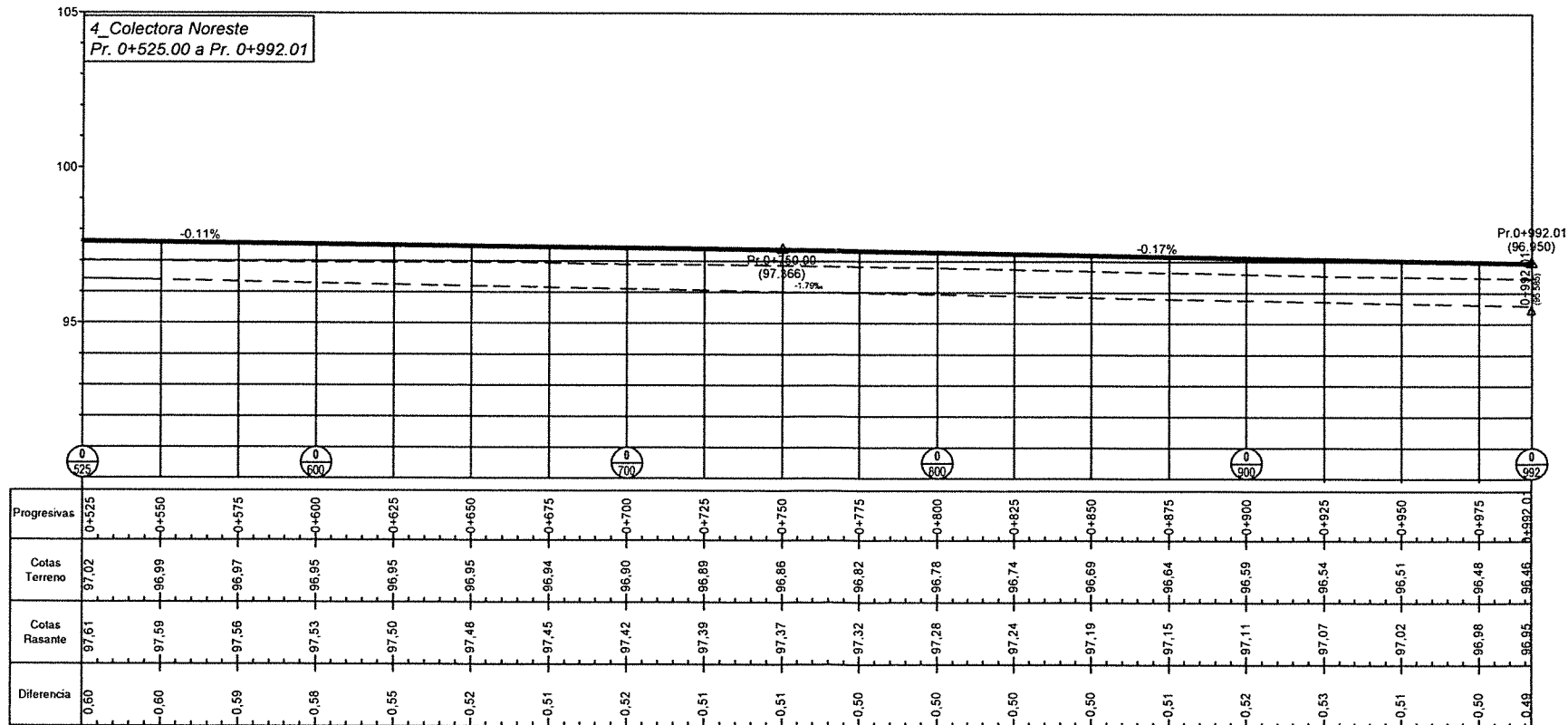
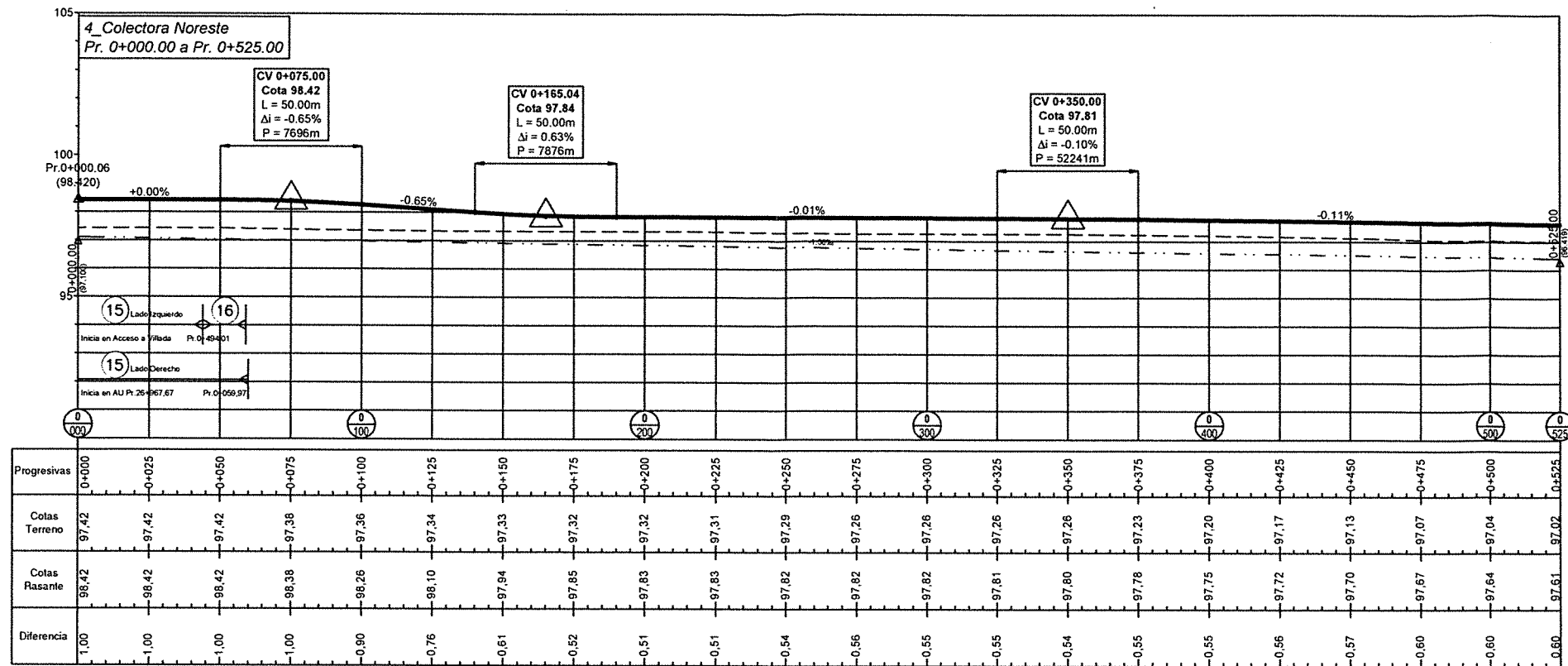
CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
Acc. a Cnio. Los Flores (km732.37)
SECCION 1: Acc. a Chovel-A' Soladillo

EH 1:1000
EV 1:100

ALTIMETRIA RAMA SALIDA AU. DERECHA E IZQUIERDA
INTERCAMBIADOR N°4: Pr.26+539.59
OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Horacio M.



REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:

INGENIERO TOSTICARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº: 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO

TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Chlo. Las Flores (km752.37)

SECCION 1: Acc. a Chovel - A' Saladillo

EH 1:1000

EV 1:100

ALTIMETRIA COLECTORA NORESTE

INTERCAMBIADOR Nº4: Pr.26+539.59

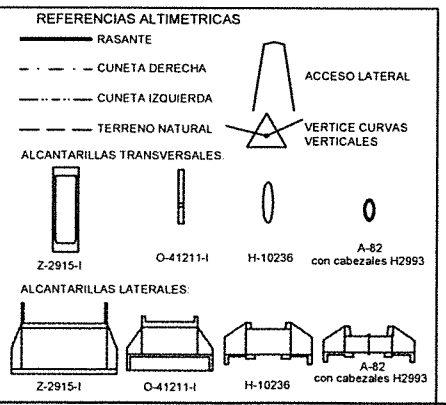
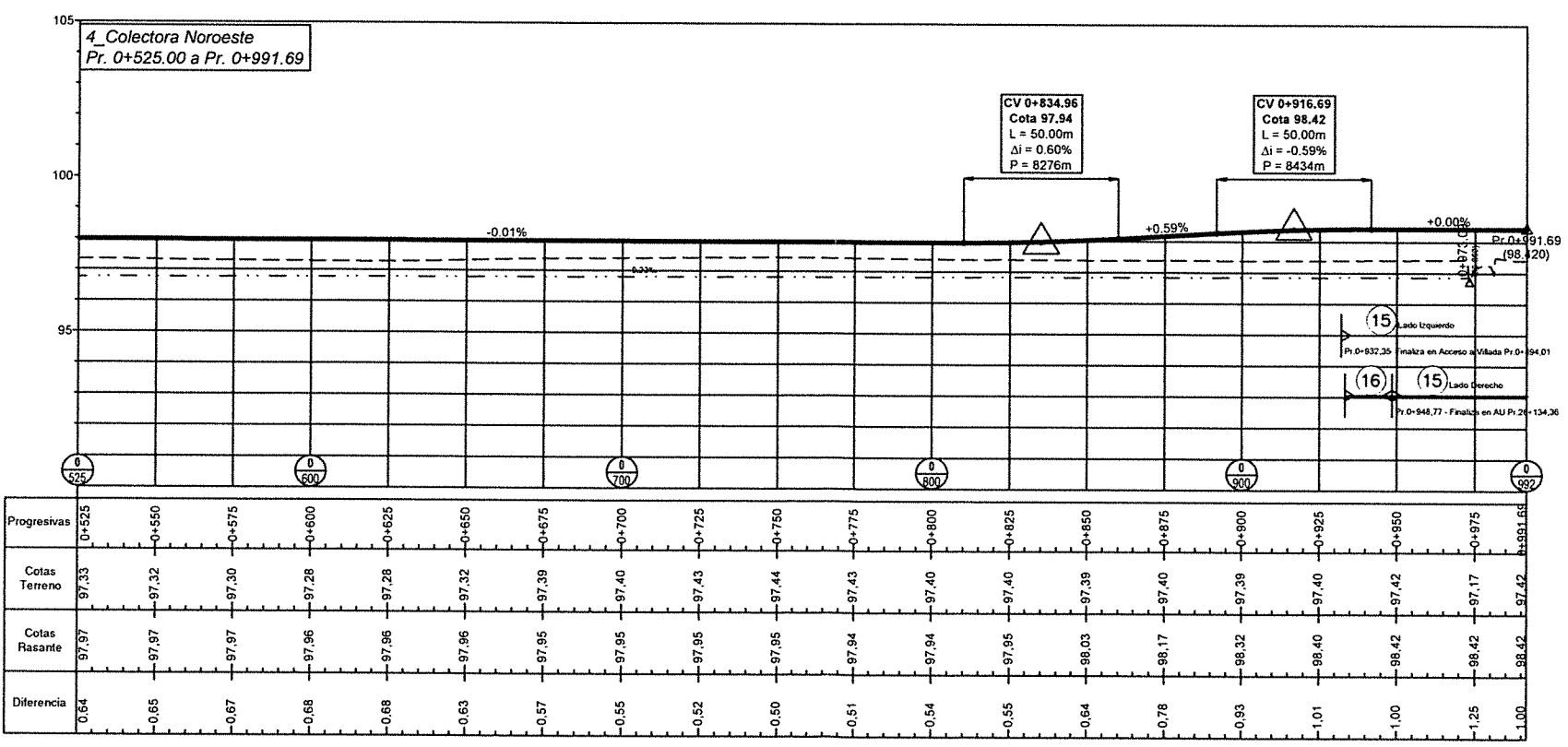
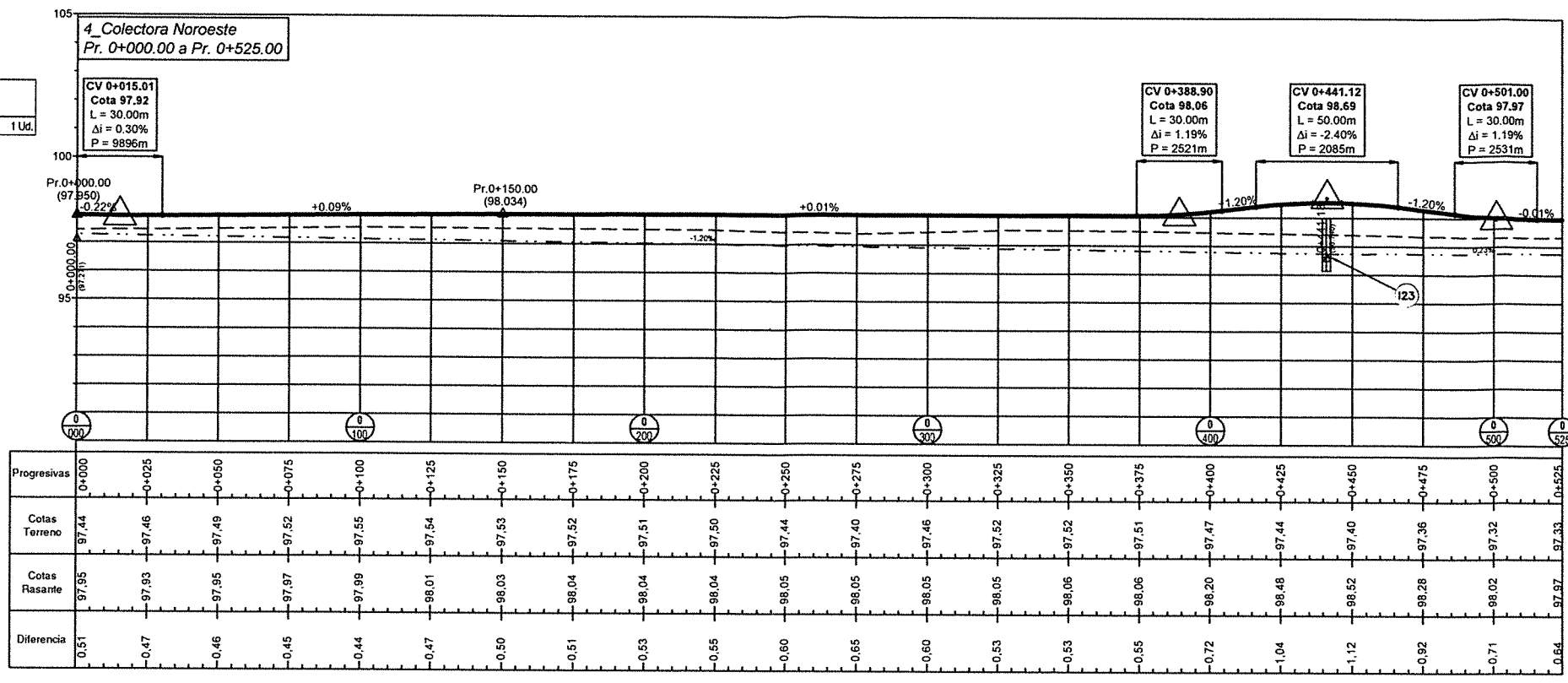
OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICK MABEL GUTIERREZ

ADMINISTRADORA GENERAL

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Alcantarilla según Plano Tipo: O-41211-I Mod. C. oplatea; α=90.00°; 2L=1.50m; H=1.25m; J=9.80m; t=0.59m; f=0.84%; C.D.=96.70m; C.F.=96.10m.
Ver Plano N°PT-03 Total Lámina = 1 Ud.



REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:
JARI DOME & ASOC.

VIALIDAD NACIONAL
INGENIERO TOSTICARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
-Acc. a Chlo. Las Flores (km732.37)
SECCIÓN I: Acc. a Chovel-A' Soladillo

EH 1:1000
EV 1:100

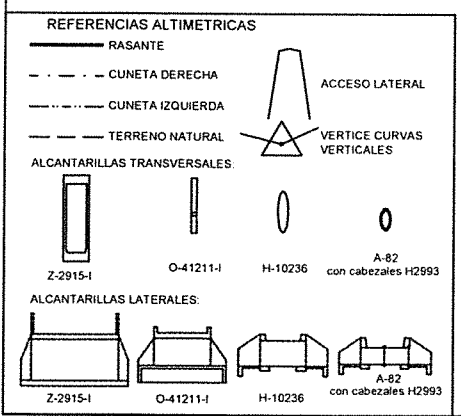
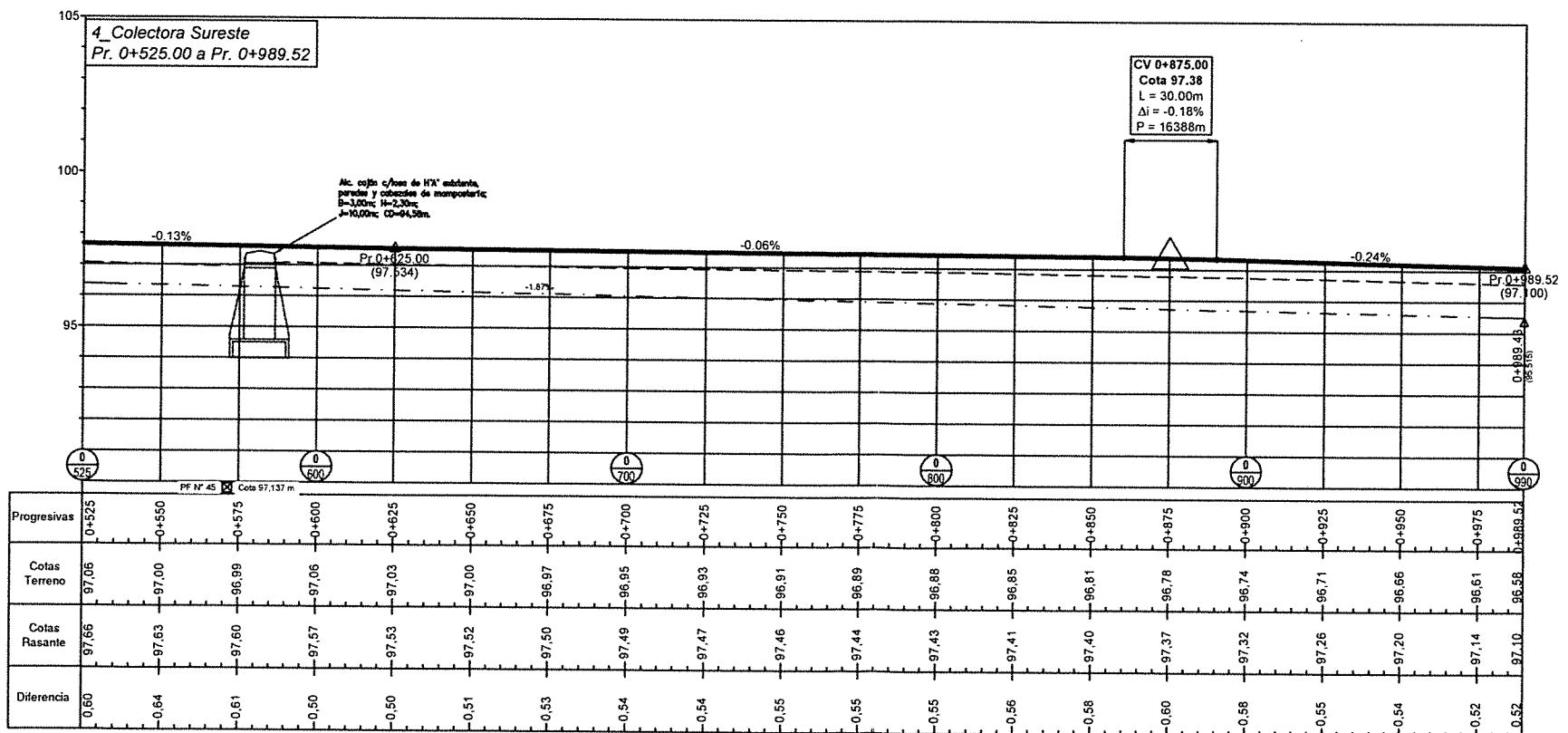
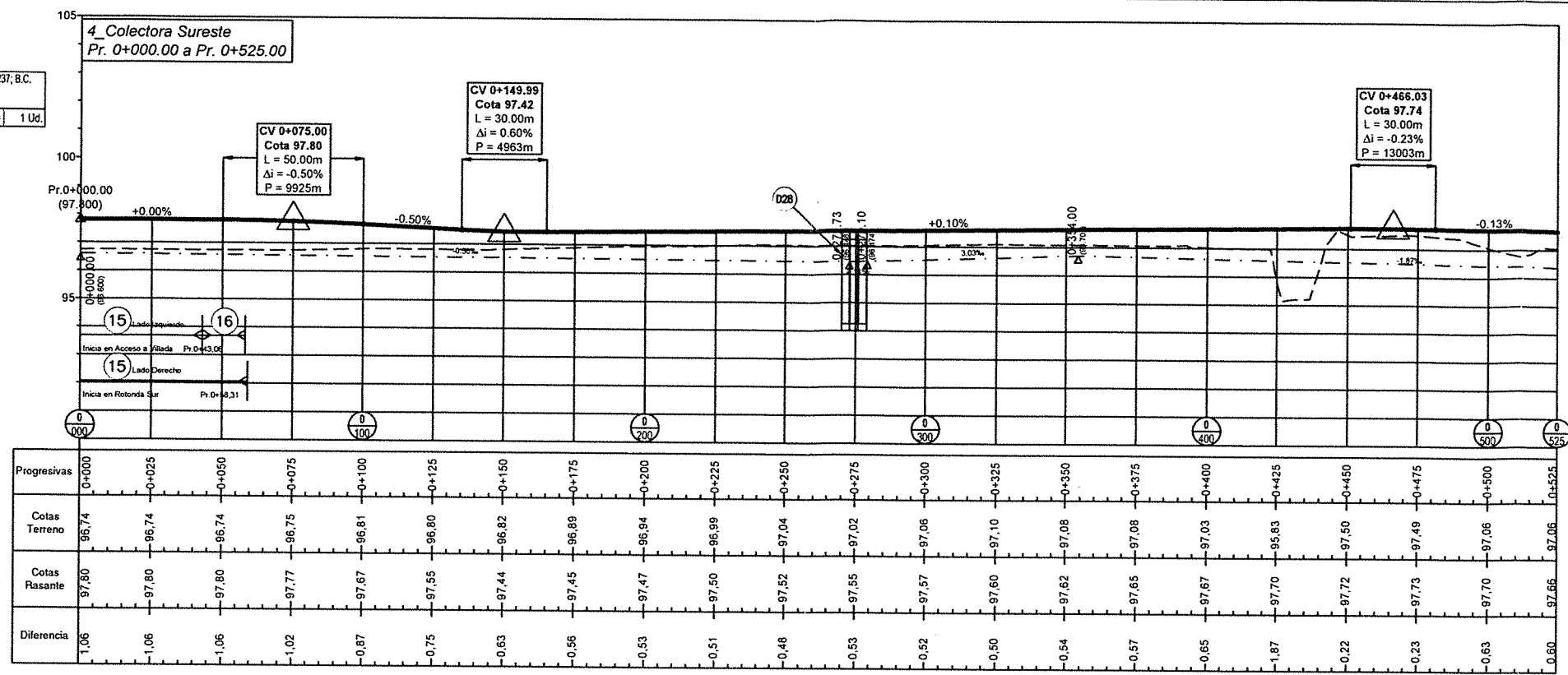
ALTIMETRIA COLECTORA NOROESTE
INTERCAMBIADOR Nº4: Pr.26+539.59
OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICIA LABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

Alcantarilla según Plano Tipo: Z-2915-I, c/plateas y muro alas ext. s/plateas X-1676; Def. Mat. H10237; B.C. Tipo C α=45.00°; 3L=3.00m; H=3.50m; AC=12.55m; I=0.25%; C.D.=94.87m; C.F.=93.9

Ver Plano N°PT-7 Total Lámina = 1 Ud.



REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-
2	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33 PROVINCIA: SANTA FE ETAPA: PROYECTO

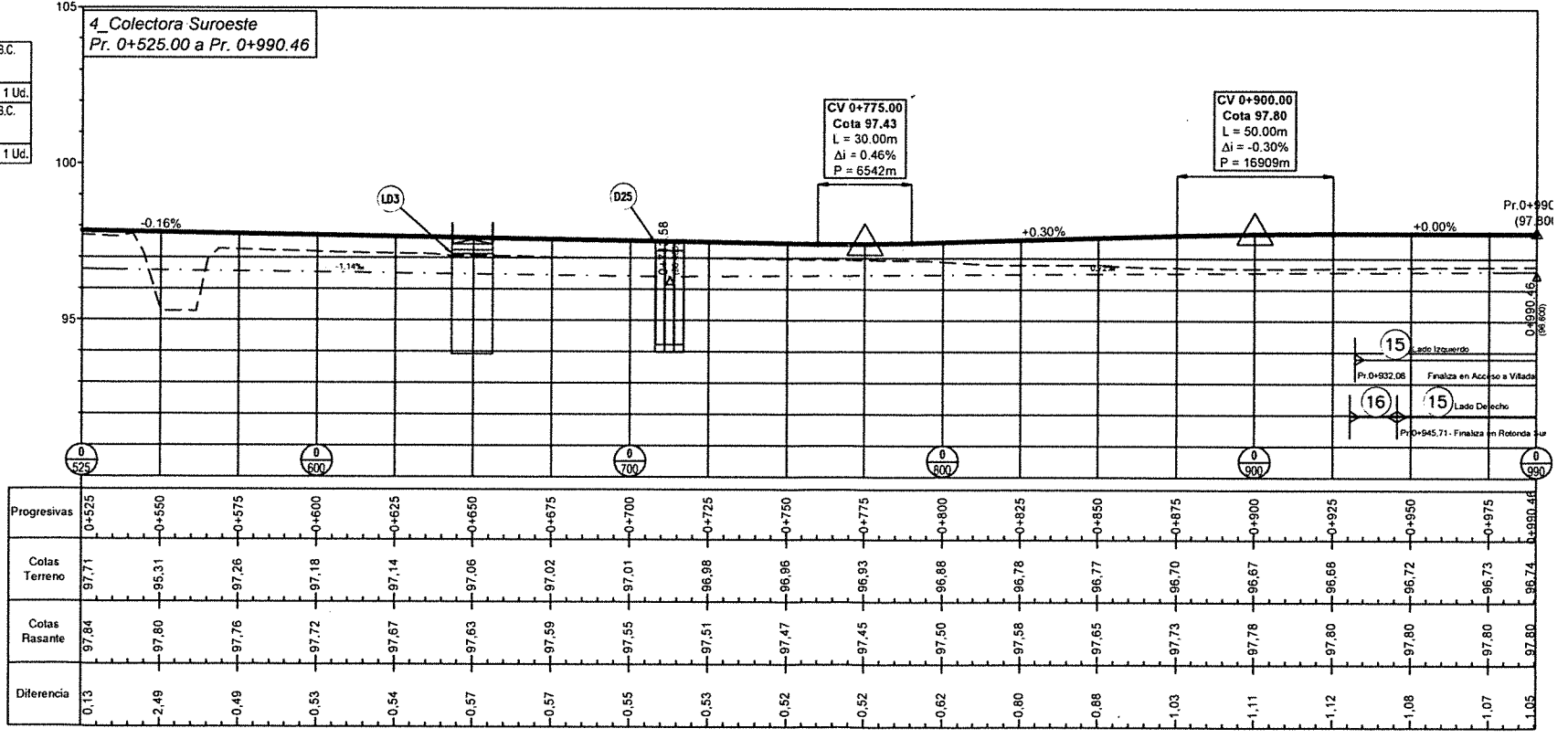
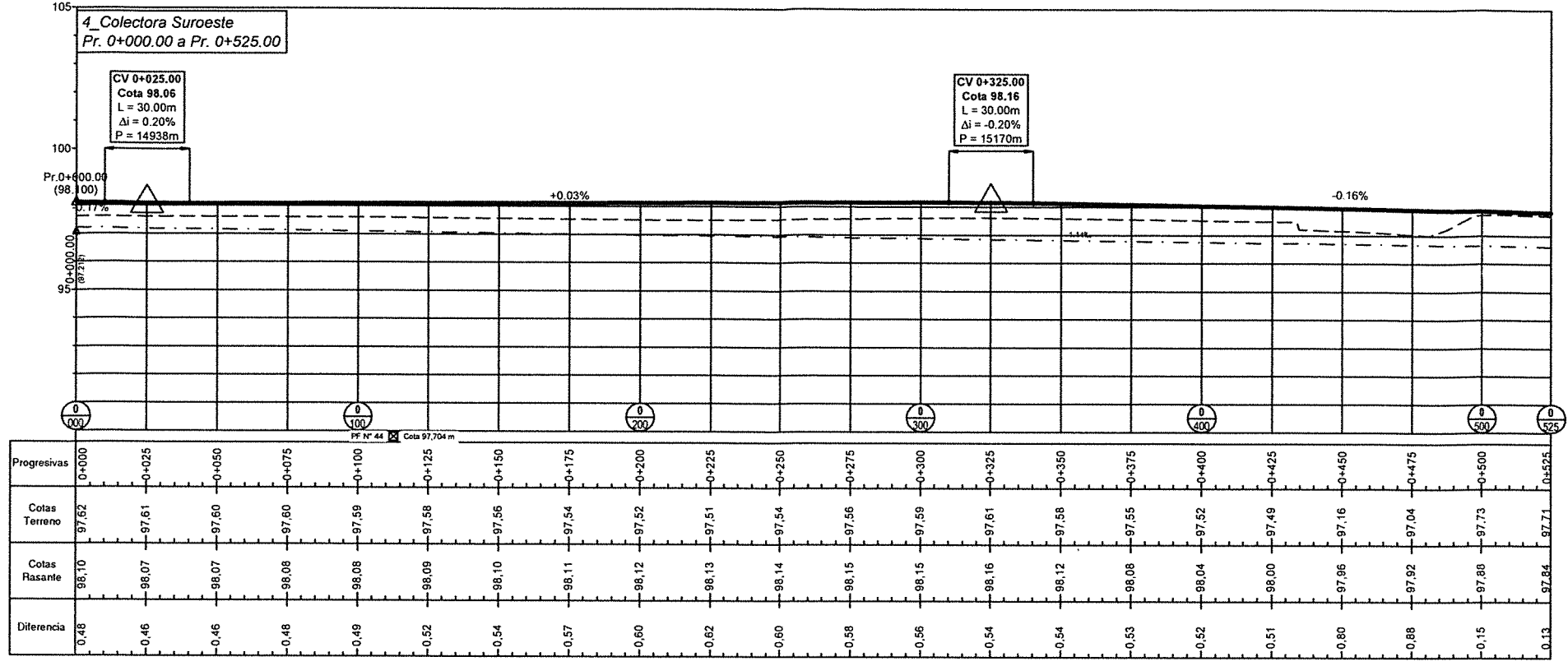
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Cota. Las Flores (km732.37) SECCION I: Acc. a Chovel - A' Saladillo

EH 1:1000 EV 1:100

ALTIMETRIA COLECTORA SURESTE INTERCAMBIADOR N°4: Pr.26+539.59 OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ ADMINISTRADORA GENERAL DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán M. Malagrino

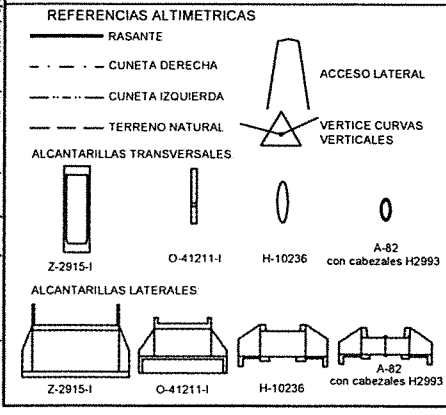


Alcantarilla según Plano Tipo: Z-2915-I; c/plateas y muro alas ext. s/plateo X-167E; Def. Met. H10237; B.C. Tipo C α=55.00°, 3L=3.00m; H=3.50m; AC=12.67m; i=0.07%; C.D.=95.16m; C.F.=93.9

Ver Plano N°PPT-7 Total Lámina = 1 Ud.

Alcantarilla según Plano Tipo: Z-2915-I; c/plateas y muro alas ext. s/plateo X-167E; Def. Met. H10237; B.C. Tipo C α=42.00°, 3L=3.00m; H=3.50m; AC=13.91m; i=0.22%; C.D.=95.10m; C.F.=93.8

Ver Plano N°PPT-7 Total Lámina = 1 Ud.



REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:
AUTODOM & ASOC

VIALIDAD NACIONAL
INGENIERO TOSTARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORIA

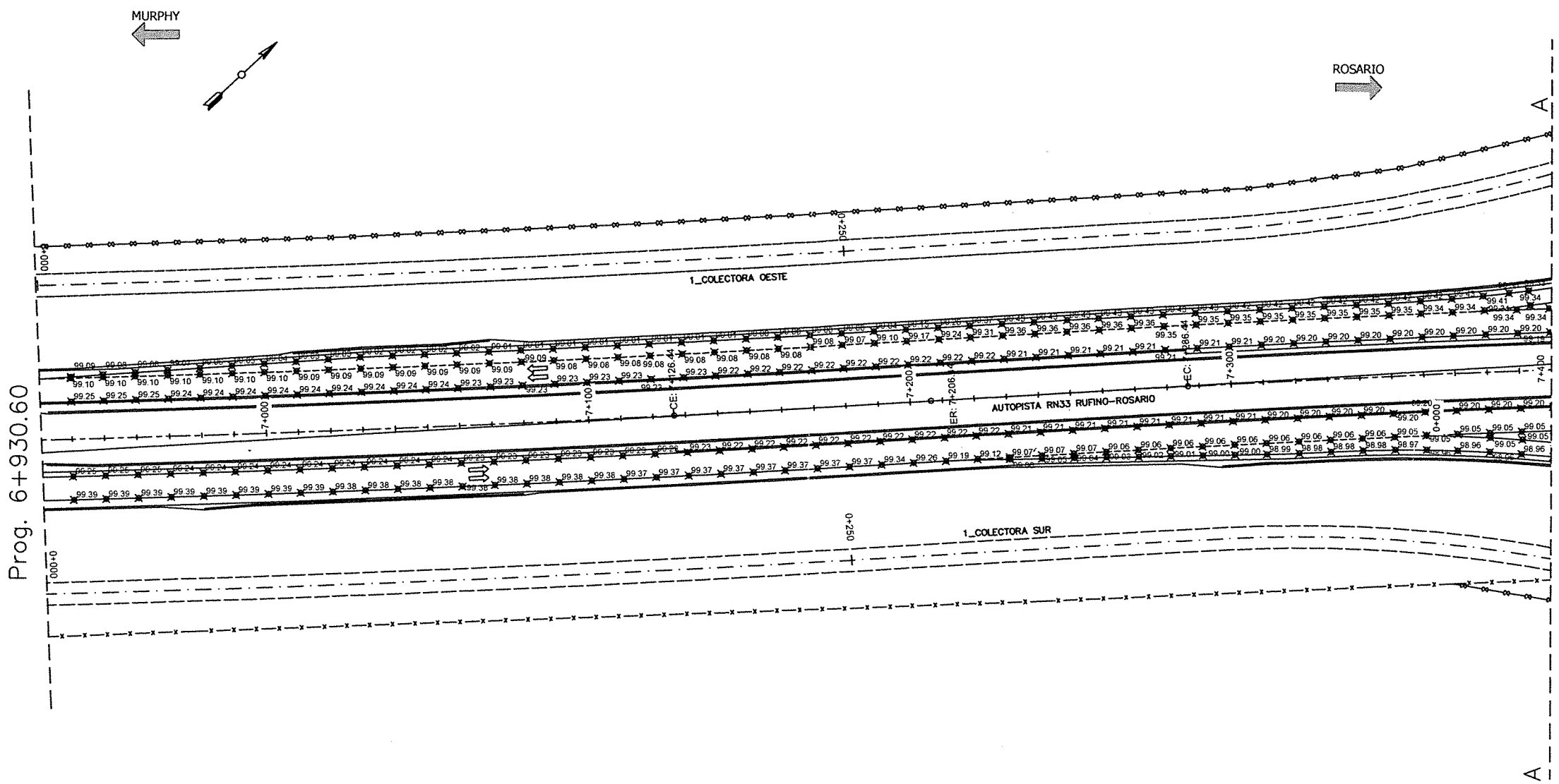
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Chila. Las Flores (km752.37)
SECCION I: Acc. a Chovel - A' Saladillo

EH 1:1000
EV 1:100
ALTIMETRIA COLECTORA SUROESTE
INTERCAMBIADOR Nº4: Pr.26+539.59
OBRA A EJECUTAR

ING. PATRICIA MABEL GUTIERRE
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDA

Ing. Hernán Malagrino



Prog. 6+930.60

REFERENCIAS PLANIMETRICAS	
--- EJE DE PROYECTO	--- ALAMBRADO NUEVO
--- BORDE DE CALZADA	--- ALAM. EXISTENTE
--- BANQUINA PAV.	--- ALAM. A TRASLADAR
--- BANQUINA DE SUELO	--- ALAM. A RETIRAR
--- CORDON	--- COTA CALZADA PROJ.
--- LINEA DIVIS. CALZADA	--- PUENTE
--- BORDE DE COLECTORA	--- SENT. CIRCULACION
--- EJE DE COLECTORA	
--- BARANDA METALICA	

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

RITO DOWE & ASOC.
INGENIERO NOTIFICARELLY ASOCIADOS S.A CONSULTORA

APROBADO POR:

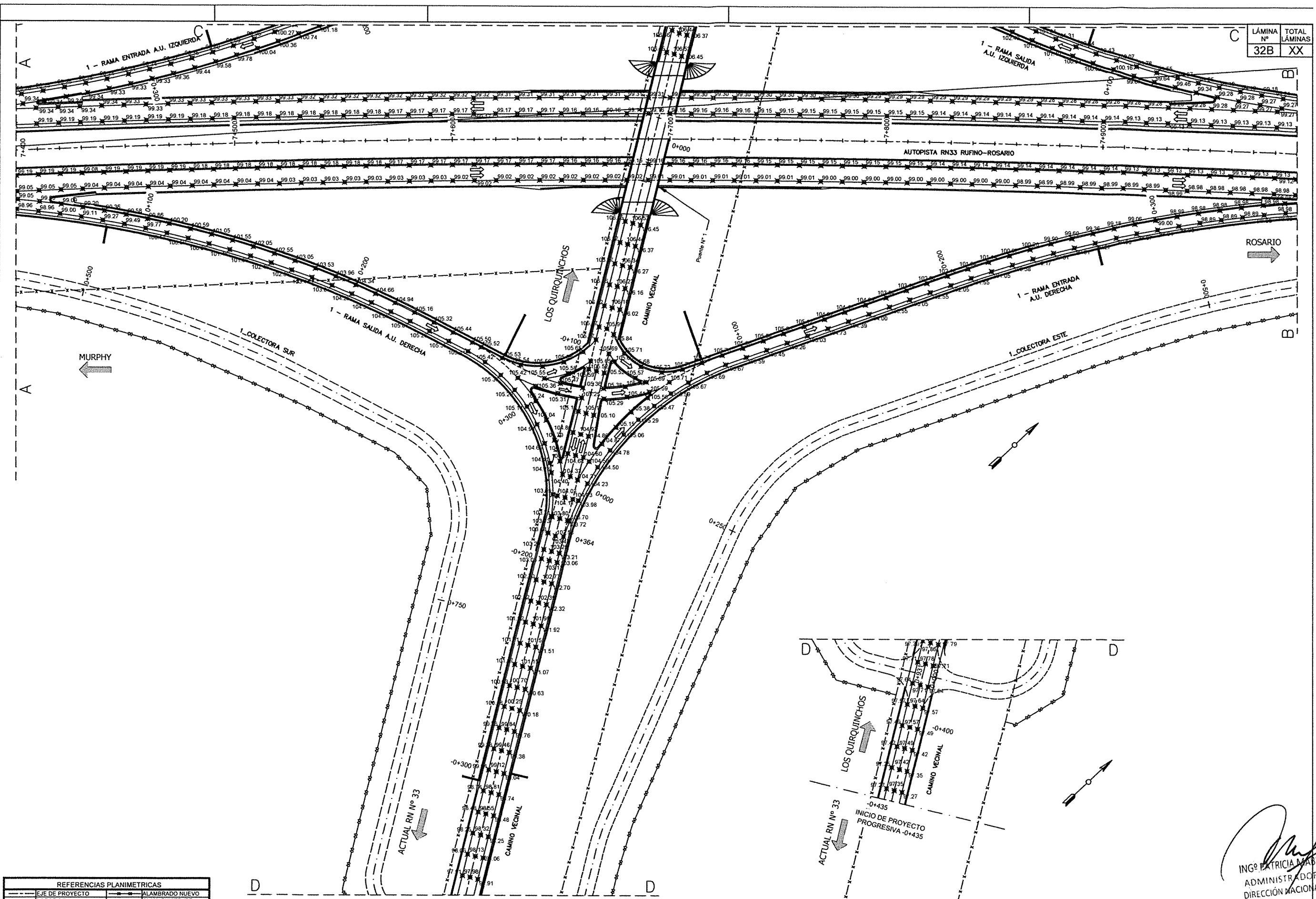
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

EH 1:750
EV

CALZADAS ACOTADAS (1 DE 4)
INTERCAMBIADOR N°1: Pr.7+692.41

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIAJIDAD

Ing. Hernán Malagrino



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS			
---	EJE DE PROYECTO	—●—	ALAMBRADO NUEVO
---	BORDE DE CALZADA	---	ALAM. EXISTENTE
---	BANQUINA PAV.	---	ALAM. A TRASLADAR
---	BANQUINA DE SUELO	---	ALAM. A RETIRAR
---	CORDÓN	---	COTA CALZADA PROY.
---	LÍNEA DIVIS. CALZADA	---	PUENTE
---	BORDE DE COLECTORA	---	SENT. CIRCULACION
---	EJE DE COLECTORA	---	
---	BARANDA METÁLICA	---	

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1		
2		

CONSULTORAS:



APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

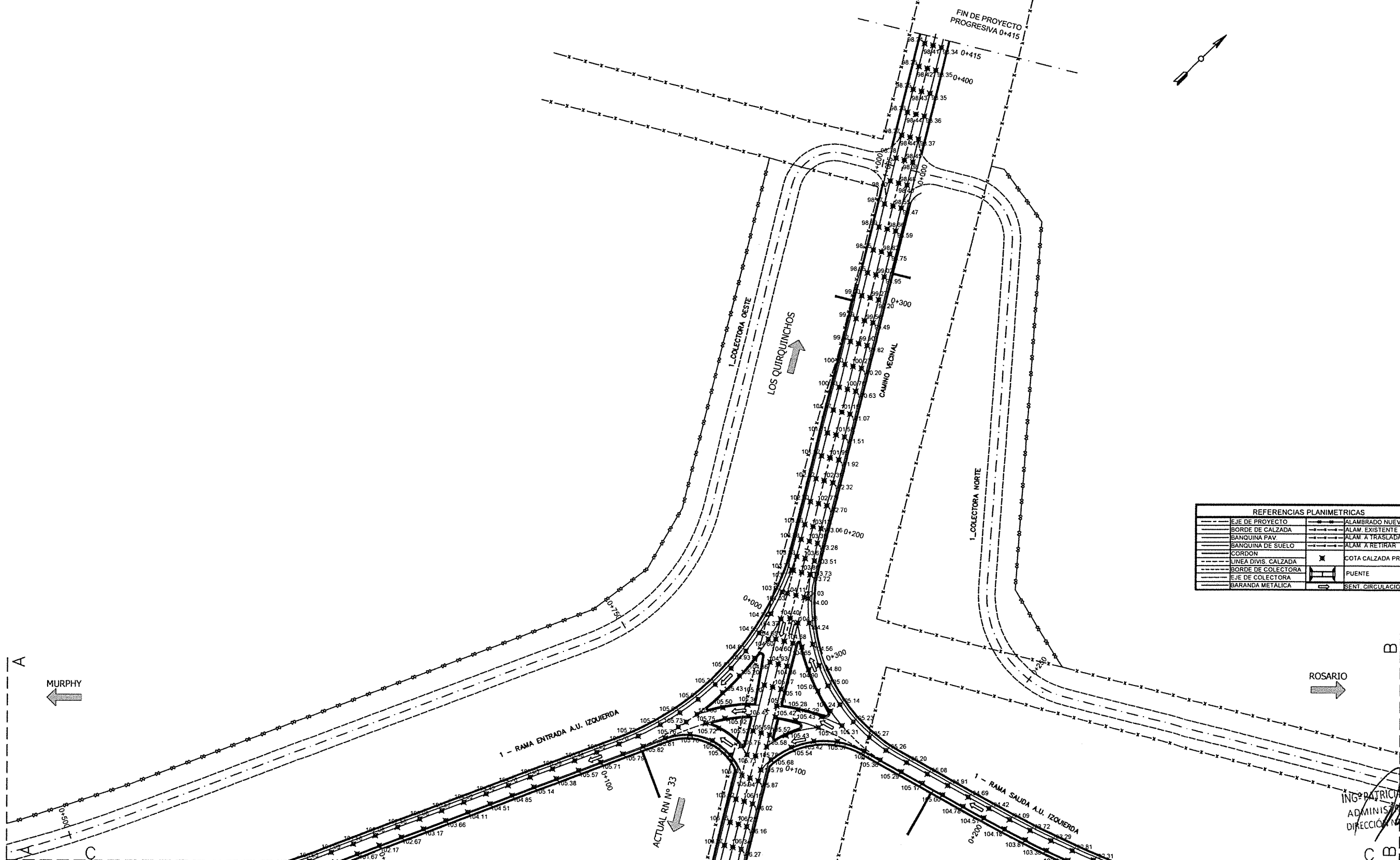
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670.52)
Acc. a Crta. Las Flores (km 732.37)
SECCION 1: Acc. a Chovel - A° Saladillo

EH 1:750
EV

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

ING. HORACIO...

LÁMINA N°	TOTAL LÁMINAS
32C	XX





REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS			
---	EJE DE PROYECTO	---	ALAMBRADO NUEVO
---	BORDE DE CALZADA	---	ALAM. EXISTENTE
---	BANQUINA PAV.	---	ALAM. A TRASLADAR
---	BANQUINA DE SUELO	---	ALAM. A RETIRAR
---	CORDON	---	COTA CALZADA PROJ.
---	LINEA DIVIS. CALZADA	---	PUENTE
---	BORDE DE COLECTORA	---	SENT. CIRCULACION
---	EJE DE COLECTORA	---	
---	BARANDA METALICA	---	

FORMATO A1 (841mm x 594mm). Rep. 0.1mm, Anuncio 0.2mm, Verde 0.3mm, Cyan 0.4mm, Azul 0.5mm, Magenta 0.6mm, Negro 0.7mm. Escala: 1:1000. BARRAS DE COLORES Y LINEAS DE REFERENCIA.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:

 INGENIEROS TOSTI CARRELI Y ASOCIADOS S.A.
 CONSULTORA

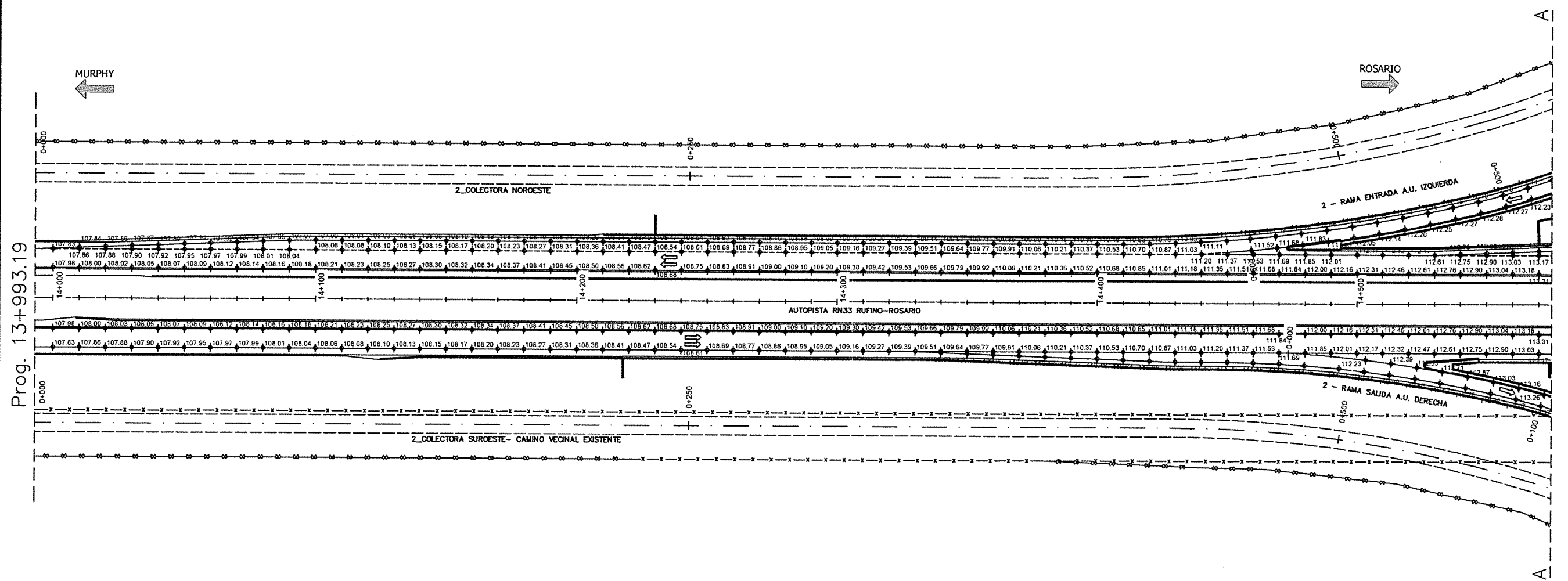
APROBADO POR:


AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

SOBRECORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670.52)
 - Acc. a Crle. Las Flores (km 732.37)
 SECCION I: Acc. a Chovel - A' Saladillo

EH 1:750
 EV -
CALZADAS ACOTADAS (3 DE 4)
INTERCAMBIADOR Nº1: Pr.7+692.41

Ing. Hernán G. Magagrino



Prog. 13+993.19

POMAYACAL (Estrada y Obras) - Eje 0.5mm, Ancha 0.5mm, Vered 0.5mm, Cota 0.5mm, Alas 0.5mm, Margenes 0.5mm, Bases 0.7mm (Color Negro) - EMBALSADO-ESTRADA DOME y ASFO.

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS			
---	EJE DE PROYECTO	—●—	ALAMBRADO NUEVO
---	BORDE DE CALZADA	- - -	ALAM. EXISTENTE
---	BANQUINA PAV.	- - -	ALAM. A TRASLADAR
---	BANQUINA DE SUELO	- - -	ALAM. A RETIRAR
---	CORDÓN	- - -	COTA CALZADA PROY.
---	LÍNEA DIVIS. CALZADA	✕	PUENTE
---	BORDE DE COLECTORA	—	SENT. CIRCULACIÓN
---	EJE DE COLECTORA	—	
---	BARANDA METÁLICA	—	

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

INGENIERO TOCARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
 -Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
 SECCION I: Acc. a Chovel-A' Salodillo

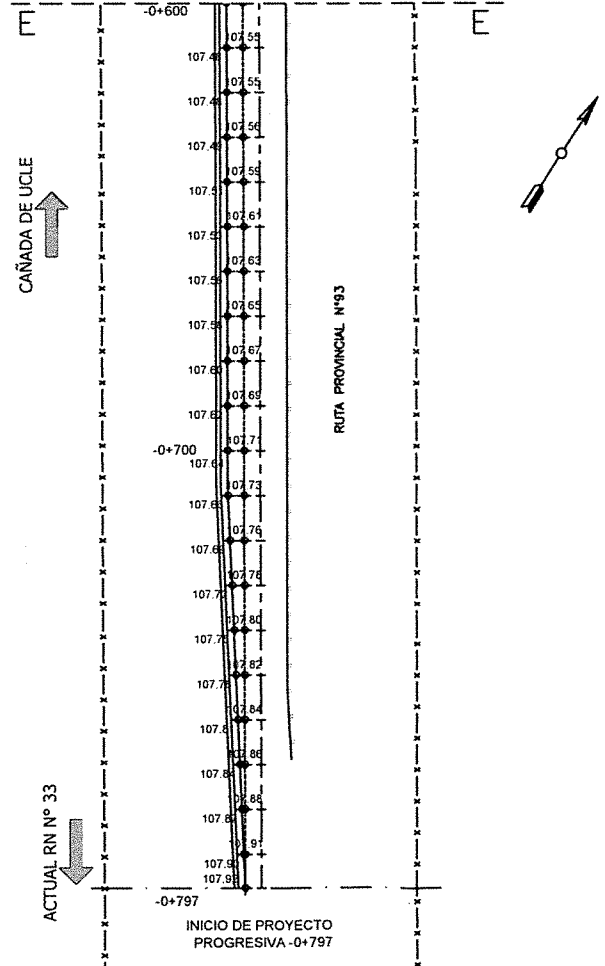
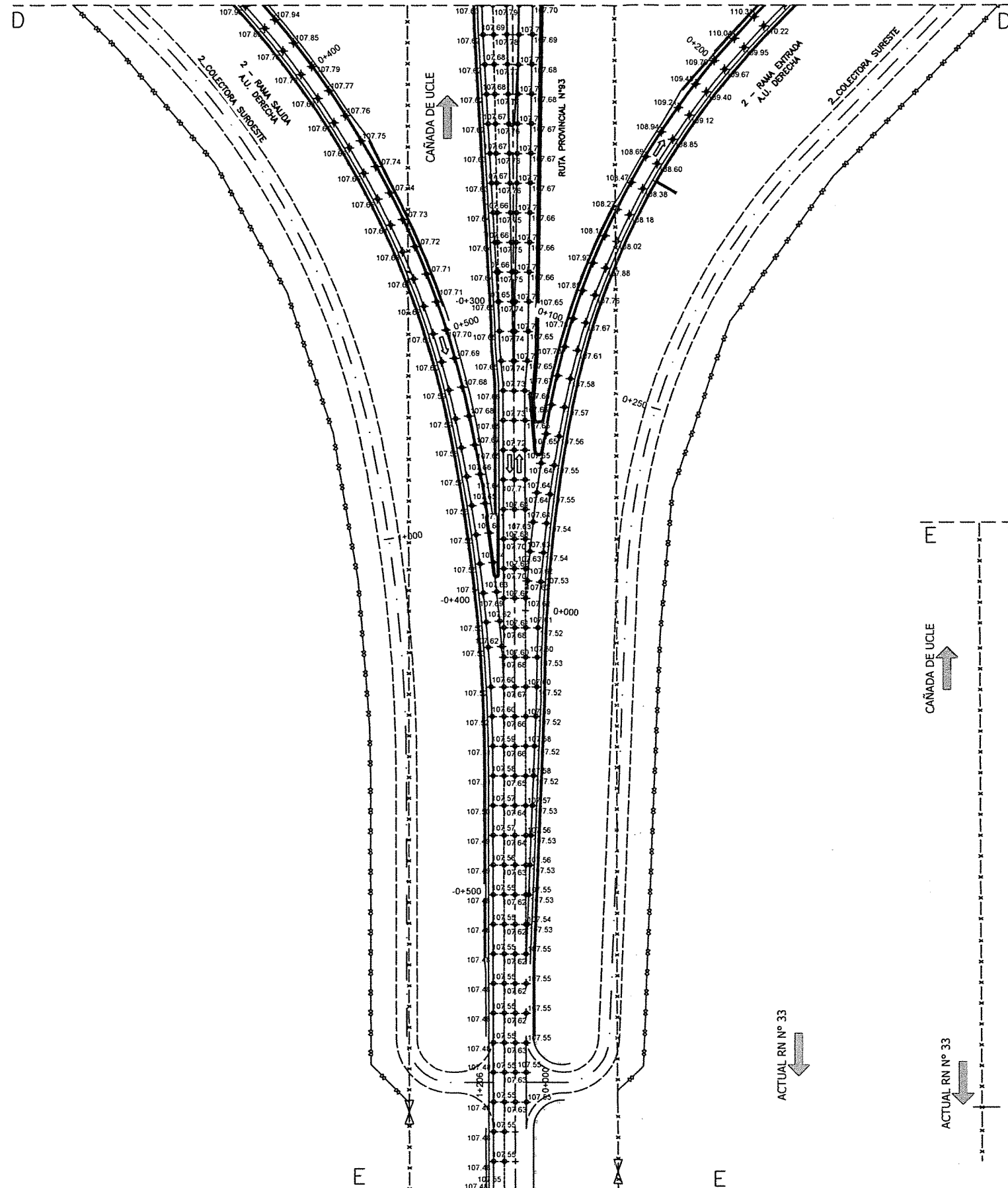
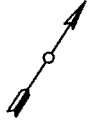
EH 1:750

EV

CALZADAS ACOTADAS (1 DE 5)
INTERCAMBIADOR Nº2: Pr.14+865.93

ING. PATRICIA MADEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



REFERENCIAS PLANIMETRICAS	
--- EJE DE PROYECTO	ALAMBRADO NUEVO
--- BORDE DE CALZADA	ALAM. EXISTENTE
--- BANQUINA PAV	ALAM. A TRASLADAR
--- BANQUINA DE SUELO	ALAM. A RETIRAR
--- CORDON	COTA CALZADA PROJ.
--- LINEA DIVIS. CALZADA	PUENTE
--- BORDE DE COLECTORA	SENT. CIRCULACION
--- EJE DE COLECTORA	
--- BARANDA METALICA	

REVISIONES		FECHA:	CONSULTORAS:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016	INGENIERO TOSTICARRELLI Y ASOCIADOS S.A CONSULTORA
1	-	-	-
2	-	-	-

VIALIDAD NACIONAL

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO: 3: Acc. a Chovel (km70.52)
 -Acc. a Cdo. Las Flores (km732.57)
 SECCION I: Acc. a Chovel - A' Saladillo

EH 1:750
 EV

CALZADAS ACOTADAS (3 DE 5)
INTERCAMBIADOR N°2: Pr.14+865.93

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
--- EJE DE PROYECTO	--- ALAMBRADO NUEVO
--- BORDE DE CALZADA	--- ALAM. EXISTENTE
--- BANQUINA PAV.	--- ALAM. A TRASLADAR
--- BANQUINA DE SUELO	--- ALAM. A RETIRAR
--- CORDON	--- COTA CALZADA PROJ.
--- LINEA DIVIS. CALZADA	--- PUENTE
--- BORDE DE COLECTORA	--- SENT. CIRCULACION
--- EJE DE COLECTORA	
--- BARANDA METALICA	

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670.52)
 - Acc. a Crlo. Las Flores (km 732.37)
 SECCION I: Acc. a Chovel - A° Saladillo

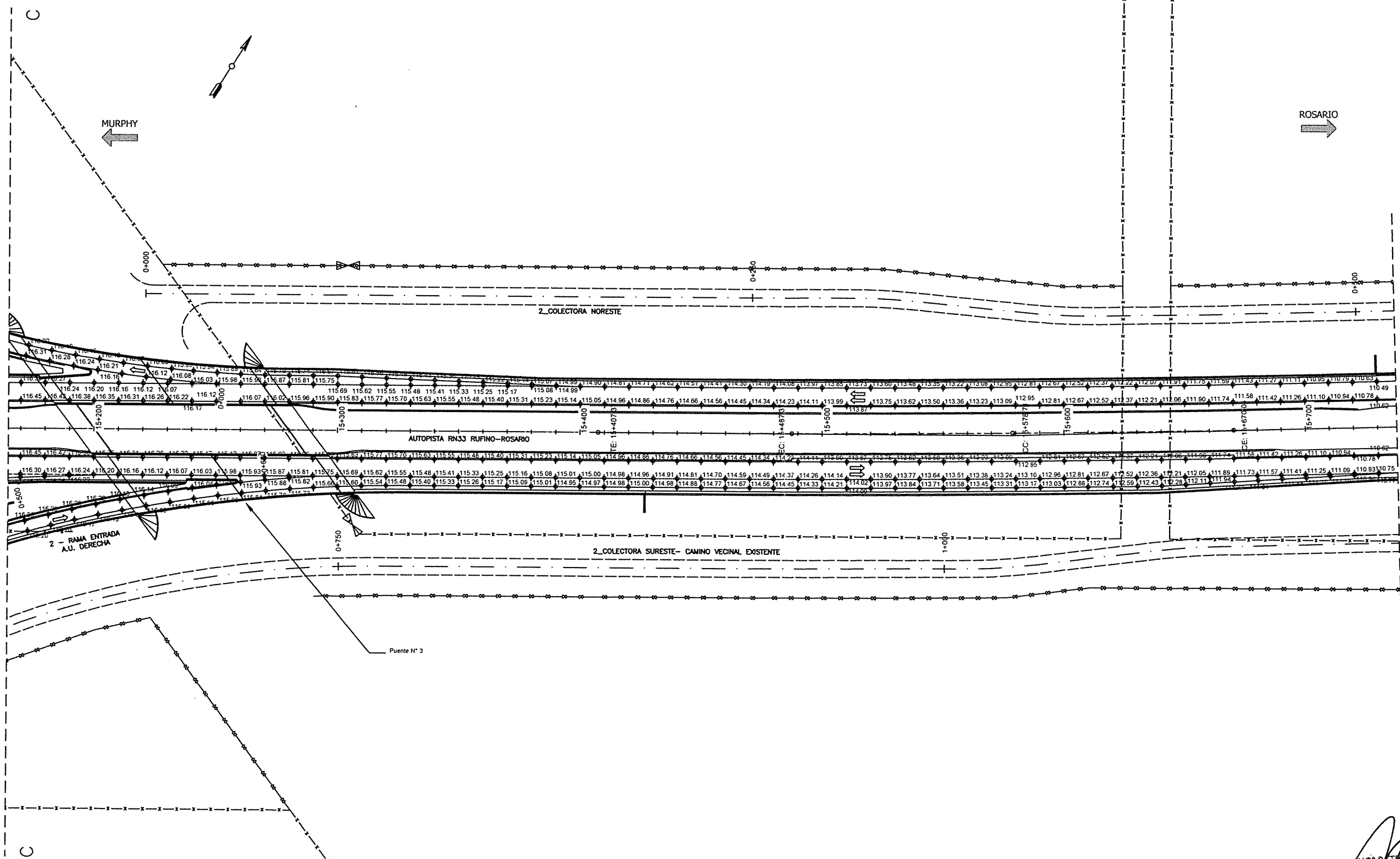
EH 1:750

CALZADAS ACOTADAS (4 DE 5)
INTERCAMBIADOR N°2: Pr.144-865.93

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Herrián G. Malagrino

FONTO 0.1 (64mm x 254 mm) - Resp. 0.1mm, Anivitta 0.2mm, Versa 0.3mm, Open 0.4mm, Azul 0.5mm, Mopente 0.6mm, Blanco 0.7mm (Color Negro) ZANUSI (PVC-LISTO DOME 1. ABC.





Prog. 15+737.88

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS			
---	EJE DE PROYECTO	—+—	ALAMBRADO NUEVO
---	BORDE DE CALZADA	---	ALAM. EXISTENTE
---	BANQUINA PAV	---	ALAM. A TRASLADAR
---	BANQUINA DE SUELO	---	ALAM. A RETIRAR
---	CORDON	---	COTA CALZADA PROJ
---	LÍNEA DIVIS. CALZADA	---	PUENTE
---	BORDE DE COLECTORA	---	SENT. CIRCULACION
---	EJE DE COLECTORA	---	
---	BARANDA METÁLICA	---	

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:


VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovet (km670.52)
 -Acc. a Onia, Las Flores (km732.37)
 SECCION 1: Acc. a Chovet-A° Salodillo

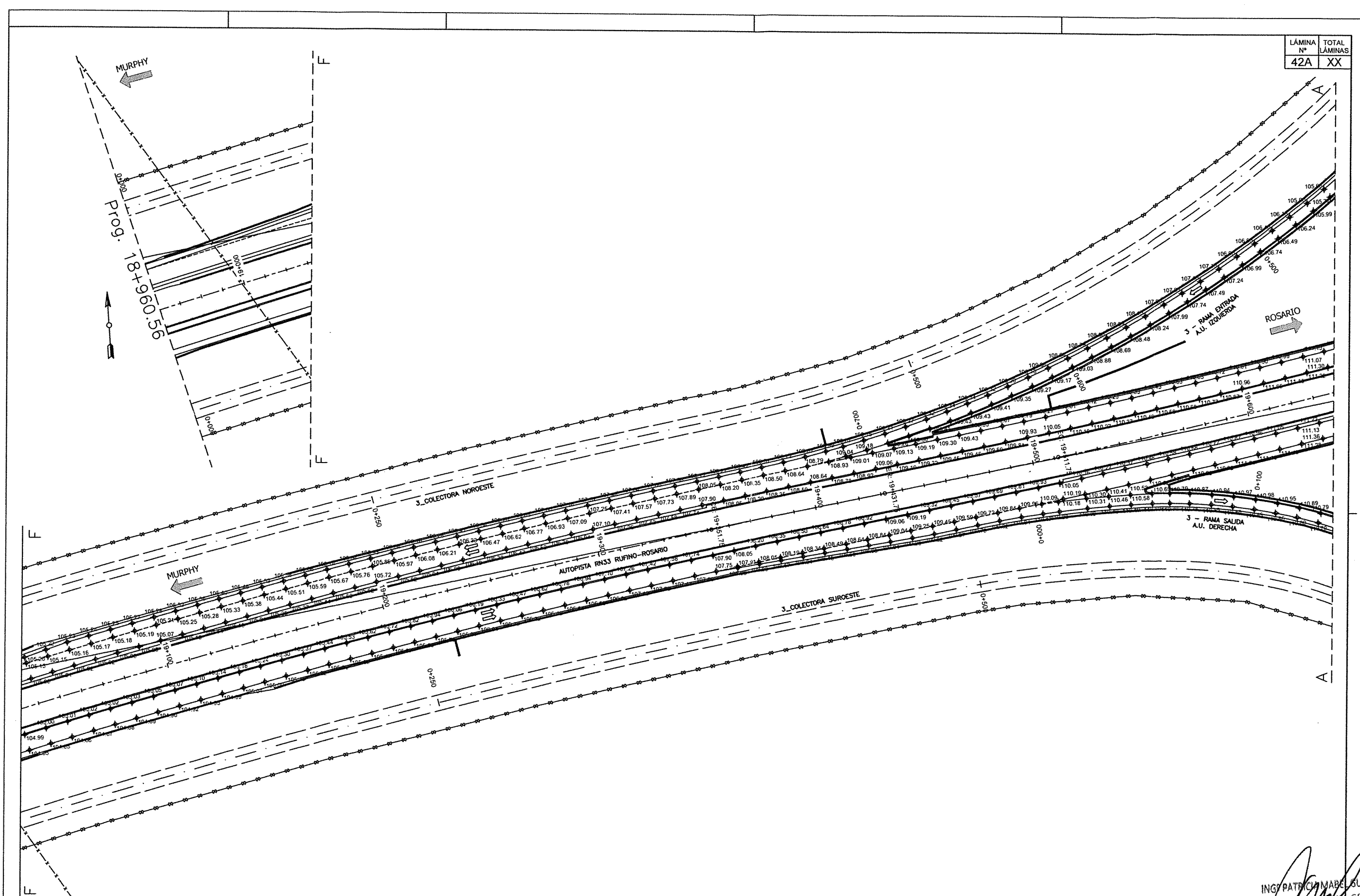
EH 1:750
 EV



CALZADAS ACOTADAS (5 DE 5)
 INTERCAMBIADOR N°2: Pr.14+865.93

ING. PATRICIA MABEL CUTIÉREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
---	ALAMBRADO NUEVO
---	ALAM. EXISTENTE
---	ALAM. A TRASLADAR
---	ALAM. A RETIRAR
---	COTA CALZADA PROJ.
---	PUENTE
---	SENT. CIRCULACION

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:

INGENIERO FORTICABELLO Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

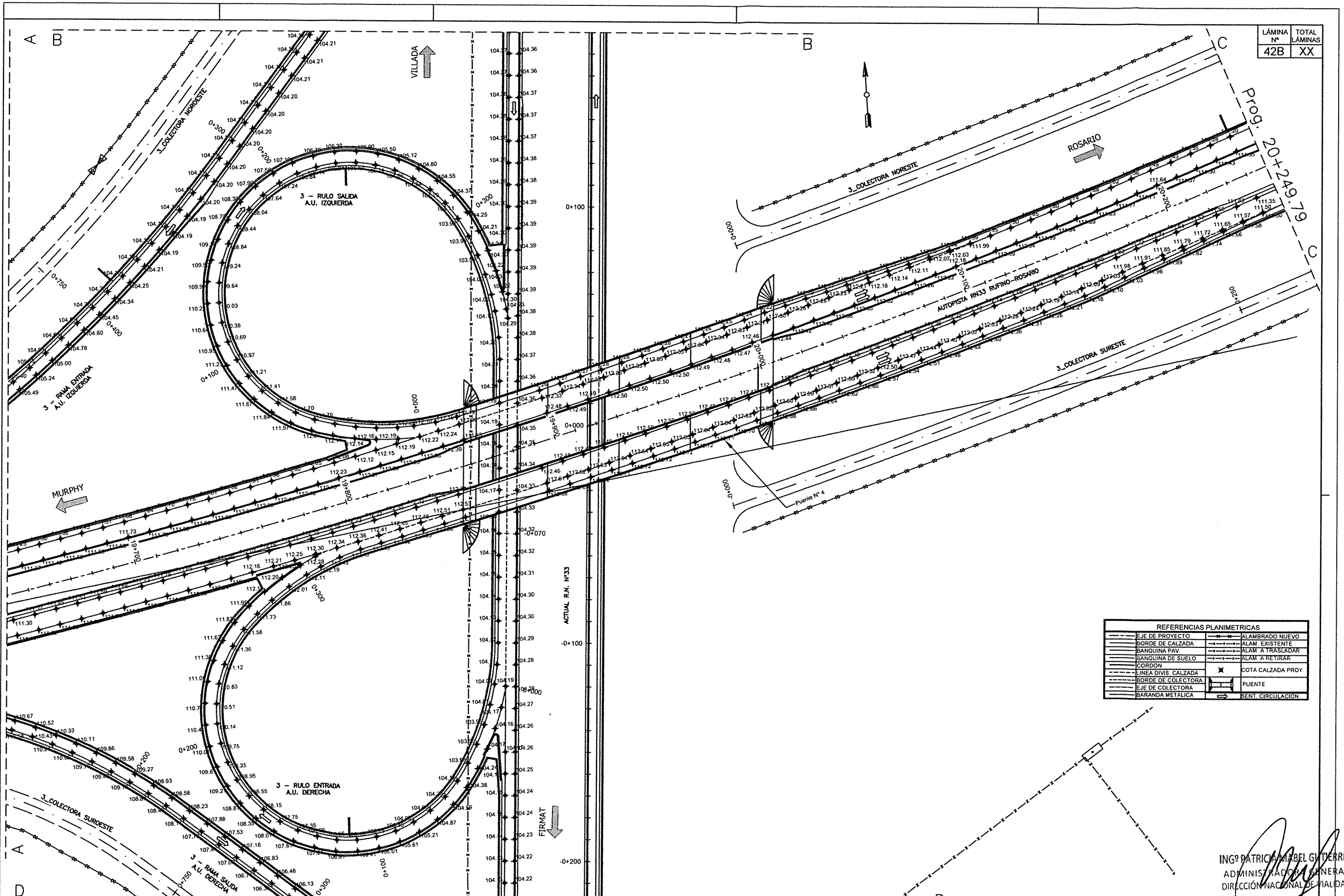
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovet (km670.32)
 -Acc. a Ocio. Las Flores (km732.37)
 SECCION I: Acc. a Chovet-A' Solodillo

EH 1:750
 EV

CALZADAS ACOTADAS (1 DE 4)
 INTERCAMBIADOR N°3: Pr.19+899.62

ING. PATRICIA MABEL SUTERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán M. Malvarino



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS			
---	EJE DE PROYECTO	---*	ALAMBRADO NUEVO
---	BORDE DE CALZADA	---	ALAM. EXISTENTE
---	BANQUINA PAV.	---	ALAM. A TRASLADAR
---	BANQUINA DE SUELO	---	ALAM. A RETIRAR
---	CORDON	---	COTA CALZADA PROJ.
---	LÍNEA DIVIS. CALZADA	---	PUENTE
---	BORDE DE COLECTORA	---	SENT. CIRCULACION
---	EJE DE COLECTORA	---	
---	BARANDA METÁLICA	---	

ING. PATRICIA MARibel GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE CALIDAD

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:  

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR: 

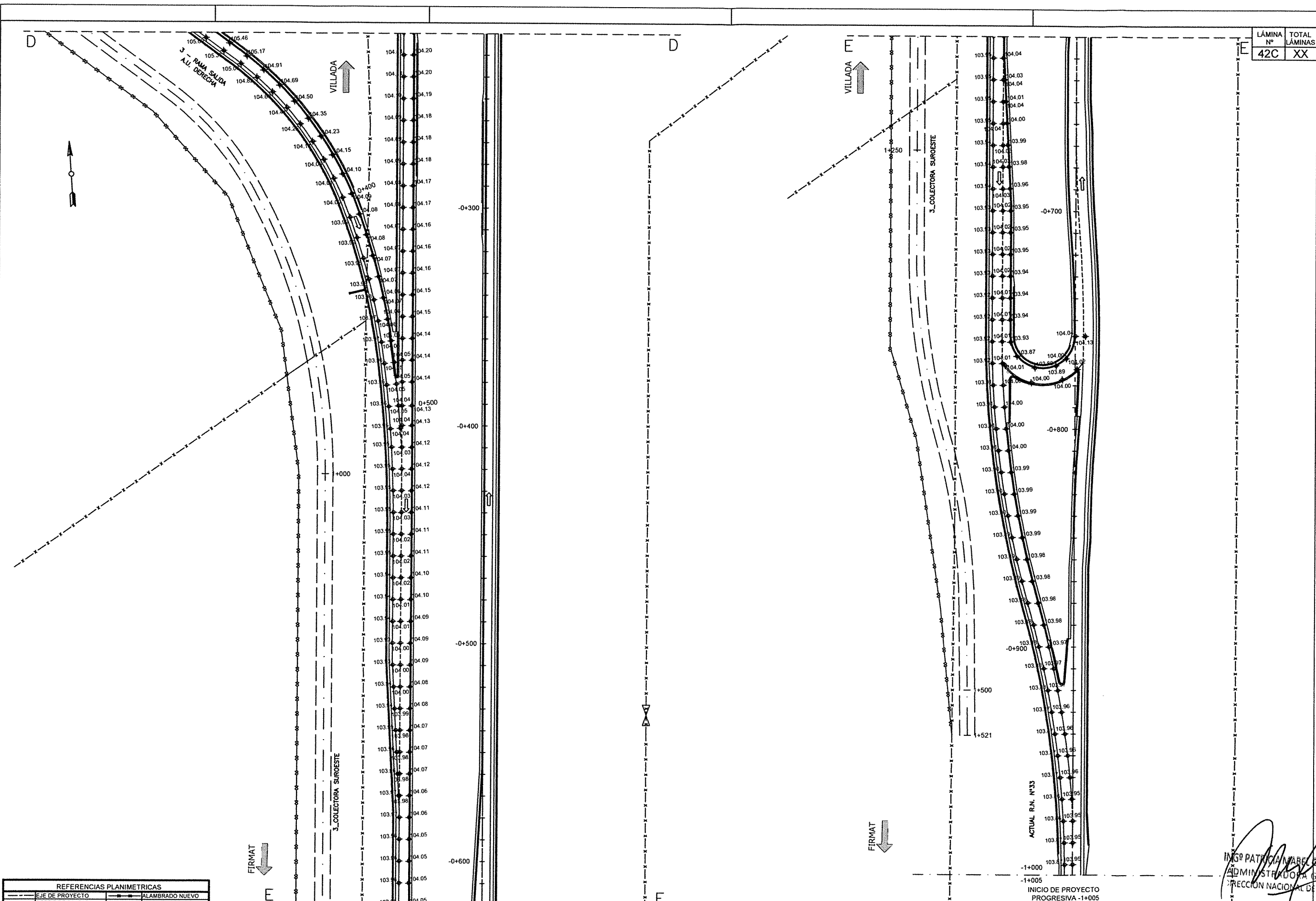
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670.52)
 -Acc. a Crta. Los Flores (km 732.37)
 SECCIÓN 1: Acc. a Chovel - A° Salodillo

EH 1:750
 EV

ETAPA: PROYECTO

CALZADAS ACOTADAS (1 DE 4)
 INTERCAMBIADOR N°3: Pr.19+899.62



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
--- EJE DE PROYECTO	--- ALAMBRADO NUEVO
--- BORDE DE CALZADA	--- ALAM. EXISTENTE
--- BANQUINA PAV	--- ALAM. A TRASLADAR
--- BANQUINA DE SUELO	--- ALAM. A RETIRAR
--- CORDÓN	--- COTA CALZADA PROJ
--- BORDE DE CALZADA	--- PUENTE
--- BORDE DE COLECTORA	--- SENT. CIRCULACION
--- EJE DE COLECTORA	
--- BARANDA METÁLICA	

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL
 INGENIERO FOTICARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

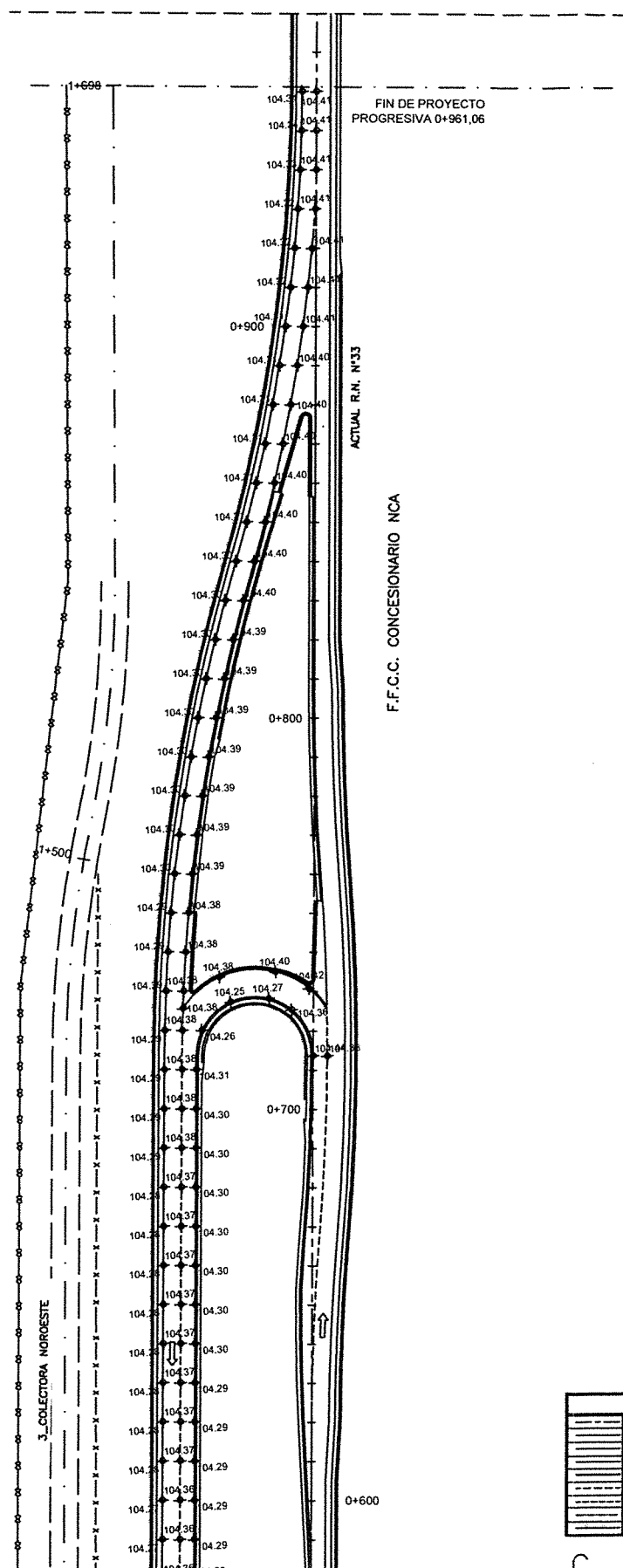
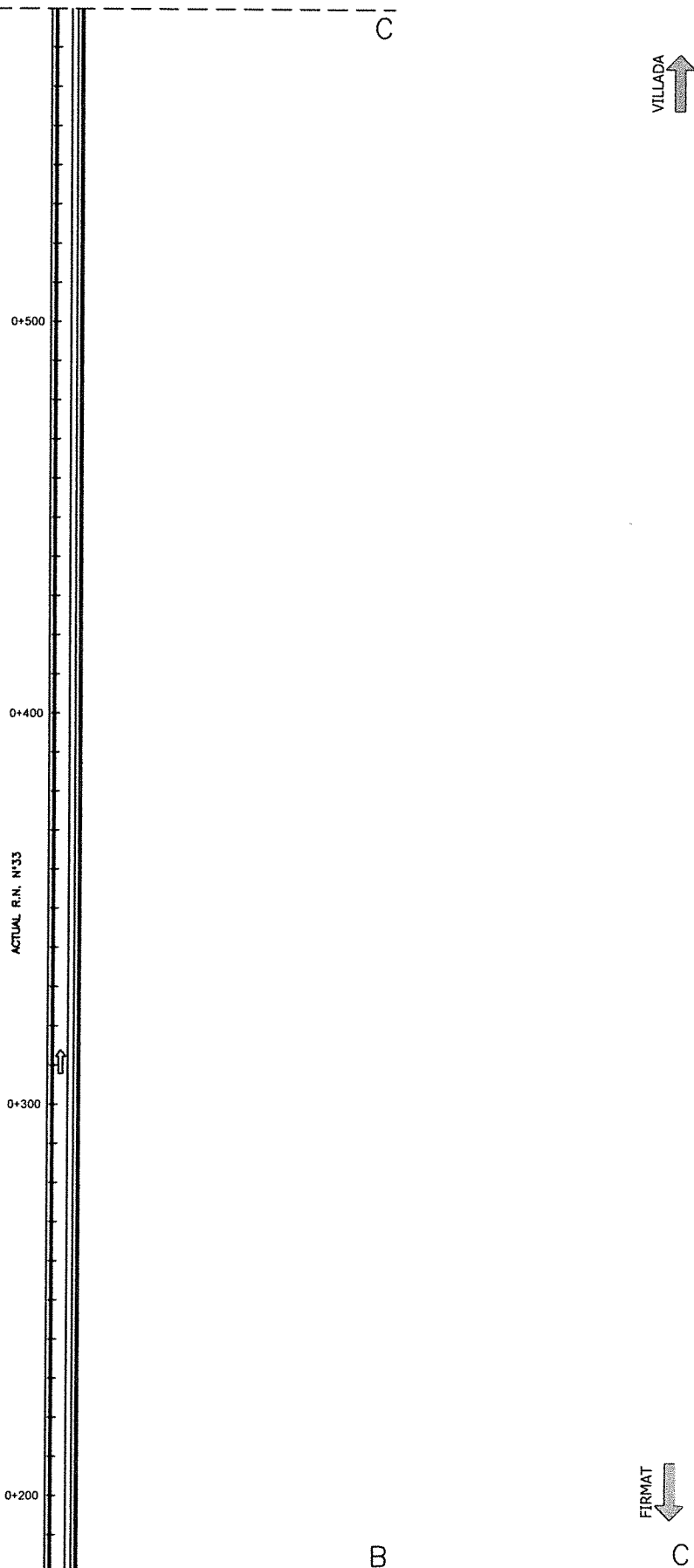
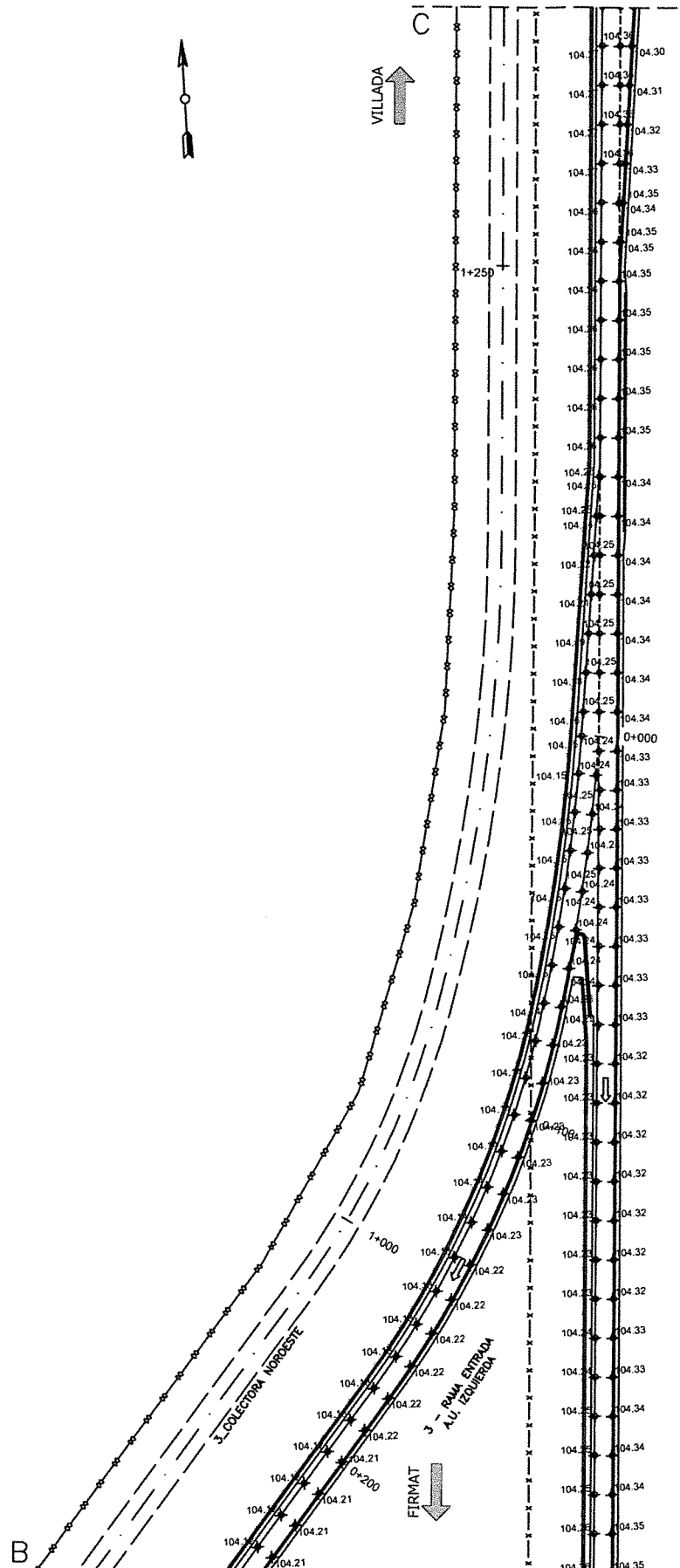
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chowet (km670.52)
 -Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
 SECCION I: Acc. a Chowet - A° Saladillo

EH 1:750
 EV

ING. PATRICIA MABEL BUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

CALZADAS ACOTADAS (3 DE 4)
INTERCAMBIADOR Nº3: Pr.19+899.62

Ing. Hernán G. Malagrino



F.F.C. CONCESIONARIO NCA

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
--- EJE DE PROYECTO	--- ALAMBRAO NUEVO
--- BORDE DE CALZADA	--- ALAM. EXISTENTE
--- BANQUINA PAV.	--- ALAM. A TRASLADAR
--- BANQUINA DE SUELO	--- ALAM. A RETIRAR
--- CORDON	--- COTA CALZADA PROJ.
--- LINEA DIVIS. CALZADA	--- PUENTE
--- BORDE DE COLECTORA	--- SENT. CIRCULACION
--- EJE DE COLECTORA	
--- BARANDA METALICA	

ING. PATRICK DABEZ SUTIERREZ
ADMINISTRADOR GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

REVISIONES	FECHA:
0 EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:
INGENIERO
TOSTIGARELLI Y
ASOCIADOS S.A
CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
APROBADO POR:

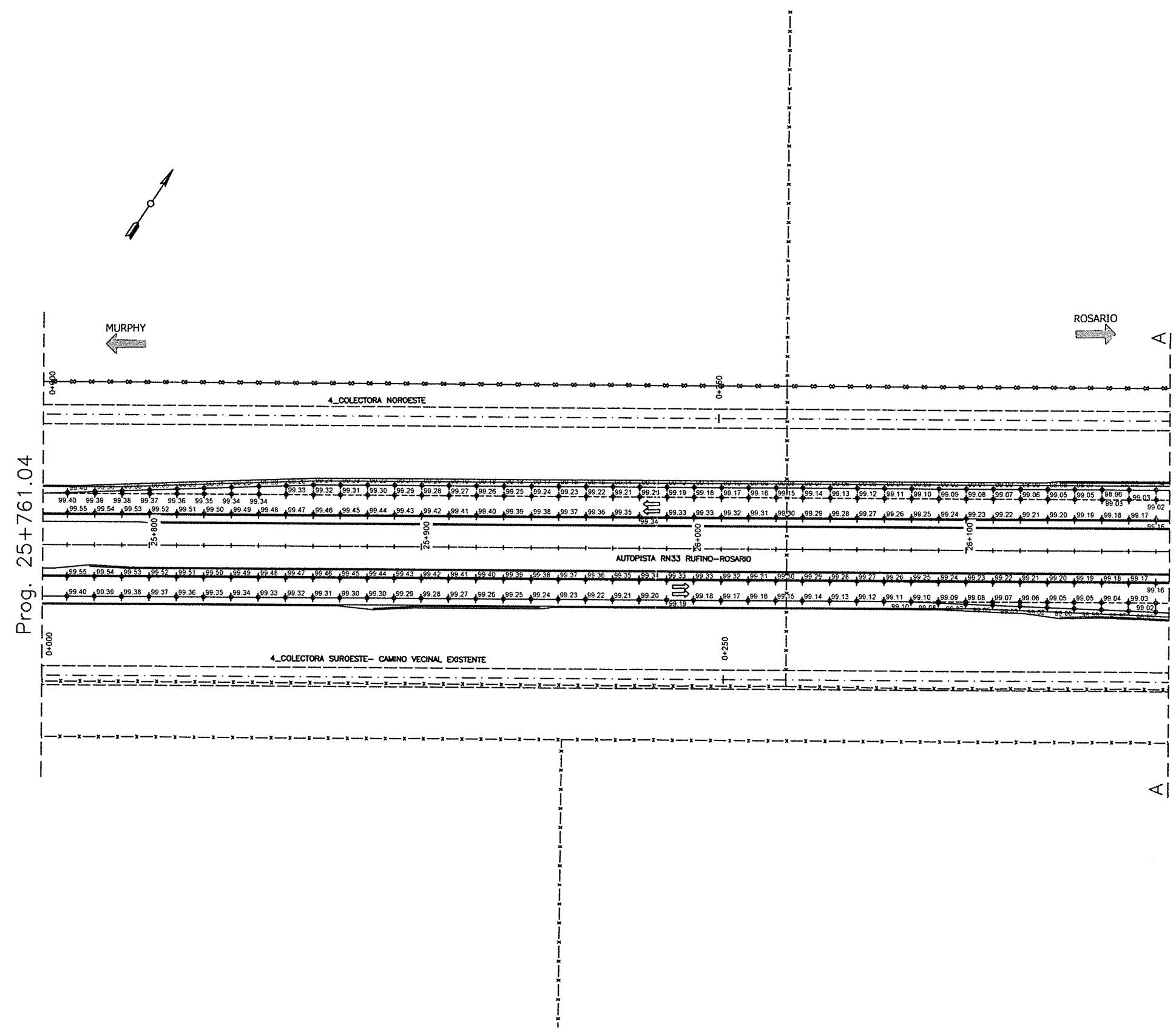
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670,52)
-Acc. a Crta. Las Flores (km732,37)
SECCION 1: Acc. a Chovel-A' Saladillo

EH 1:750
EV

CALZADAS ACOTADAS (4 DE 4)
INTERCAMBIADOR N°3: Pr.19+899.62

10



Prog. 25+761.04

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS		
---	EJE DE PROYECTO	ALAMBRADO NUEVO
---	BORDE DE CALZADA	ALAM. EXISTENTE
---	BANQUINA PAV.	ALAM. A TRASLADAR
---	BANQUINA DE SUELO	ALAM. A RETIRAR
---	CORDÓN	ALAM. A RETIRAR
---	LÍNEA DIVIS. CALZADA	COTA CALZADA PROJ.
---	BORDE DE COLECTORA	PUENTE
---	EJE DE COLECTORA	PUENTE
---	BARANDA METÁLICA	SENT. CIRCULACIÓN

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

INGENIEROS
TOSTICANELU Y
ASOCIADOS S.A.
CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

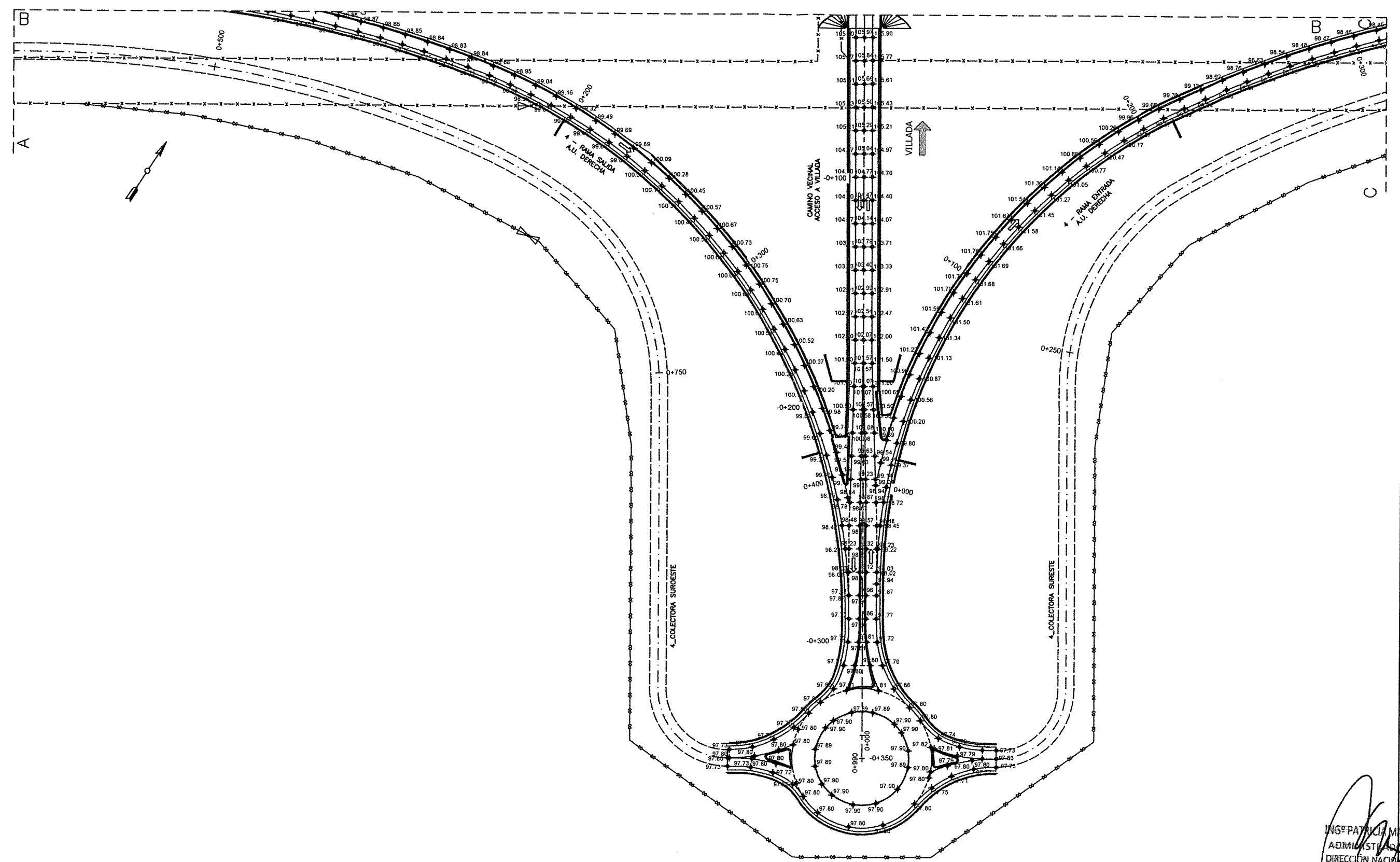
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km570.52)
-Acc. a Crta. Los Flores (km732.37)
SECCIÓN 1: Acc. a Chovel-A° Solodillo

EH
1:750
EV

CALZADAS ACOTADAS (1 DE 4)
INTERCAMBIADOR Nº4: Pr.26+539.59

[Signature]
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS		
---	EJE DE PROYECTO	ALAMBRADO NUEVO
---	BORDE DE CALZADA	ALAM. EXISTENTE
---	BANQUINA PAV.	ALAM. A TRASLADAR
---	BANQUINA DE SUELO	ALAM. A RETIRAR
---	CORDON	COTA CALZADA PROJ.
---	LINEA DIVIS. CALZADA	PUENTE
---	BORDE DE COLECTORA	SENT. CIRCULACION
---	EJE DE COLECTORA	
---	BARANDA METALICA	

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

INGENIERO
 TORICARELLI Y
 ASOCIADOS S.A.
 CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

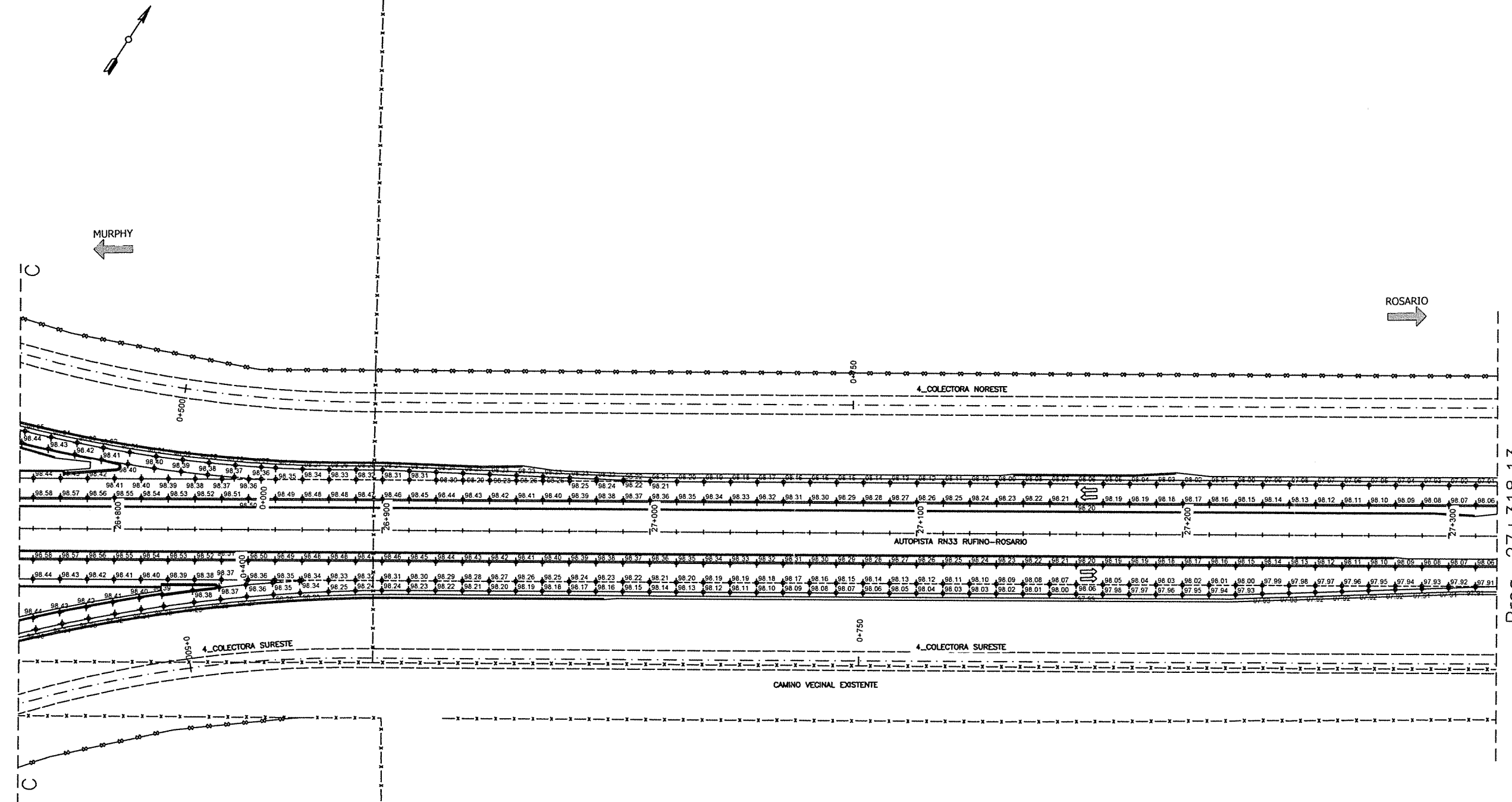
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
 -Acc. a Chila, Los Flores (km732.37)
 SECCION I: Acc. a Chovel - A° Salcedillo

EH
 1:750
 EV

CALZADAS ACOTADAS (2 DE 4)
 INTERCAMBIADOR N°4: Pr.26+539.59

ING. PATRICIA MARENGUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



Prog. 27+318.13

FORMATO A1 (841mm x 594mm) - Esp. 0.1mm, Anquilla 0.2mm, Verde 0.2mm, Opa 0.4mm, Azul 0.4mm, Magenta 0.4mm, Negro 0.7mm (Color Negro) 240000 (Impresión) - Doble y doble.

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
---	EJE DE PROYECTO
---	BORDE DE CALZADA
---	BANQUINA PAV
---	BANQUINA DE SUELO
---	CORDÓN
---	LÍNEA DIVIS. CALZADA
---	BORDE DE COLECTORA
---	EJE DE COLECTORA
---	BARANDA METÁLICA
---	ALAMBRADO NUEVO
---	ALAM. EXISTENTE
---	ALAM. A TRASLADAR
---	ALAM. A RETIRAR
---	COTA CALZADA PROJ.
---	PUENTE
---	SENT. CIRCULACION

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	SEPTIEMBRE 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
-Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
SECCION 1: Acc. a Chovel-A' Saladillo

EH 1:750

EV

ING. PATRICIA CAMBE GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIAJIDAD

CALZADAS ACOTADAS (4 DE 4)
INTERCAMBIADOR N°4: Pr.26+539.59

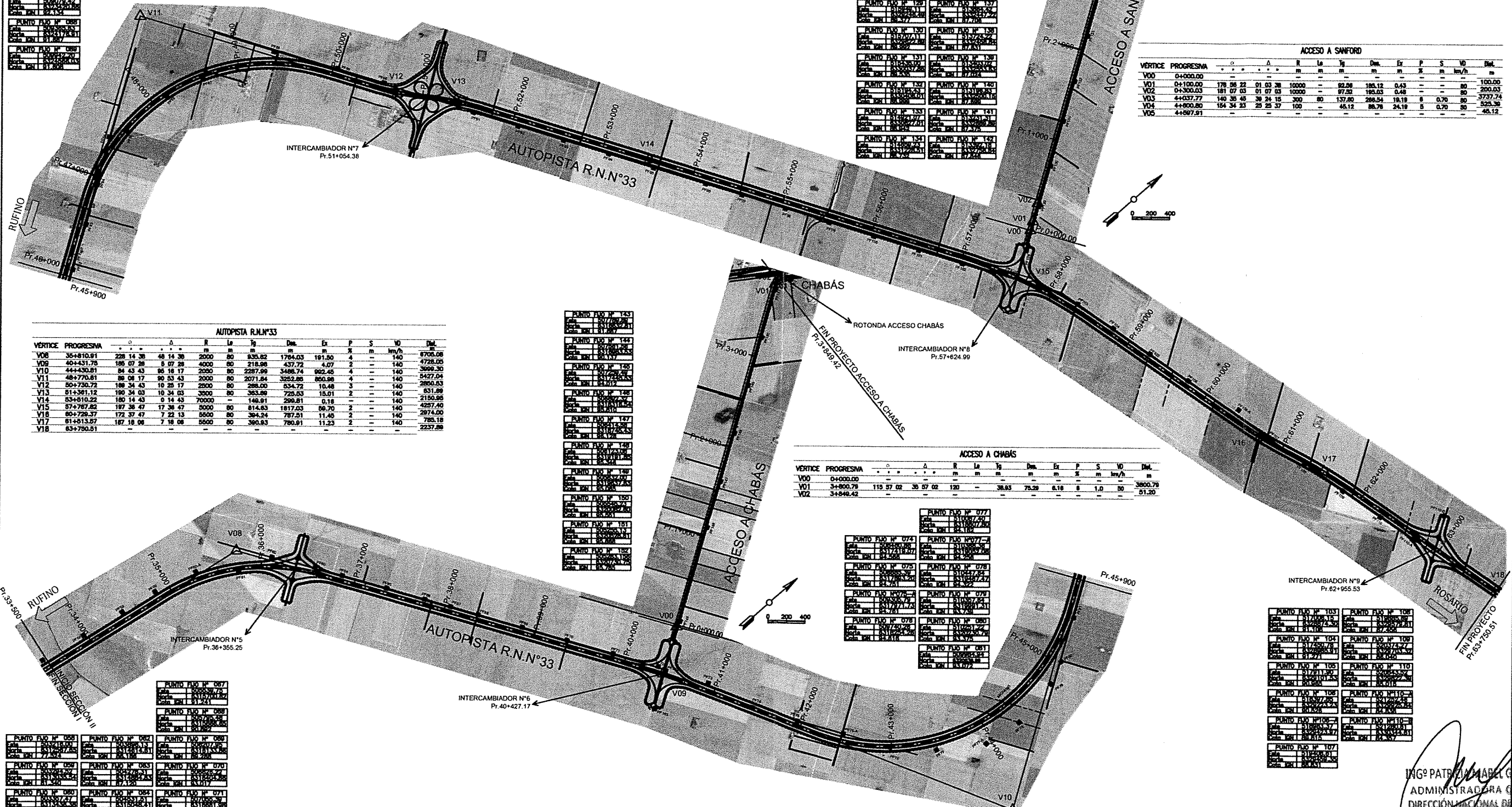
Ing. Hernán G. Maragnino

0_SECCION II

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIGILANCIA

Ing. Hernán E. Malagrino

PUNTO FID N° 087	PUNTO FID N° 088	PUNTO FID N° 089
PUNTO FID N° 090	PUNTO FID N° 091	PUNTO FID N° 092
PUNTO FID N° 093	PUNTO FID N° 094	PUNTO FID N° 095
PUNTO FID N° 096	PUNTO FID N° 097	PUNTO FID N° 098
PUNTO FID N° 099	PUNTO FID N° 100	PUNTO FID N° 101
PUNTO FID N° 102	PUNTO FID N° 103	PUNTO FID N° 104
PUNTO FID N° 105	PUNTO FID N° 106	PUNTO FID N° 107
PUNTO FID N° 108	PUNTO FID N° 109	PUNTO FID N° 110
PUNTO FID N° 111	PUNTO FID N° 112	PUNTO FID N° 113
PUNTO FID N° 114	PUNTO FID N° 115	PUNTO FID N° 116
PUNTO FID N° 117	PUNTO FID N° 118	PUNTO FID N° 119
PUNTO FID N° 120	PUNTO FID N° 121	PUNTO FID N° 122
PUNTO FID N° 123	PUNTO FID N° 124	PUNTO FID N° 125
PUNTO FID N° 126	PUNTO FID N° 127	PUNTO FID N° 128
PUNTO FID N° 129	PUNTO FID N° 130	PUNTO FID N° 131
PUNTO FID N° 132	PUNTO FID N° 133	PUNTO FID N° 134
PUNTO FID N° 135	PUNTO FID N° 136	PUNTO FID N° 137
PUNTO FID N° 138	PUNTO FID N° 139	PUNTO FID N° 140
PUNTO FID N° 141	PUNTO FID N° 142	PUNTO FID N° 143
PUNTO FID N° 144	PUNTO FID N° 145	PUNTO FID N° 146
PUNTO FID N° 147	PUNTO FID N° 148	PUNTO FID N° 149
PUNTO FID N° 150	PUNTO FID N° 151	PUNTO FID N° 152
PUNTO FID N° 153	PUNTO FID N° 154	PUNTO FID N° 155
PUNTO FID N° 156	PUNTO FID N° 157	PUNTO FID N° 158
PUNTO FID N° 159	PUNTO FID N° 160	PUNTO FID N° 161
PUNTO FID N° 162	PUNTO FID N° 163	PUNTO FID N° 164
PUNTO FID N° 165	PUNTO FID N° 166	PUNTO FID N° 167
PUNTO FID N° 168	PUNTO FID N° 169	PUNTO FID N° 170
PUNTO FID N° 171	PUNTO FID N° 172	PUNTO FID N° 173
PUNTO FID N° 174	PUNTO FID N° 175	PUNTO FID N° 176
PUNTO FID N° 177	PUNTO FID N° 178	PUNTO FID N° 179
PUNTO FID N° 180	PUNTO FID N° 181	PUNTO FID N° 182
PUNTO FID N° 183	PUNTO FID N° 184	PUNTO FID N° 185
PUNTO FID N° 186	PUNTO FID N° 187	PUNTO FID N° 188
PUNTO FID N° 189	PUNTO FID N° 190	PUNTO FID N° 191
PUNTO FID N° 192	PUNTO FID N° 193	PUNTO FID N° 194
PUNTO FID N° 195	PUNTO FID N° 196	PUNTO FID N° 197
PUNTO FID N° 198	PUNTO FID N° 199	PUNTO FID N° 200



ACCESO A SANFORD													
VERTICE	PROGRESIVA	+	-	A	R	La	Lg	Dm	Ex	P	S	VO	Dm
V00	0+000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V01	0+100.00	178	56	32	01	03	38	10000	-	82.59	185.12	0.43	-
V02	0+300.03	181	07	03	01	07	03	10000	-	87.92	195.03	0.48	-
V03	4+037.77	140	38	45	36	24	15	300	80	137.80	284.54	18.18	8
V04	4+800.80	154	34	23	25	25	37	100	-	45.12	88.78	24.18	8
V05	4+987.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AUTOPISTA R.N. N°33													
VERTICE	PROGRESIVA	+	-	A	R	La	Lg	Dm	Ex	P	S	VO	Dm
V06	35+810.91	228	14	36	48	14	36	2000	80	835.82	1784.03	191.80	4
V09	40+431.70	185	07	38	5	57	28	4000	80	218.98	437.72	4.07	2
V10	44+430.81	94	43	43	95	16	17	2000	80	2287.99	3488.74	982.45	4
V11	48+770.81	86	06	17	80	53	43	2000	80	2071.84	3252.86	860.98	4
V12	50+730.72	108	34	43	10	25	17	2900	80	288.00	534.72	10.48	3
V13	51+361.12	190	34	00	10	34	00	3000	80	353.99	725.53	15.01	2
V14	53+010.22	180	14	43	0	14	43	7000	-	149.81	299.81	0.18	-
V15	57+787.82	187	38	47	17	38	47	5000	80	814.83	1817.03	86.70	2
V16	60+729.37	172	37	47	7	22	13	5800	80	384.24	787.01	11.40	2
V17	61+613.57	187	18	06	7	18	06	5500	80	390.93	780.91	11.23	2
V18	63+750.51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

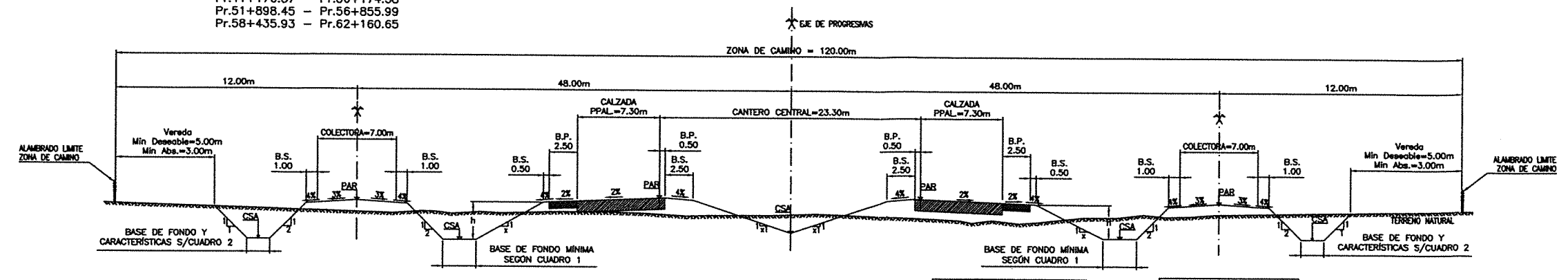
ACCESO A CHABÁS													
VERTICE	PROGRESIVA	+	-	A	R	La	Lg	Dm	Ex	P	S	VO	Dm
V00	0+000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V01	3+900.79	115	57	02	35	57	02	120	-	38.83	78.29	6.18	8
V02	3+946.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PLANIMETRÍA GENERAL DE LA AUTOPISTA R.N. N°33, TRAMO: RUFINO - ROSARIO, ACCESO A CHABÁS Y SANFORD. ESCALA: 1:20000. DISEÑADO POR: ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ. APROBADO POR: ING. HERNÁN G. MALAGRINO.

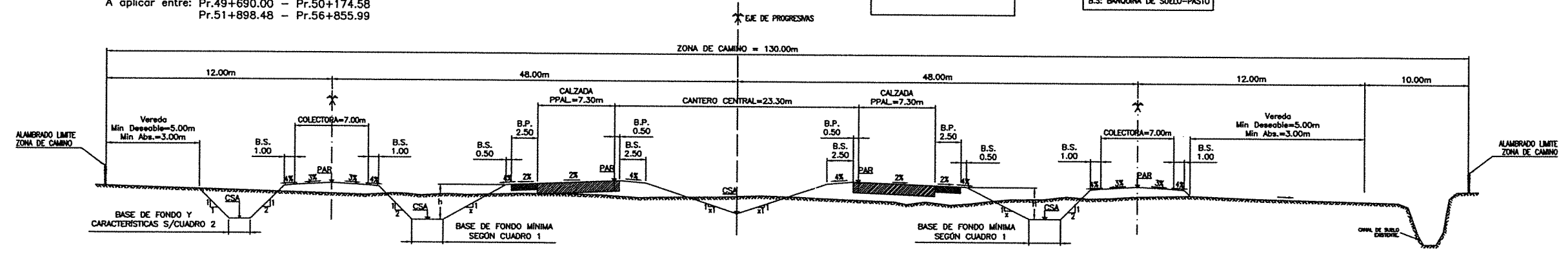
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE MAJADAO

REVISIONES 0 EMISIÓN ORIGINAL 1 - 2 -		FECHA: OCT 2016	CONSULTORAS: 	VIALIDAD NACIONAL APROBADO POR:	AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33 PROVINCIA: SANTA FE ETAPA: PROYECTO	CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO TRAMO: 3: Acc. a Chabás (km 670.53) - Acc. a Chabás - Los Flores (km 732.57) SECCIÓN II: A' Sección - Acc. Cto. Los Flores	EH 1:20000 	PLANIMETRÍA GENERAL (Pr. 33+500.00 a Pr. 63+750.51)
---	--	---------------------------	-------------------------	--	--	---	-----------------------	--

PERFILES TIPO DE OBRA BÁSICA (Zona de camino normal)
 PERFIL TIPO A-A
 A aplicar entre: Pr.33+500.00 - Pr.35+720.53
 Pr.37+156.16 - Pr.39+666.78
 Pr.41+176.37 - Pr.50+174.58
 Pr.51+898.45 - Pr.56+855.99
 Pr.58+435.93 - Pr.62+160.65



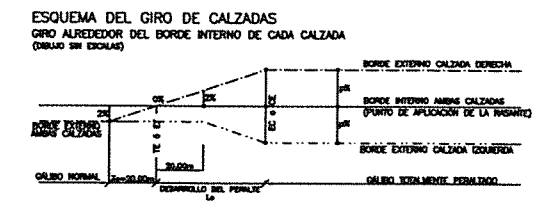
PERFILES TIPO DE OBRA BÁSICA (Zona de camino extendida por presencia de canal)
 PERFIL TIPO B-B
 A aplicar entre: Pr.49+690.00 - Pr.50+174.58
 Pr.51+898.48 - Pr.56+855.99



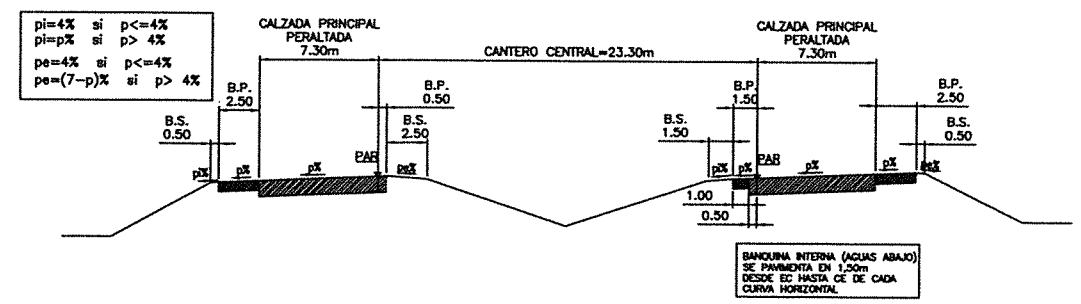
si h <= 3m x=4
 si h > 3m x=2 c/baranda
 x1=variable entre 6 y 10
 x2=2 c/baranda

REFERENCIAS
 PAR: PUNTO DE APLICACIÓN DE LA RASANTE
 CSA: COTA SEGÚN ALTIMETRÍA
 B.P.: BANQUINA PAVIMENTADA
 B.S.: BANQUINA DE SUELO-PASTO

DESARROLLO DEL PERALTE EN CALZADAS PRINCIPALES DE AUTOPISTA



TRATAMIENTO DE BANQUINAS EN PERFIL PERALTADO

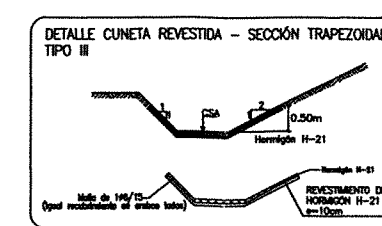
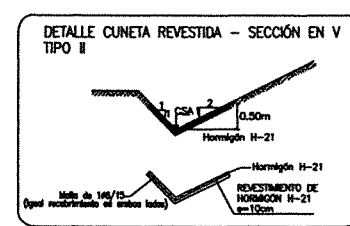
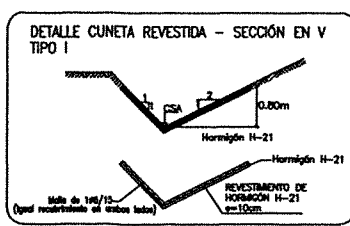


CUADRO 1: BASE DE FONDO MÍNIMA DE CUNETAS CALZADAS PRINCIPALES

Cuneta de Calzada Principal Izquierda			Cuneta de Calzada Principal Derecha		
Pi (moo/m)	Pi F (m)	Base de fondo(m)	Pi (moo/m)	Pi F (m)	Base de fondo(m)
33500.00	33695.67	8.00	33500.00	33695.67	8.00
33696.15	33720.53	7.00	33696.15	33720.53	8.00
37156.16	36666.78	7.00	37156.16	36666.78	7.00
41176.37	42217.80	10.00	41176.37	42217.80	7.00
42217.00	42446.00	8.00	42217.00	42446.00	4.00
42440.00	42812.00	3.00	42440.00	42440.00	3.00
42812.00	50174.58	8.00	42812.00	42812.00	3.00
51898.45	52523.00	8.00	42812.00	50174.58	8.00
52523.00	52451.00	8.00	51898.45	52790.00	8.00
55481.00	55470.00	8.00	52451.00	55470.00	8.00
55481.00	56855.99	8.00	55481.00	56855.99	8.00
56855.99	62160.65	8.00	56855.99	62160.65	8.00

CUADRO 2: BASE DE FONDO DE CUNETAS CALZADAS COLECTORAS

Cuneta de Colectoras Izquierda			Cuneta de Colectoras Derecha		
Pi (moo/m)	Pi F (m)	Base de fondo(m)	Pi (moo/m)	Pi F (m)	Base de fondo(m)
33500.00	33640.11	1.00	NO	NO	NO
33696.15	34125.00	0.00	NO	NO	NO
34156.16	35100.00	0.00	SI/TIPO I	NO	NO
36100.00	36600.00	0.00	NO	NO	NO
36600.00	36720.53	0.00	SI/TIPO B	NO	NO
37156.16	36666.78	0.00	NO	NO	NO
38600.00	36364.00	0.00	SI/TIPO C	NO	NO
36364.00	36666.78	0.00	NO	NO	NO
41176.37	42217.80	1.00	NO	NO	NO
42217.00	42650.00	2.00	NO	NO	NO
51898.45	52623.00	0.00	NO	NO	NO
52523.00	52440.00	1.00	NO	NO	NO
55481.00	56855.99	0.00	NO	NO	NO
56855.99	62160.65	1.00	NO	NO	NO
62160.65	62160.65	1.00	SI/TIPO B	NO	NO



REVISIONES	FECHA:
0 EMISIÓN ORIGINAL	OCTU 2016
1 -	-
2 -	-

CONSULTORAS:
 ityac
 INGENIEROS
 TORRICELLI Y
 ASOCIADOS S.A.
 CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

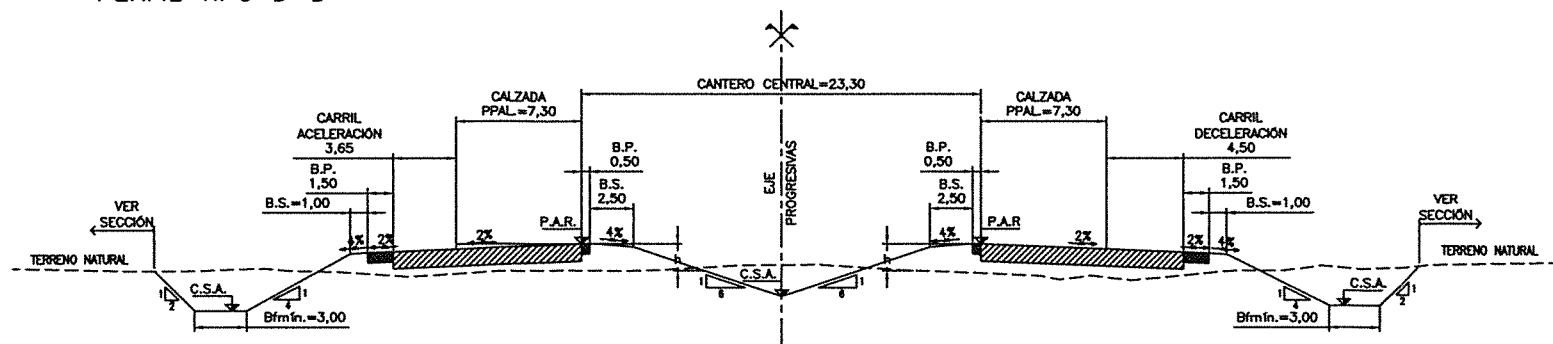
EH 1:200
 EV 1:100

PERFIL TIPO DE OBRA BÁSICA
 CALZADA PRINCIPAL Y COLECTORAS

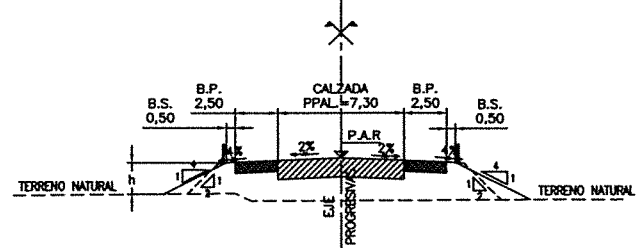
INGO PATRICIA GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán Malagrino

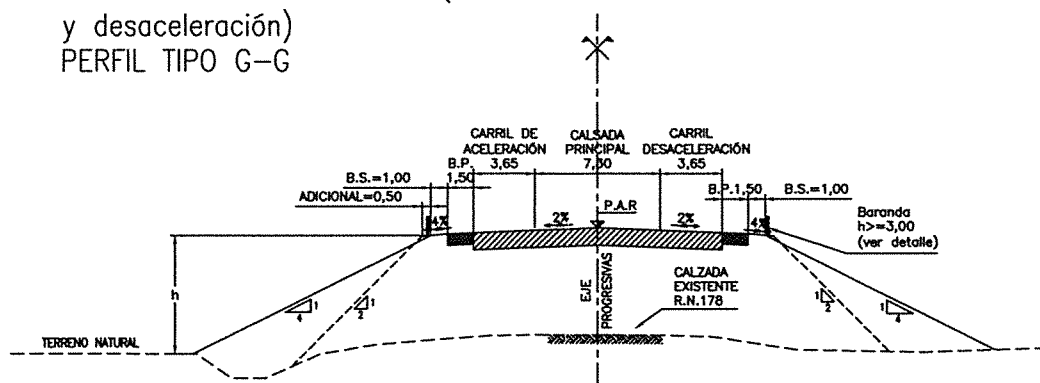
PERFILES TIPO DE OBRA BÁSICA (tramos con carriles adicionales)
PERFIL TIPO D-D



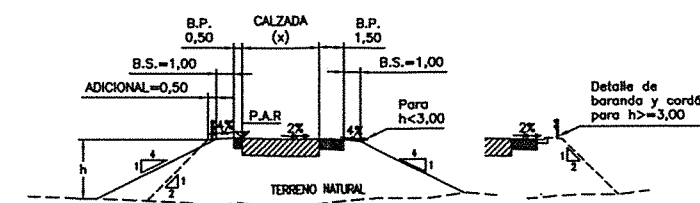
PERFIL TIPO INT. 8
Y CAMINOS VECINALES
PERFIL TIPO F-F



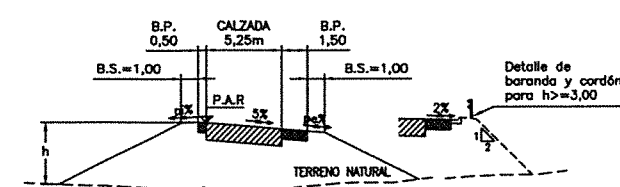
PERFIL TIPO INT. R.N.N°178 (Tramos con carriles de aceleración y desaceleración)
PERFIL TIPO G-G



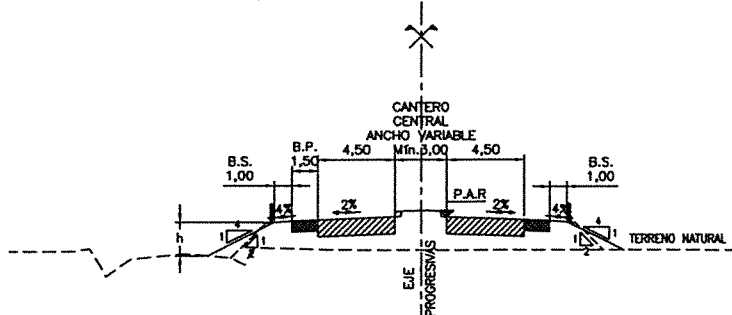
PERFILES TIPO RAMAS
SECCION NORMAL



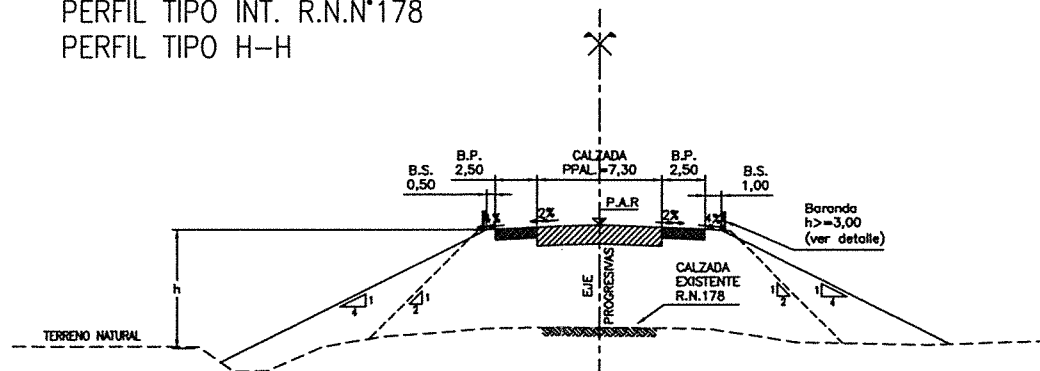
PERFILES TIPO RULOS
SECCION PERALTADA



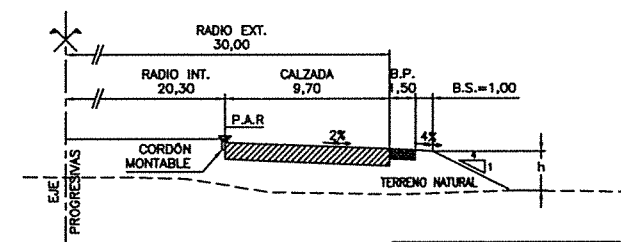
PERFIL TIPO ACCESOS A ROTONDAS
PERFIL TIPO E-E



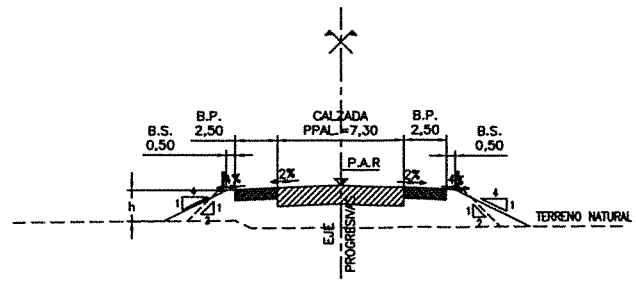
PERFIL TIPO INT. R.N.N°178
PERFIL TIPO H-H



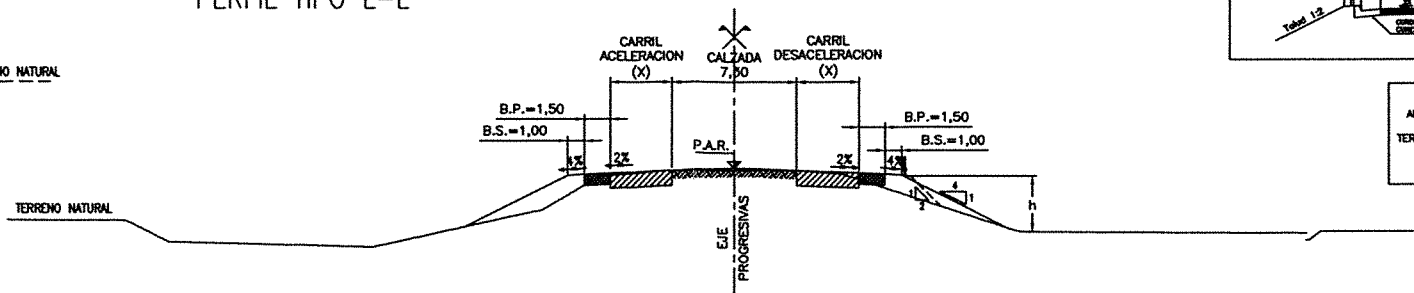
PERFIL TIPO ROTONDA



PERFIL TIPO INT. 6
PERFIL TIPO F-F



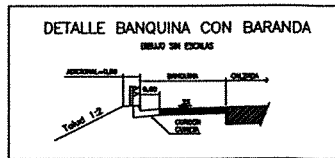
PERFIL TIPO INT. R.N.N° 178 (Tramo ensanche ruta existente)
PERFIL TIPO L-L



VARIACIÓN DEL PERALTE

pi=4%	si	p<=4%
pi=(7-p)%	si	p>4%
pe=4%	si	p<=4%
pe=p%	si	p>4%

REFERENCIAS
P.A.R.: PUNTO DE APLICACIÓN DE LA RASANTE
C.S.A.: COTA SEGÚN ALTIMETRÍA
B.P.: BANQUINA PAVIMENTADA
B.S.: BANQUINA DE SUELO-PASTO



NOTAS
...(x) ANCHO VARIABLE SEGÚN PLANIMETRÍA
...BARANDA METÁLICA SEGÚN PLANO TIPO DNV H-10237.
...CORDONES SEGÚN PLANO TIPO DNV H-8431.
...TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN EN METROS

ALTIMETRIA DEL TERRAPLEN (H)	TALUD	BARANDA DE DEFENSA POR ALTURA H	ENSANCHO DE BANQUINA EN 0,50m
H<3,00m	1:4	SIN BARANDA	SIN ENSANCHO
H>=3,00m	1:2	CON BARANDA Y CORDÓN	CON ENSANCHO

PRODUCTO A1 (del ítem 1. Básico). AUTOS DTPC-ACCION. R.N. 178, Avenida 0,2km, Vereda 0,3km, Opus 0,4km, Asa 0,5km, Marginal 0,6km, Barrio 0,7km (Cable Negro)

REVISIONES

EMISIÓN ORIGINAL	FECHA:
0	JUN 2014
1	-
2	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

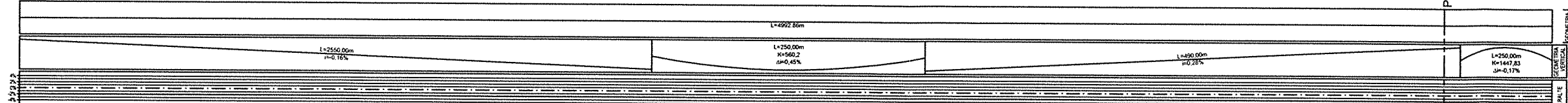
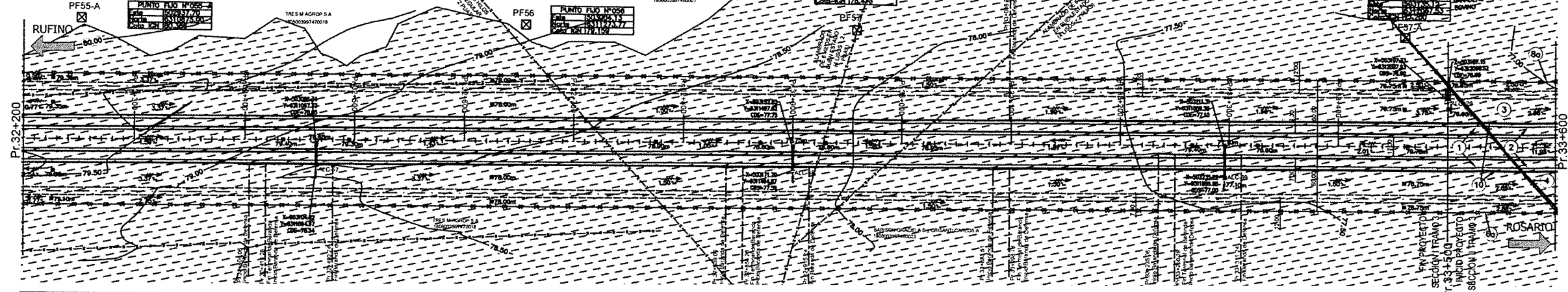
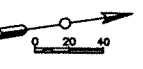
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

EH 1:200
EV 1:100

PERFIL TIPO DE OBRA BÁSICA INTERCAMBIADORES

ING. PATRICIA YABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL

Ing. Hernan G. Malagrino



K+000	ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL		K+000	ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA		K+000	ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
	PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS		PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS		PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
32+200	79.27	79.27	32+200	79.27	79.27	32+200	79.27	79.27
32+250	79.10	79.10	32+250	79.10	79.10	32+250	79.10	79.10
32+300	78.50	78.50	32+300	78.50	78.50	32+300	78.50	78.50
32+350	78.25	78.25	32+350	78.25	78.25	32+350	78.25	78.25
32+400	78.08	78.08	32+400	78.08	78.08	32+400	78.08	78.08
32+450	77.92	77.92	32+450	77.92	77.92	32+450	77.92	77.92
32+500	77.75	77.75	32+500	77.75	77.75	32+500	77.75	77.75
32+550	77.58	77.58	32+550	77.58	77.58	32+550	77.58	77.58
32+600	77.41	77.41	32+600	77.41	77.41	32+600	77.41	77.41
32+650	77.24	77.24	32+650	77.24	77.24	32+650	77.24	77.24
32+700	77.07	77.07	32+700	77.07	77.07	32+700	77.07	77.07
32+750	76.90	76.90	32+750	76.90	76.90	32+750	76.90	76.90
32+800	76.73	76.73	32+800	76.73	76.73	32+800	76.73	76.73
32+850	76.56	76.56	32+850	76.56	76.56	32+850	76.56	76.56
32+900	76.39	76.39	32+900	76.39	76.39	32+900	76.39	76.39
32+950	76.22	76.22	32+950	76.22	76.22	32+950	76.22	76.22
33+000	76.05	76.05	33+000	76.05	76.05	33+000	76.05	76.05
33+050	75.88	75.88	33+050	75.88	75.88	33+050	75.88	75.88
33+100	75.71	75.71	33+100	75.71	75.71	33+100	75.71	75.71
33+150	75.54	75.54	33+150	75.54	75.54	33+150	75.54	75.54
33+200	75.37	75.37	33+200	75.37	75.37	33+200	75.37	75.37
33+250	75.20	75.20	33+250	75.20	75.20	33+250	75.20	75.20
33+300	75.03	75.03	33+300	75.03	75.03	33+300	75.03	75.03
33+350	74.86	74.86	33+350	74.86	74.86	33+350	74.86	74.86
33+400	74.69	74.69	33+400	74.69	74.69	33+400	74.69	74.69
33+450	74.52	74.52	33+450	74.52	74.52	33+450	74.52	74.52
33+500	74.35	74.35	33+500	74.35	74.35	33+500	74.35	74.35
33+550	74.18	74.18	33+550	74.18	74.18	33+550	74.18	74.18
33+600	74.01	74.01	33+600	74.01	74.01	33+600	74.01	74.01

SEÑALIZACIÓN DE LOS NÚMEROS

- Perfil tipo de obra básica a construir según plano P02
- Perfil tipo de pavimento a construir según plano P03
- Empieza de zona de cambio en 0.10m de espesor.
- Almadrado a retirar
- Almadrado a colocar tipo "D" según plano tipo H-2640-4
- Almadrado a colocar según Plano (pH-103) clase "B" pose metálicos pesados conformado en 15m con alfileres y tornillos con esp. 10mm.

REVISIONES	FECHA
0 EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1	
2	

CONSULTORAS: **ityac**
 INGENIERO TOSTICABELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Ota. Las Flores (km732.37)
 SECCIÓN II: A' Salavilla - Acc. Ota. Las Flores

EH 1:2000
 EV 1:100

PLANIALTIMETRÍA
 (32+200 a 33+600)

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

---	CALZADA PROYECTADA
---	CALZADA NO PROYECTADA
---	RELLA
---	ALMADRADO
---	ALMADRADO A RETIRAR
---	ALMADRADO A TRANSFERIR
---	DIVISORIA PARALELA
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
---	ALCANTARILLA
---	TRANSICIÓN
---	RENDIDO DE PIEDRA ÓPTICA
---	LÍNEA GAS
---	ZONAS BAJAS
---	SERVIDO DE ESCURRIMIENTO CANAL

HECHOS PROYECTADOS

---	SE
---	CALZADA PROYECTADA
---	COLECTORA
---	ALMADRADO
---	PUEBLO
---	CUNETA REVERSA
---	ALCANTARILLA
---	PUNTO FID (BOJÓN DE F)
---	QUEBRE DE CUNETA

DESARROLLO DEL PERALTE

---	CALZADA DERECHA
---	CALZADA IZQUIERDA
---	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

---	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
---	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
---	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

Ing. Hernán G. Malagrino

ING. PATRICIA MASEGGI
 ADMINISTRADORA G.
 DIRECCIÓN NACIONAL DE

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- VIVIENDA
- ALAMBRADO
- ALAMBRADO A RETENIR
- ALAMBRADO A TRANSJERIR
- DIVISIÓN PARCELAS
- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATADO
- TRINCHERA
- TUBO DE FIBRA ÓPTICA
- LÍNEA GAS
- ZONAS BARRAS
- SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
- CUNETA

HECHOS PROYECTADOS

- EA
- CALZADA PAVIMENTADA
- COLECTORA
- ALAMBRADO
- PUNTEO
- CUNETA DERECHA
- ALICATADO
- PUNTO FIJO (DISEÑO DE P)
- CUNETA DE CUNETA

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

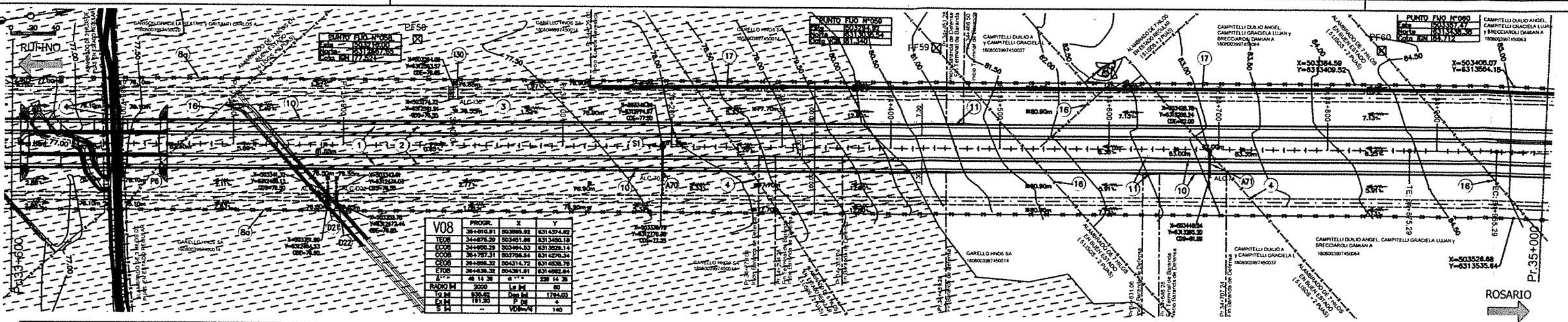
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

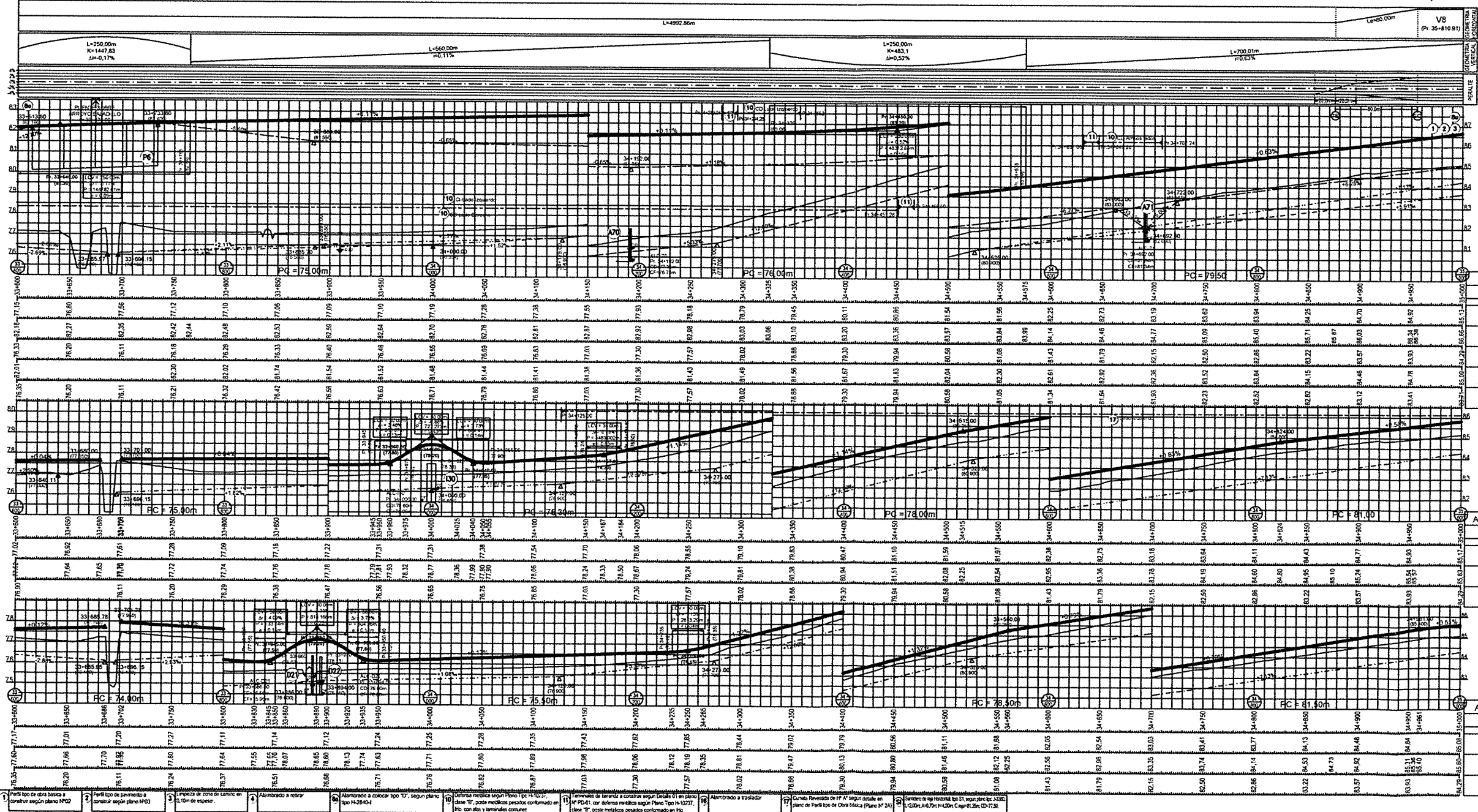
ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	



V08

PROG.	X	Y
1000	304491.81	6314374.42
1001	304497.39	6314401.18
1002	304500.39	6314446.53
1003	304501.32	6314478.74
1004	304501.32	6314511.72
1005	304501.32	6314545.78
1006	304501.32	6314580.84
1007	304501.32	6314615.90
1008	304501.32	6314650.96
1009	304501.32	6314686.02
1010	304501.32	6314721.08
1011	304501.32	6314756.14
1012	304501.32	6314791.20
1013	304501.32	6314826.26
1014	304501.32	6314861.32
1015	304501.32	6314896.38
1016	304501.32	6314931.44
1017	304501.32	6314966.50
1018	304501.32	6315001.56
1019	304501.32	6315036.62
1020	304501.32	6315071.68
1021	304501.32	6315106.74
1022	304501.32	6315141.80
1023	304501.32	6315176.86
1024	304501.32	6315211.92
1025	304501.32	6315246.98
1026	304501.32	6315282.04
1027	304501.32	6315317.10
1028	304501.32	6315352.16
1029	304501.32	6315387.22
1030	304501.32	6315422.28
1031	304501.32	6315457.34
1032	304501.32	6315492.40
1033	304501.32	6315527.46
1034	304501.32	6315562.52
1035	304501.32	6315597.58
1036	304501.32	6315632.64
1037	304501.32	6315667.70
1038	304501.32	6315702.76
1039	304501.32	6315737.82
1040	304501.32	6315772.88
1041	304501.32	6315807.94
1042	304501.32	6315843.00
1043	304501.32	6315878.06
1044	304501.32	6315913.12
1045	304501.32	6315948.18
1046	304501.32	6315983.24
1047	304501.32	6316018.30
1048	304501.32	6316053.36
1049	304501.32	6316088.42
1050	304501.32	6316123.48
1051	304501.32	6316158.54
1052	304501.32	6316193.60
1053	304501.32	6316228.66
1054	304501.32	6316263.72
1055	304501.32	6316298.78
1056	304501.32	6316333.84
1057	304501.32	6316368.90
1058	304501.32	6316403.96
1059	304501.32	6316439.02
1060	304501.32	6316474.08
1061	304501.32	6316509.14
1062	304501.32	6316544.20
1063	304501.32	6316579.26
1064	304501.32	6316614.32
1065	304501.32	6316649.38
1066	304501.32	6316684.44
1067	304501.32	6316719.50
1068	304501.32	6316754.56
1069	304501.32	6316789.62
1070	304501.32	6316824.68
1071	304501.32	6316859.74
1072	304501.32	6316894.80
1073	304501.32	6316929.86
1074	304501.32	6316964.92
1075	304501.32	6316999.98
1076	304501.32	6317035.04
1077	304501.32	6317070.10
1078	304501.32	6317105.16
1079	304501.32	6317140.22
1080	304501.32	6317175.28
1081	304501.32	6317210.34
1082	304501.32	6317245.40
1083	304501.32	6317280.46
1084	304501.32	6317315.52
1085	304501.32	6317350.58
1086	304501.32	6317385.64
1087	304501.32	6317420.70
1088	304501.32	6317455.76
1089	304501.32	6317490.82
1090	304501.32	6317525.88
1091	304501.32	6317560.94
1092	304501.32	6317596.00
1093	304501.32	6317631.06
1094	304501.32	6317666.12
1095	304501.32	6317701.18
1096	304501.32	6317736.24
1097	304501.32	6317771.30
1098	304501.32	6317806.36
1099	304501.32	6317841.42
1100	304501.32	6317876.48



REVISIONES

Nº	EMISIÓN ORIGINAL	FECHA
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1		
2		

CONSULTORAS:

ityac

INGENIERO TOPOGRAFICO Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO

TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Oria, Las Flores (km732.37)

SECCIÓN II: A' Soledad - Acc. Calc. Las Flores

PLANIALTIMETRÍA

(Pr.33+600 a Pr.35+000)

EH 1:2000

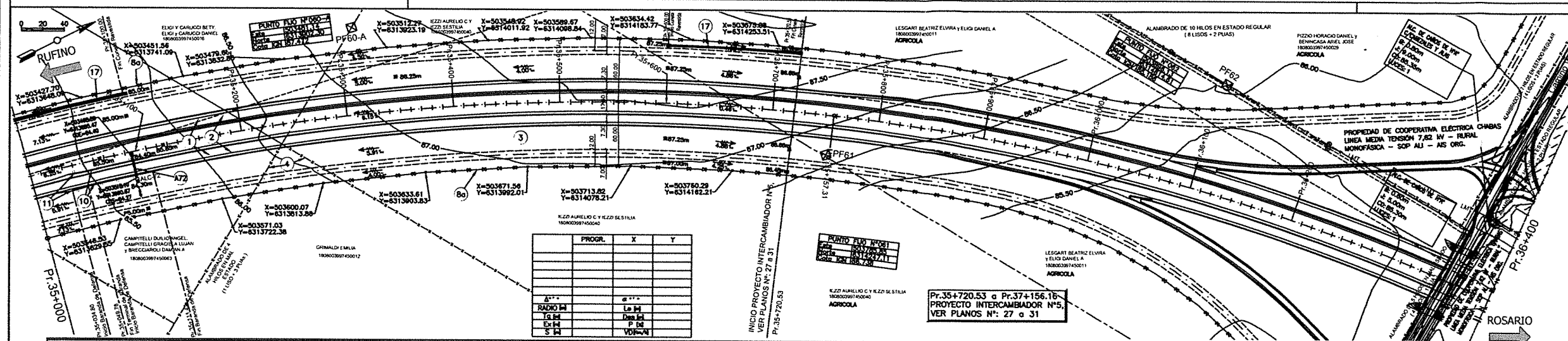
EV 1:100

Ing. *Manuel G. Malagrino*

INGENIERO MANUEL GUTIERREZ MALAGRINO

COMISARIO GENERAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE VIAL



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- Calzada pavimentada
- Calzada no pavimentada
- Malla
- Almadrado a retivar
- Almadrado a trasladar
- División parcelas
- Línea eléctrica de alta tensión
- Línea eléctrica de media tensión
- Línea eléctrica de baja tensión
- Alcantarilla
- Tranquea
- Zonas bajas
- Sentido de excomulgación
- Canal

HECHOS PROYECTADOS

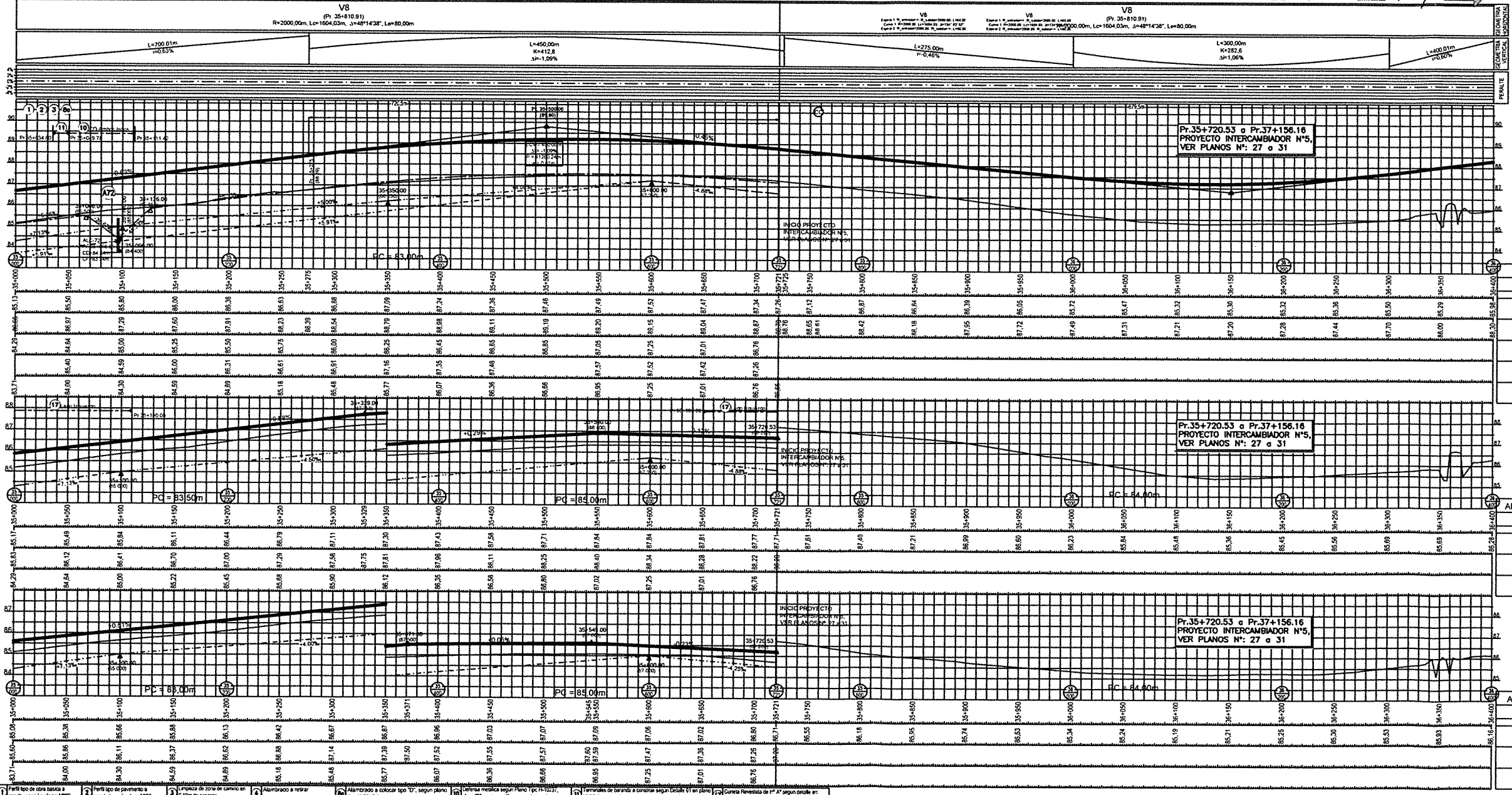
- Calzada
- Calzada pavimentada
- Colectora
- Almadrado
- Fuente
- Cuneta derecha
- Alcantarilla
- Punto Pto (diámetro de 1")
- Quebré de cuneta

DE SARROLLO DEL PERALTE

- Calzada derecha
- Calzada izquierda
- Ambas calzadas

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- Altimetría de rasante proyectada
- Altimetría de terreno natural
- Altimetría de cuneta izquierda
- Altimetría de cuneta derecha
- Altimetría de ambas cunetas
- Altimetría de cuneta central



ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

PROGRESIVAS

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

OBRAS PROYECTADAS

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

OBRAS PROJ.

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

OBRAS PROJ.

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS

1. Nivel top de obra base a construir según plano M02
2. Nivel top de pavimento a construir según plano M03
3. Nivel top de obra de concreto en 0.10m de espesor
4. Almadrado a retivar
5. Almadrado a trasladar tipo "D", según plano M04-04
6. Límite de terreno según plano M01
7. Límite de terreno según plano M01
8. Límite de terreno según plano M01
9. Límite de terreno según plano M01
10. Límite de terreno según plano M01
11. Límite de terreno según plano M01
12. Límite de terreno según plano M01
13. Límite de terreno según plano M01
14. Límite de terreno según plano M01
15. Límite de terreno según plano M01
16. Límite de terreno según plano M01
17. Límite de terreno según plano M01

REVISIONES

Nº	EMISIÓN ORIGINAL	FECHA
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1		
2		

CONSULTORAS:

ityac

INGENIEROS TOPOGRAFOS Y ASOCIADOS S.A.

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO

TRAMO: 3: Aca. a Chovel (Km 670.52) - Aca. a Cda. Los Flores (Km 732.37)

SECCION II: A' Saldilla - Aca. Cda. Los Flores

EH 1:2000

EV 1:100

PLANIALTIMETRÍA

(Pr.35+000 a Pr.36+400)

ING. PATRICIA MALAGRINO

ADM. INSTRADORA GENERAL

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- FRENDA
- ALAMEDA
- ALAMEDA A RETENIR
- ALAMEDA A TRASLADAR
- DIVISORIA PARALELA
- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATADO
- TRANQUERA
- TUBO DE FIBRA ÓPTICA
- LÍNEA GAS
- ZONAS BALAS
- SENSO DE ESCURRIMIENTO CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- LÍNEA
- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA
- ALAMEDA
- FRENDA
- CUNETAS
- ALICATADO
- PUNTO FIJO (DADO DE N°)
- CUERNO DE CUETA

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DE REDA
- CALZADA DERECHA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

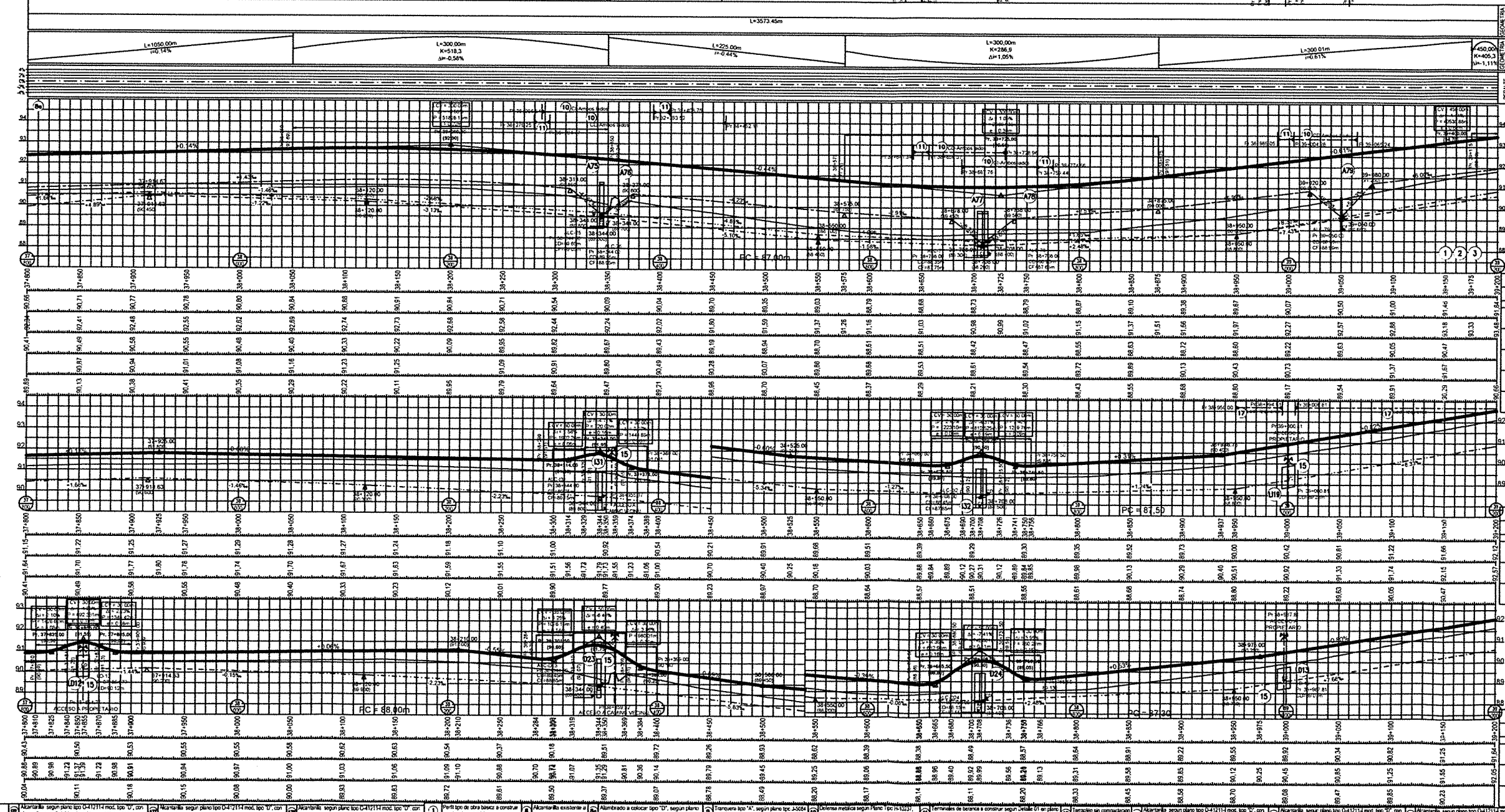
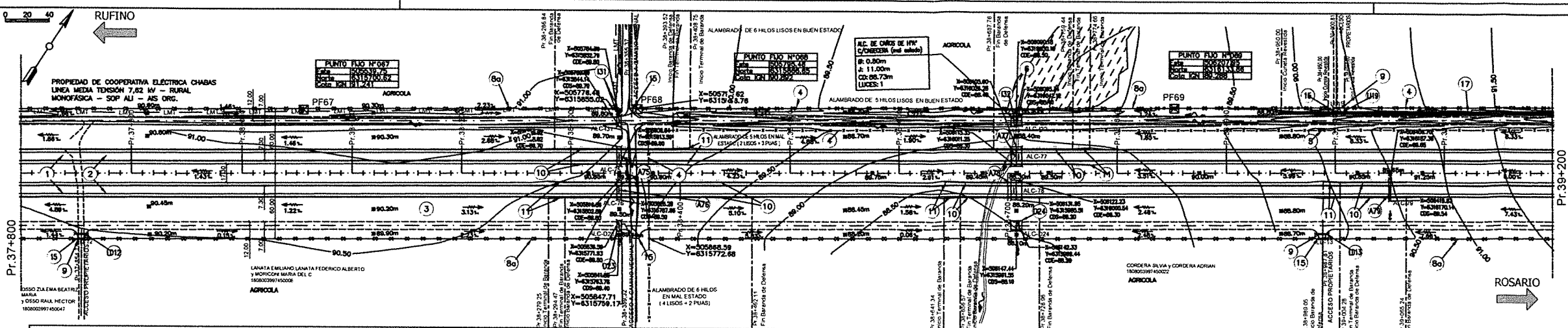
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	



REVISIONES

Nº	EMISIÓN ORIGINAL	FECHA	CONSULTORAS:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016	ityac
1			
2			

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR: [Signature]

ETAPA: PROYECTO

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

PLANIALTIMETRÍA
(Pr.37+800 a Pr.39+200)

EH: 1:2000
EV: 1:100

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- TUBULA
- ALMIRADO
- ALMIRADO A RESERVA
- TUBERÍA
- TUBERÍA A RESERVA
- LINEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LINEA ELÉCTRICA DE MEDA TENSIÓN
- LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATAMILLA
- BUNQUERA
- TUBO DE PIEDRA Óptica
- LINEA GAS
- ZONAS BAJAS
- BARRIO DE ESCUELO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- LE
- CALZADA PAVIMENTADA
- COLECTORA
- ALMIRADO
- PUEDE
- CUNETA INVERSA
- ALICATAMILLA
- PUNTO PAD (MUCHO DE M)
- QUEDAR DE CUNETA

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

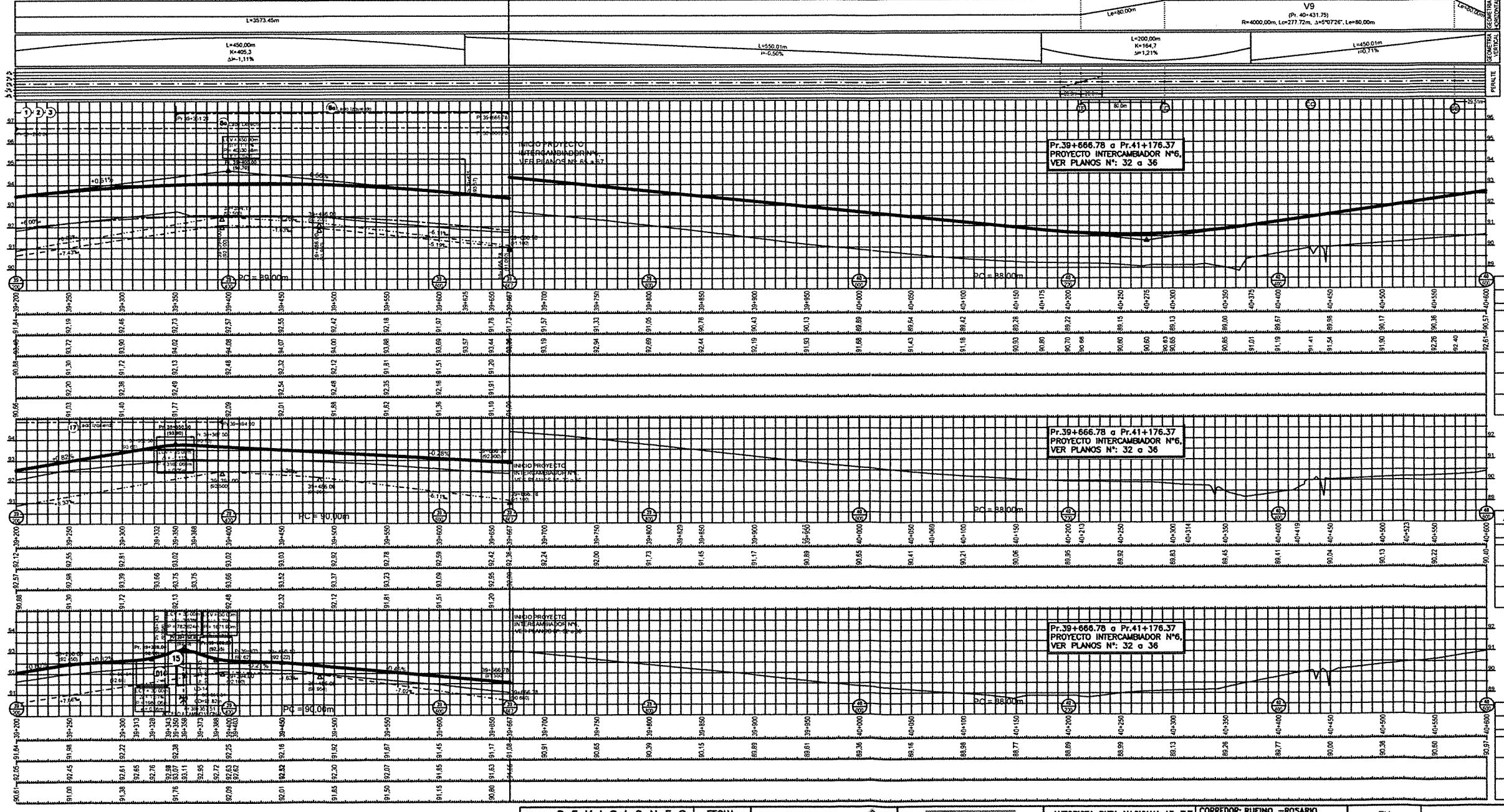
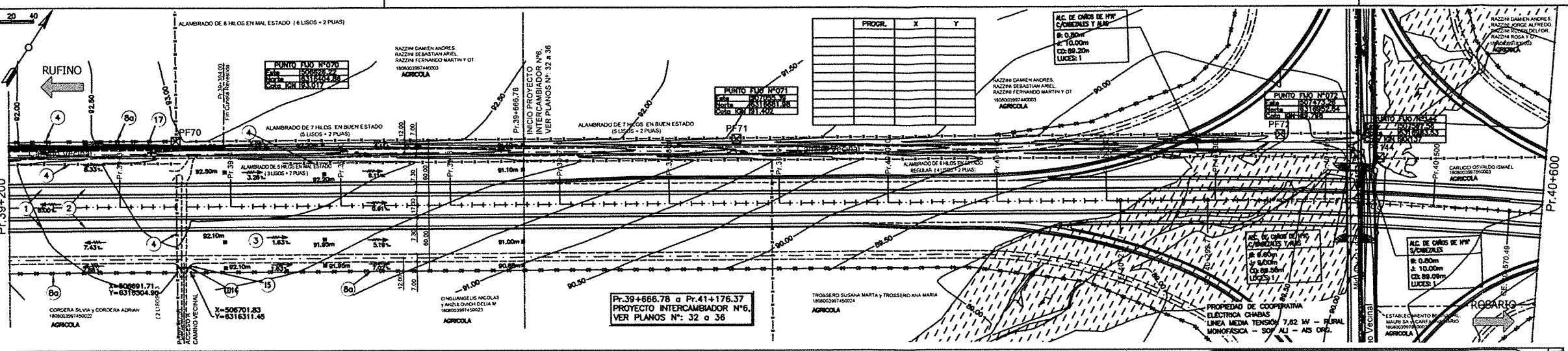
PROGRESIVAS	CANTOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	CANTOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	CANTOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	



REVISIONES

Nº	FECHA	CONTRATANTE
0	EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1		
2		

CONSULTORAS

ityac

INGENIEROS TORRICELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORIA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO

TRAMO: 3º. Asc. a Chovel (km 670.52) - Asc. a Ona, Los Flores (km 732.37)

SECCION II: A' Saldaña - Asc. Cda. Los Flores

EH 1:2000

EV 1:100

PLANIALTIMETRÍA

(Pr.39+200 a Pr.40+600)

ING. RUTH A. MABEL GUTIÉRREZ

ADMINISTRADORA GENERAL

DIRECCION NACIONAL DE VIA

Ing. Hernán G. Malagrino

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- PASELA
- ALAMBADO
- ALAMBADO A RETENIR
- ALAMBADO A DESALAMBAR
- CUNETA PARCELES
- LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
- LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
- ALICATILLA
- MANDESA
- FRENDO DE FIBRA ÓPTICA
- LÍNEA GAS
- ZONAS BAJAS
- SENAL DE EXCERPIENTO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA COLECTORA
- ALAMBADO
- PASELA
- CUNETA IZQUIERDA
- CUNETA DERECHA
- ALICATILLA
- PUNTO FUO (DIBUJO DE F)
- CUERPO DE CUNETA

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

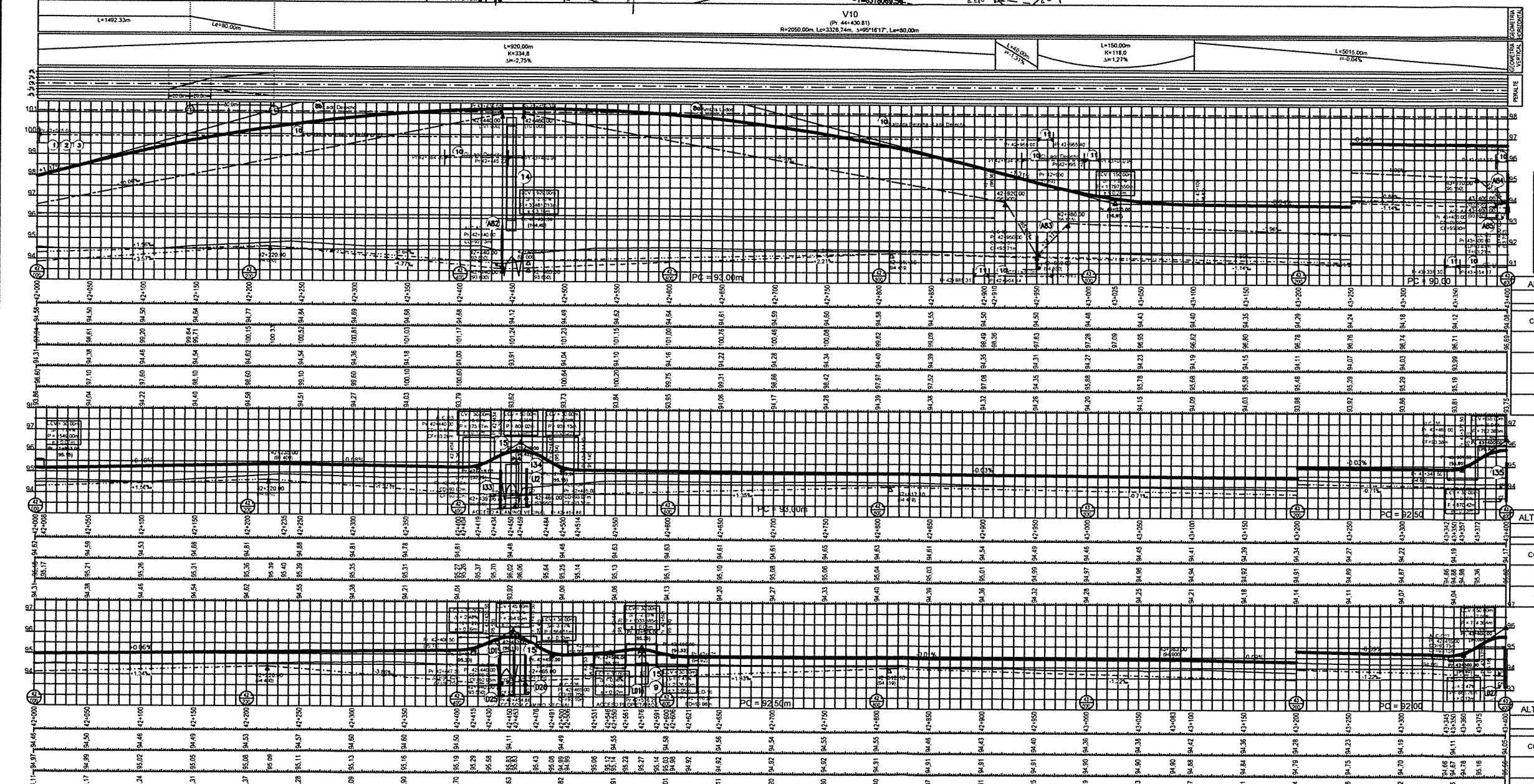
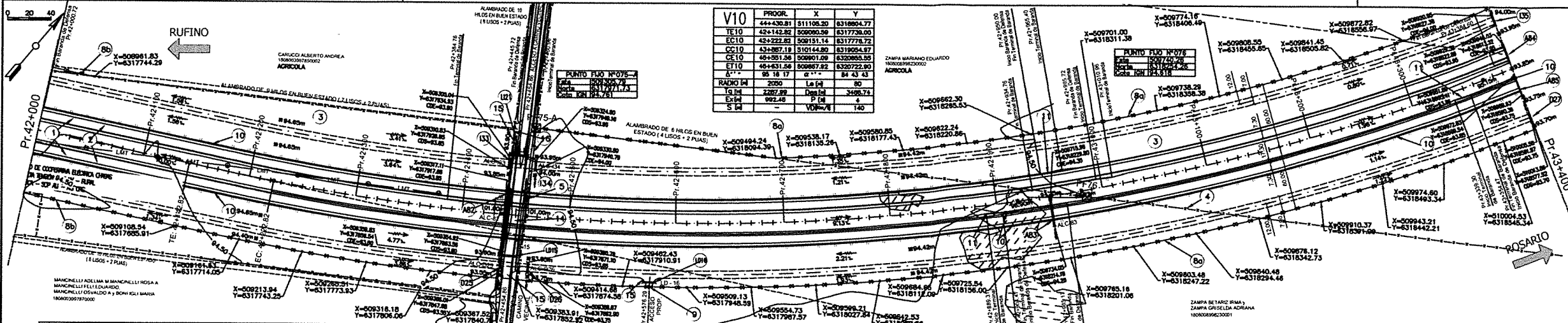
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

V10

PROGR.	X	Y
TE10	444430.81	511105.20
EC10	424142.82	509063.59
CC10	431887.19	510144.80
CE10	454551.56	509801.29
ET10	454551.56	509801.29
RT10	2282.89	3188.74
CS10	992.45	1.00
SD10	992.45	1.00



REVISIONES

FECHA	CONSULTORAS:
NOV 2016	ityac
	INGENIERO TOPIÓGRAFO Y AGUICADORA CONSULTORA

REVISIONES

FECHA	CONSULTORAS:
NOV 2016	ityac
	INGENIERO TOPIÓGRAFO Y AGUICADORA CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO

IRAMÓ 35, Aco. o Chovet (Km670.52)

-Aco. o Coto, Los Flores (Km732.37)

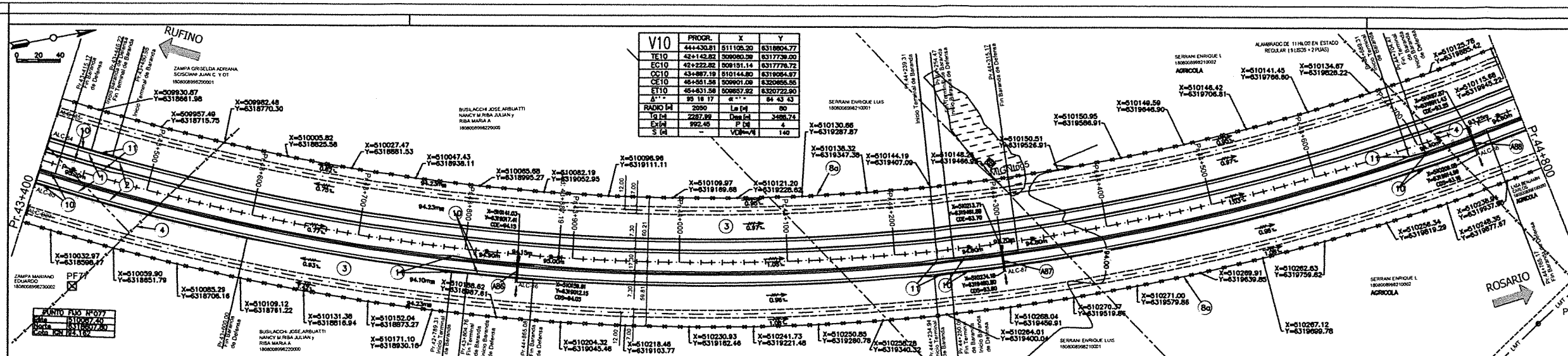
SECCIÓN II: A' Suelito - Aco. Coto, Los Flores

PLANIALTIMETRÍA

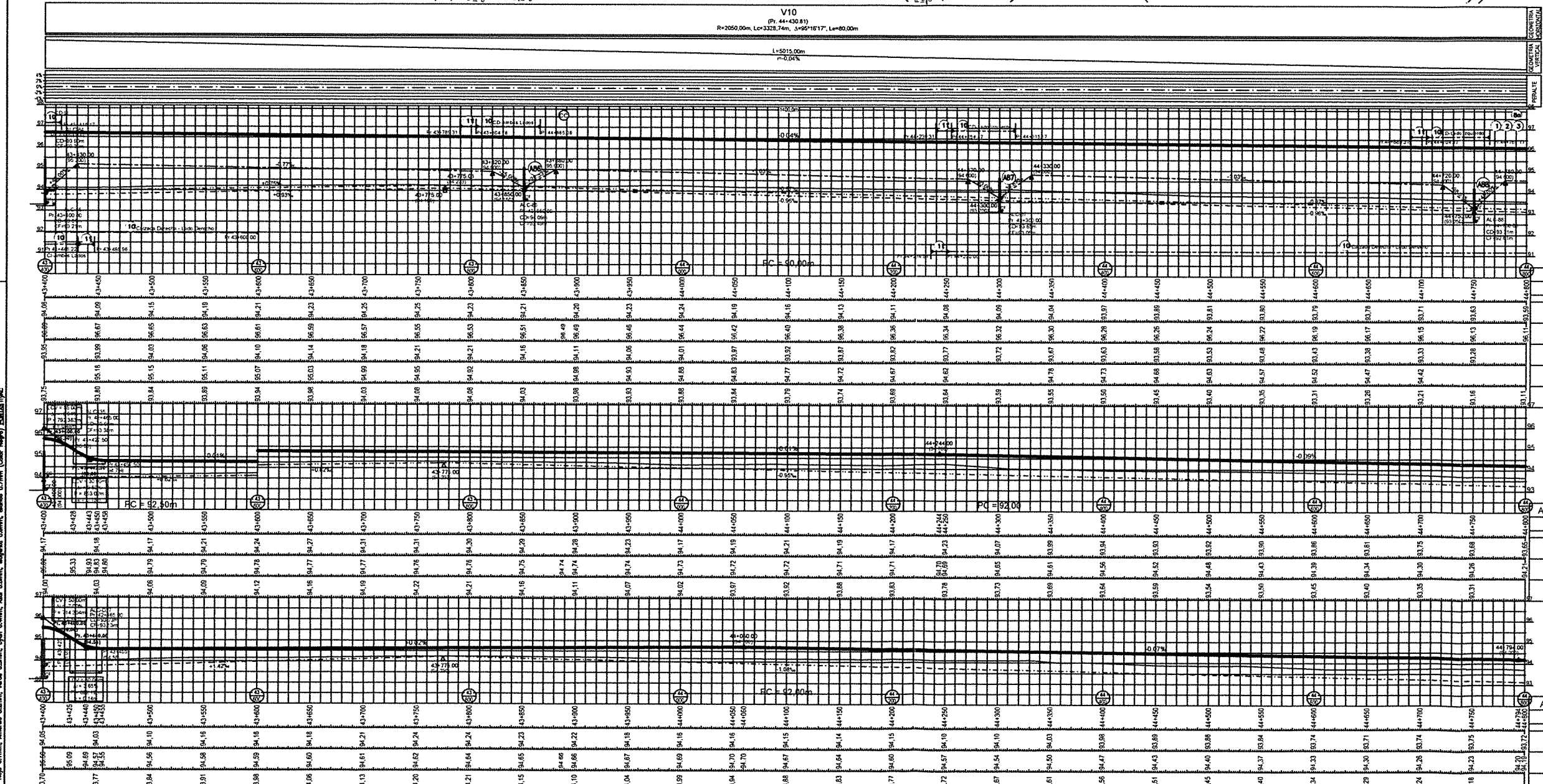
(Pr.42+000 a Pr.43+400)

EH 1:2000

EV 1:100



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
[Symbol]	CALZADA PAVIMENTADA
[Symbol]	CALZADA NO PAVIMENTADA
[Symbol]	MURELA
[Symbol]	ALAMBRO
[Symbol]	ALAMBRO A RETENIR
[Symbol]	ALAMBRO A BARRIAR
[Symbol]	DIVISIÓN PARCELAS
[Symbol]	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
[Symbol]	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
[Symbol]	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
[Symbol]	ALCANTARILLA
[Symbol]	TRONCALERA
[Symbol]	TRENDO DE FIBRA ÓPTICA
[Symbol]	LÍNEA GAS
[Symbol]	ZONAS BARRIO
[Symbol]	SERVIDO DE EXPROPIACIÓN CIVIL
HECHOS PROYECTADOS	
[Symbol]	LÍNEA
[Symbol]	CALZADA PAVIMENTADA
[Symbol]	COLECCIÓN
[Symbol]	ALAMBRO
[Symbol]	PUNTE
[Symbol]	CUNETAS REVESTIDAS
[Symbol]	ALCANTARILLA
[Symbol]	PUNTO FIJO (MÓN DE P)
[Symbol]	QUEBRE DE CUNETAS



REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL		DATOS DE ESTUDIOS
PROGRESIVAS		
[Symbol]	COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROYECTADAS
[Symbol]	COTAS DE RASANTE	
[Symbol]	COTAS CUNETA IZQUIERDA	
[Symbol]	COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA		DATOS DE ESTUDIOS
PROGRESIVAS		
[Symbol]	COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROJ.
[Symbol]	COTAS DE RASANTE	
[Symbol]	COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA		DATOS DE ESTUDIOS
PROGRESIVAS		
[Symbol]	COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROJ.
[Symbol]	COTAS DE RASANTE	
[Symbol]	COTAS CUNETA DERECHA	

REVISIONES

FECHA	REVISIÓN	EMISIÓN ORIGINAL
NOV 2016	0	EMISIÓN ORIGINAL
	1	
	2	

CONSULTORAS: ityac, SANI DOME L. S.A.

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR: [Signature]

ETAPA: PROYECTO

PROVINCIA: SANTA FE

ALTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33

CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO

TRAMO: 3: Aca. a Chovel (Km 670.52) - Aca. a Cda. Las Flores (Km 732.37)

SECCIÓN II: A' Saldes - Aca. Cda. Las Flores

PLANIALTIMETRÍA (Pr. 43+400 a Pr. 44+800)

EH 1:2000

EV 1:100

ING. PATRICIA LABELL
ADMINISTRADORA
DIRECCIÓN NACIONAL D

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- BUENA
- ALAMBRADO
- ALAMBRADO A NEBRAR
- ALAMBRADO A VOLADAJE
- BARRERA PARALELA
- LINEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSION
- LINEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSION
- LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSION
- ALICATAMILLA
- VIVIENDA
- TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA
- LINEA GAS
- ZONAS BAJAS
- SERVIDO DE EXPROPIACION CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- LE
- CALZADA PAVIMENTADA
- COLECCION
- ALAMBRADO
- PUEBLO
- CÁMERA REVESTIDA
- ALICATAMILLA
- PUNTO PISO (BARRA DE NY)
- CUERPO DE CUNETAS

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DE DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

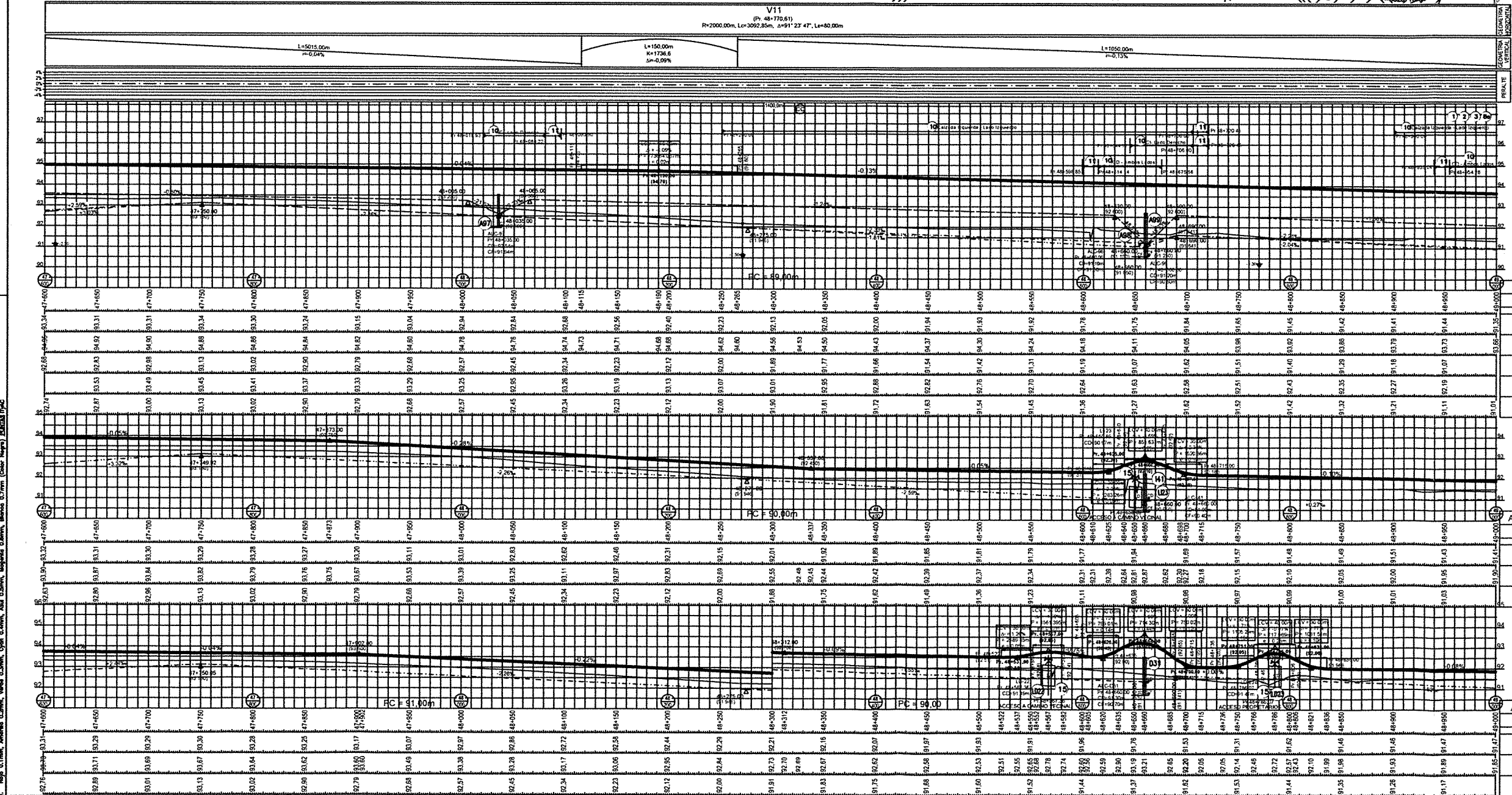
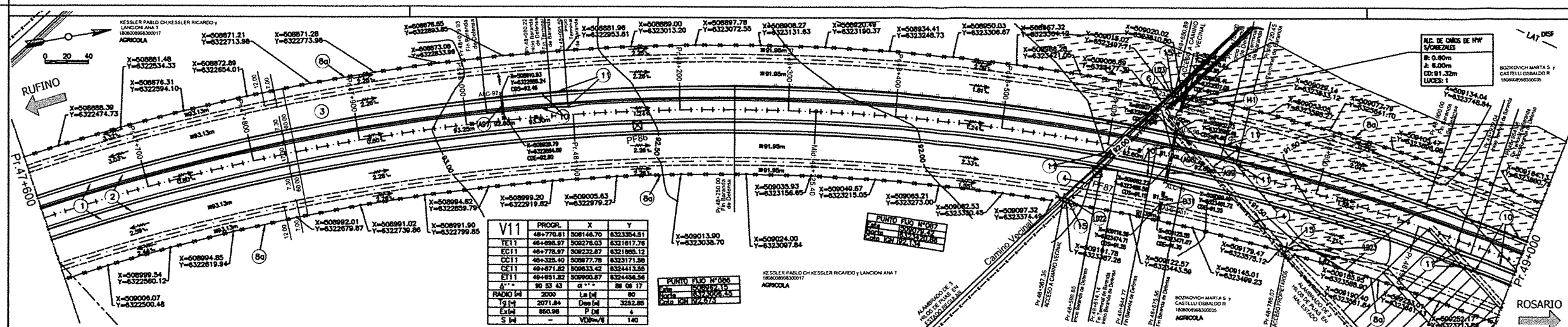
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	



REVISIONES

Nº	EMISIÓN ORIGINAL	FECHA
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS: ityac

APROBADO POR: [Signature]

ETAPA: PROYECTO

PROYECTO: AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33 - CORREDOR: RUFINO - ROSARIO

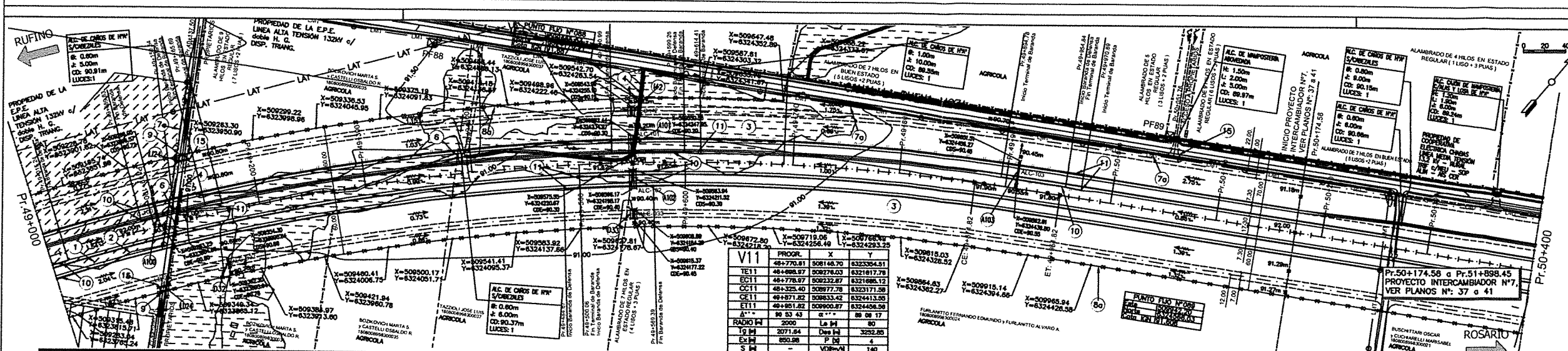
PROVINCIA: SANTA FE

SECCIÓN: A' Santa Fe - Acc. Cal. Las Flores

TRAMO: 3: Acc. a Choví (km670.52) - Acc. a Cal. Las Flores (km732.37)

EH 1:2000
EV 1:100

ING. PATRICIA NAJARA GUTIÉRREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



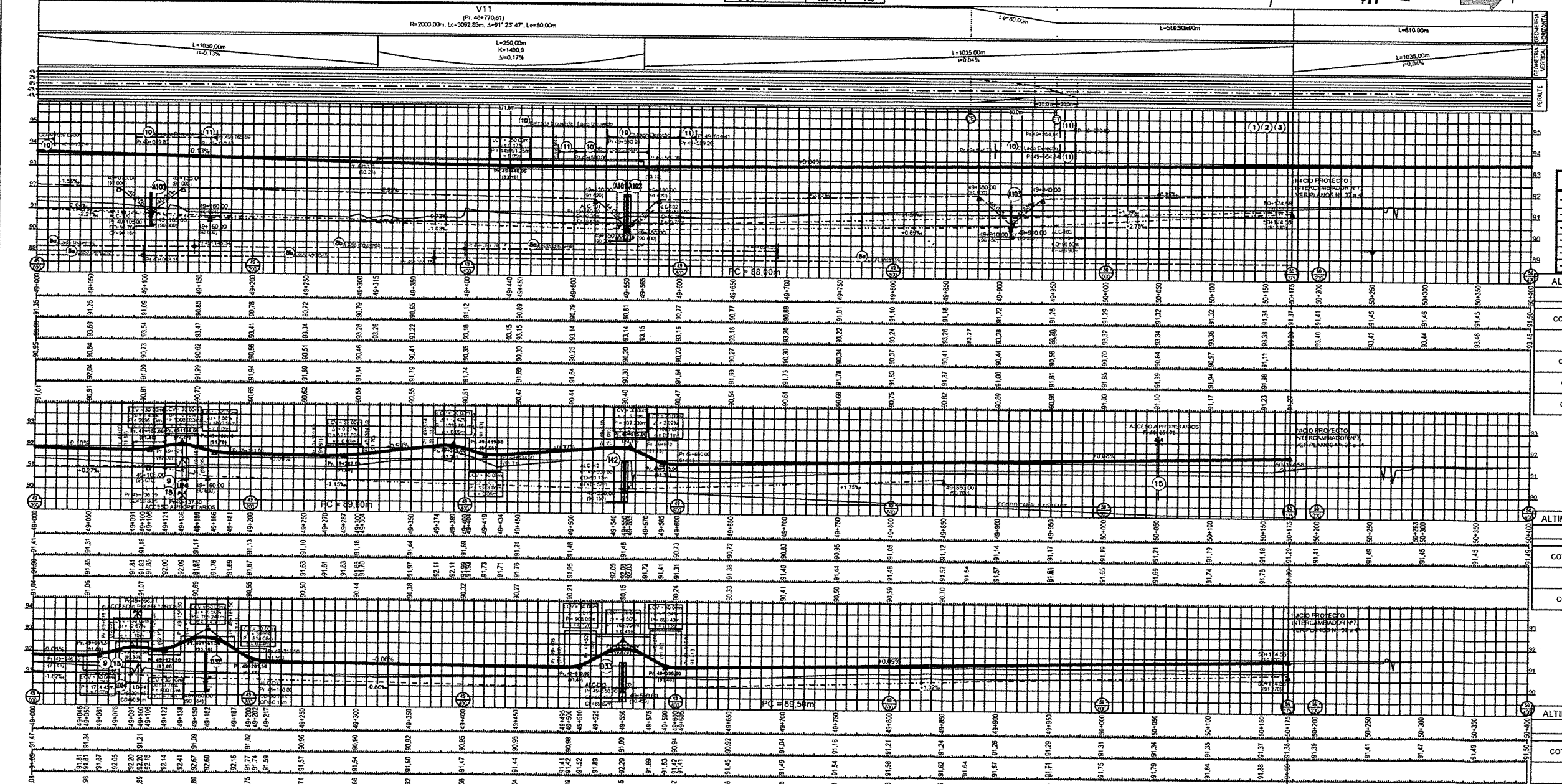
REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- HEREDA
- ALAMBADO
- ALAMBADO A REBANDA
- ALAMBADO A TRASLADO
- CINTERA PARCELA
- LINEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSION
- LINEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSION
- LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSION
- ALICANTILLA
- TANQUERA
- BORDO DE FIRMA OFICIA
- LINEA GAS
- ZONAS BAJAS
- ZONAS DE DERRUMBIO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- EJE
- CALZADA PAVIMENTADA
- COLECTORA
- ALAMBADO
- PUNTE
- CUNETA RECTA
- ALICANTILLA
- PUNTO PLO (DÓNDE SE HAY)
- CURVA DE CUNETA



REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

REVISIONES

0	EMISIÓN ORIGINAL	FECHA:
1		NOV 2016
2		

CONSULTORAS: ityc INGENIERO TOSTICARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33 CORREDOR RUFINO - ROSARIO

PROVINCIA: SANTA FE

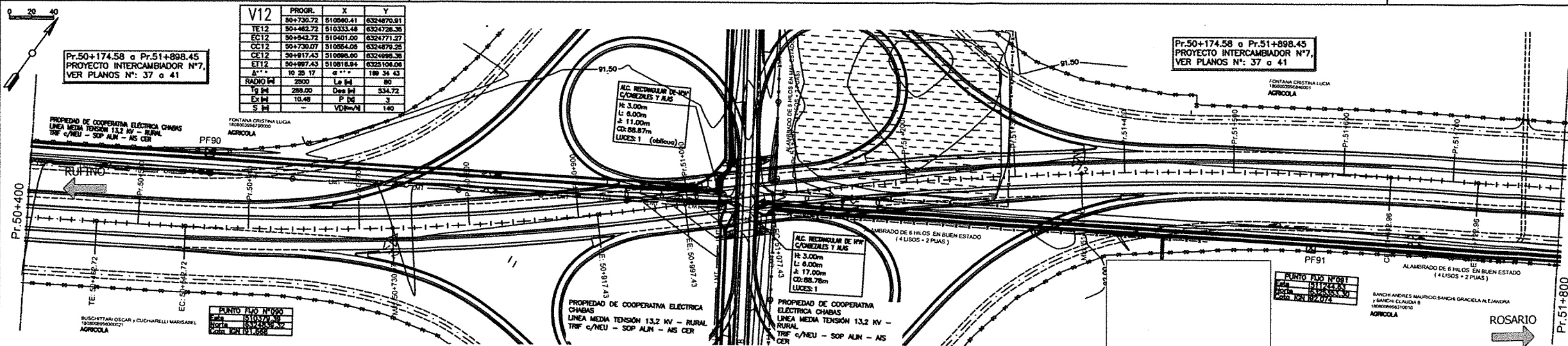
ETAPA: PROYECTO

PLANI ALTIMETRÍA (Pr. 49+000 a Pr. 50+400)

EH 1:2000
EV 1:100

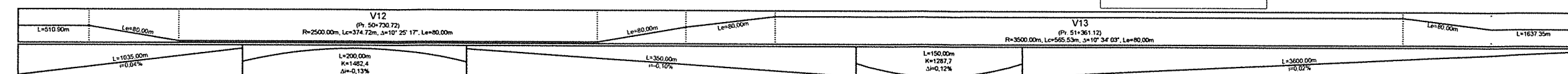
ING. PATRICIA LABEL GUTIER ADMINISTRADORA GENERAL DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino



V12	PROGR.	X	Y
TE12	50+730.72	510990.41	6324870.81
EC12	50+462.72	510333.48	6324728.36
CE12	50+442.72	510481.00	6324771.87
CE12	50+730.07	510584.08	6324878.25
CE12	50+917.43	510990.00	6324995.36
ET12	50+997.43	510818.84	6325106.06
A	10 20 17	a	188 34 43
RADIO	2000	La 18	88
IG	288.00	Dist 18	534.72
Ex	10.48	P 18	3
S	-	VD=18	140

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
	CALZADA PAVIMENTADA
	CALZADA NO PAVIMENTADA
	HUELLA
	ALMIRADO A PIEDRA
	ALMIRADO A TRAZADOS
	DIVISORIA PARCELAS
	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDA TENSIÓN
	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
	ALCANTARILLA
	TRANSVERSA
	TRENCHO DE FIBRA ÓPTICA
	LÍNEA GAS
	ZONAS BAJAS
	SORTIDO DE ESCURRIMIENTO
	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
	CALZADA PAVIMENTADA
	CALZADA NO PAVIMENTADA
	ALMIRADO
	PUEBLO
	CUNETA IZQUIERDA
	ALCANTARILLA
	PUNTO FIJO (CUNETA DE V)
	GUARDERÍA DE CUNETA



ESTACION	PR. 50+174.58 a Pr. 51+898.45	
	PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
50+400	92.30	92.30
50+450	92.35	92.35
50+500	92.40	92.40
50+550	92.45	92.45
50+600	92.50	92.50
50+650	92.55	92.55
50+700	92.60	92.60
50+750	92.65	92.65
50+800	92.70	92.70
50+850	92.75	92.75
50+900	92.80	92.80
50+950	92.85	92.85
51+000	92.90	92.90
51+050	92.95	92.95
51+100	93.00	93.00
51+150	93.05	93.05
51+200	93.10	93.10
51+250	93.15	93.15
51+300	93.20	93.20
51+350	93.25	93.25
51+400	93.30	93.30
51+450	93.35	93.35
51+500	93.40	93.40
51+550	93.45	93.45
51+600	93.50	93.50
51+650	93.55	93.55
51+700	93.60	93.60
51+750	93.65	93.65
51+800	93.70	93.70
51+850	93.75	93.75
51+900	93.80	93.80
51+950	93.85	93.85
52+000	93.90	93.90
52+050	93.95	93.95
52+100	94.00	94.00
52+150	94.05	94.05
52+200	94.10	94.10
52+250	94.15	94.15
52+300	94.20	94.20
52+350	94.25	94.25
52+400	94.30	94.30
52+450	94.35	94.35
52+500	94.40	94.40
52+550	94.45	94.45
52+600	94.50	94.50
52+650	94.55	94.55
52+700	94.60	94.60
52+750	94.65	94.65
52+800	94.70	94.70
52+850	94.75	94.75
52+900	94.80	94.80
52+950	94.85	94.85
53+000	94.90	94.90
53+050	94.95	94.95
53+100	95.00	95.00
53+150	95.05	95.05
53+200	95.10	95.10
53+250	95.15	95.15
53+300	95.20	95.20
53+350	95.25	95.25
53+400	95.30	95.30
53+450	95.35	95.35
53+500	95.40	95.40
53+550	95.45	95.45
53+600	95.50	95.50
53+650	95.55	95.55
53+700	95.60	95.60
53+750	95.65	95.65
53+800	95.70	95.70
53+850	95.75	95.75
53+900	95.80	95.80
53+950	95.85	95.85
54+000	95.90	95.90
54+050	95.95	95.95
54+100	96.00	96.00
54+150	96.05	96.05
54+200	96.10	96.10
54+250	96.15	96.15
54+300	96.20	96.20
54+350	96.25	96.25
54+400	96.30	96.30
54+450	96.35	96.35
54+500	96.40	96.40
54+550	96.45	96.45
54+600	96.50	96.50
54+650	96.55	96.55
54+700	96.60	96.60
54+750	96.65	96.65
54+800	96.70	96.70
54+850	96.75	96.75
54+900	96.80	96.80
54+950	96.85	96.85
55+000	96.90	96.90
55+050	96.95	96.95
55+100	97.00	97.00
55+150	97.05	97.05
55+200	97.10	97.10
55+250	97.15	97.15
55+300	97.20	97.20
55+350	97.25	97.25
55+400	97.30	97.30
55+450	97.35	97.35
55+500	97.40	97.40
55+550	97.45	97.45
55+600	97.50	97.50
55+650	97.55	97.55
55+700	97.60	97.60
55+750	97.65	97.65
55+800	97.70	97.70
55+850	97.75	97.75
55+900	97.80	97.80
55+950	97.85	97.85
56+000	97.90	97.90
56+050	97.95	97.95
56+100	98.00	98.00
56+150	98.05	98.05
56+200	98.10	98.10
56+250	98.15	98.15
56+300	98.20	98.20
56+350	98.25	98.25
56+400	98.30	98.30
56+450	98.35	98.35
56+500	98.40	98.40
56+550	98.45	98.45
56+600	98.50	98.50
56+650	98.55	98.55
56+700	98.60	98.60
56+750	98.65	98.65
56+800	98.70	98.70
56+850	98.75	98.75
56+900	98.80	98.80
56+950	98.85	98.85
57+000	98.90	98.90
57+050	98.95	98.95
57+100	99.00	99.00
57+150	99.05	99.05
57+200	99.10	99.10
57+250	99.15	99.15
57+300	99.20	99.20
57+350	99.25	99.25
57+400	99.30	99.30
57+450	99.35	99.35
57+500	99.40	99.40
57+550	99.45	99.45
57+600	99.50	99.50
57+650	99.55	99.55
57+700	99.60	99.60
57+750	99.65	99.65
57+800	99.70	99.70
57+850	99.75	99.75
57+900	99.80	99.80
57+950	99.85	99.85
58+000	99.90	99.90
58+050	99.95	99.95
58+100	100.00	100.00

DESARROLLO DEL PERALTE	
	CALZADA DERECHA
	CALZADA IZQUIERDA
	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
	ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	
	OBRAS PROYECTADAS

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
	OBRAS PROY.

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	
	OBRAS PROY.

REVISIONES		FECHA:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

INGENIERO TITULARMENTE ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33

PROVINCIA: SANTA FE

ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO

TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Cnca. Las Flores (km732.37)

SECCIÓN II: A° Salado - Acc. Cnca. Las Flores

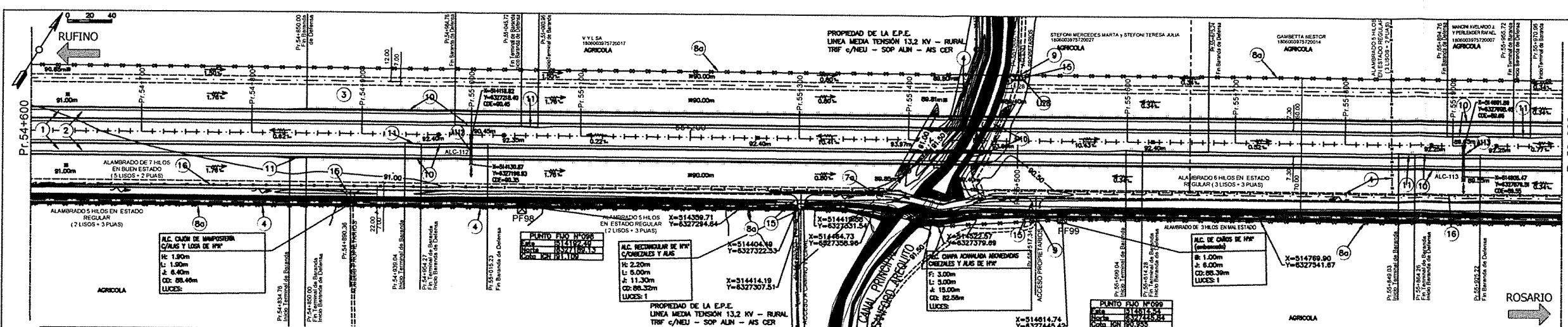
EH 1:2000

EV 1:100

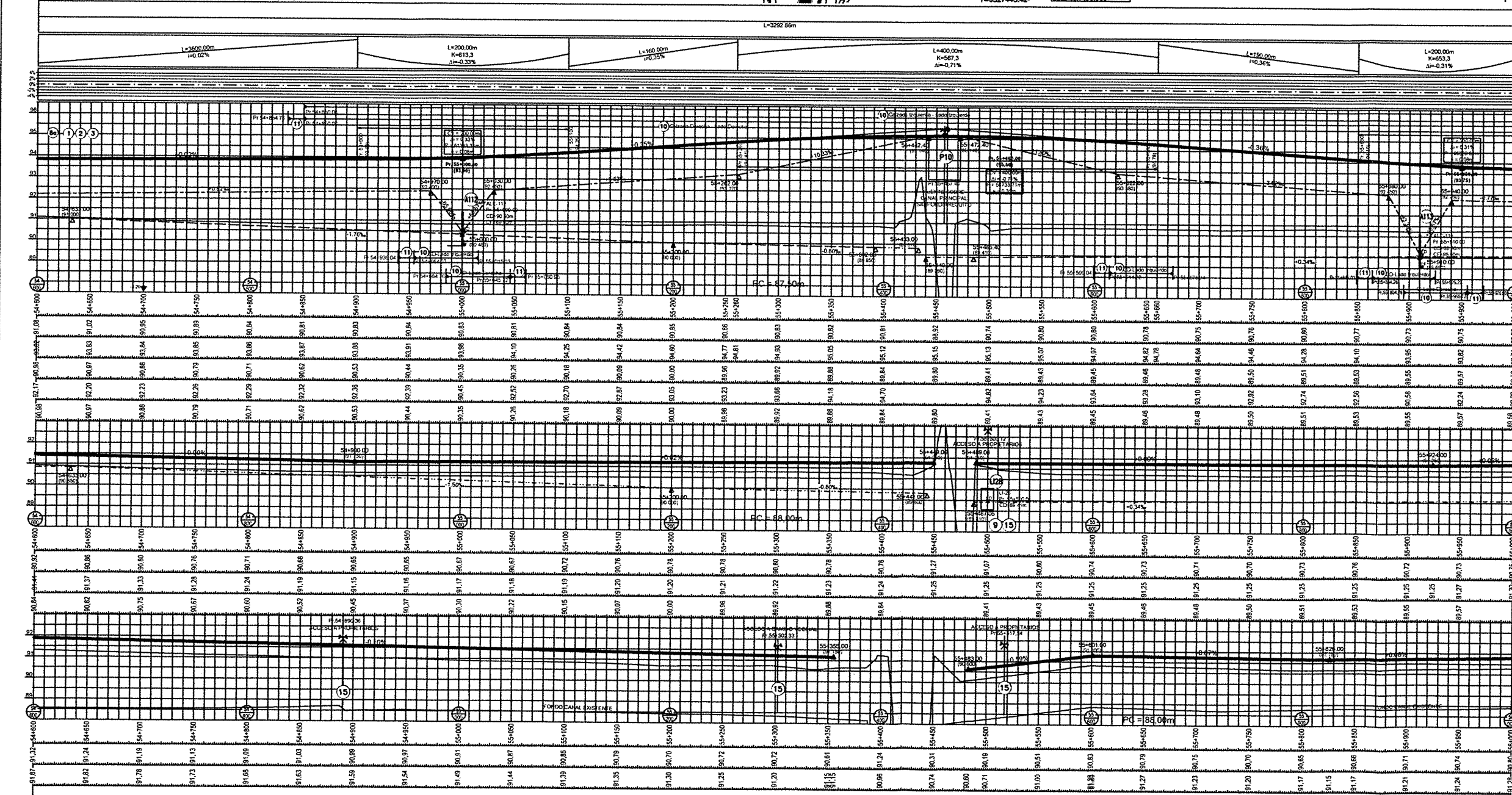
PLANALTIMETRÍA (Pr.50+400 a Pr.51+800)

Ind. Manuel G. Malagrino

MABEL GUI ADMINISTRADORA GENERAL DIRECCIÓN NACIONAL DE VI



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	CALZADA NO PAVIMENTADA
---	MIELLA
---	ALAMBRADO
---	ALAMBRADO A REBAR
---	ALAMBRADO A TIRADOR
---	REJILLA PARCELES
---	LINEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSION
---	LINEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSION
---	LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSION
---	ALCANTARILLA
---	TRANQUERA
---	TRENDO DE FIBRA ÓPTICA
---	LINEA GAS
---	ZONAS BARRI
---	SENTRO DE ESPALMADO
---	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
---	EJE
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	COLECTORA
---	ALAMBRADO
---	PUNTE
---	CUNETA RECTILINEA
---	ALCANTARILLA
---	PUNTO FIJO (Módulo de P)
---	QUINTE DE CUNETA



REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
DESARROLLO DEL PERALTE	
---	CALZADA DERECHA
---	CALZADA IZQUIERDA
---	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
---	PROGRESIVAS
---	COTAS DE TERRENO NATURAL
---	COTAS DE RASANTE
---	COTAS CUNETA IZQUIERDA
---	COTAS CUNETA CENTRAL
---	COTAS CUNETA DERECHA

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROYECTADAS
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROY.
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROY.
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	
1	Huella tipo de obra básica a construir según plano N°102
2	Huella tipo de pavimento a construir según plano N°103
3	Limpeza de zona de camino en UTM
4	Alambrado a rebar
5	Traslado de línea eléctrica de media y baja tensión
6	Alambrado a colocar tipo "U", según plano tipo H-254-01
7	Tranquera tipo "A", según plano tipo J-254-01
8	Defensas metálicas según Plano tipo H-102-01, clase "B", según especificaciones conformadas en los planos N° PD-01 y N° PD-02
9	Defensas metálicas según Plano tipo H-102-01, clase "B", según especificaciones conformadas en los planos N° PD-01 y N° PD-02
10	Defensas metálicas según Plano tipo H-102-01, clase "B", según especificaciones conformadas en los planos N° PD-01 y N° PD-02
11	Defensas metálicas según Plano tipo H-102-01, clase "B", según especificaciones conformadas en los planos N° PD-01 y N° PD-02
12	Defensas metálicas según Plano tipo H-102-01, clase "B", según especificaciones conformadas en los planos N° PD-01 y N° PD-02
13	Defensas metálicas según Plano tipo H-102-01, clase "B", según especificaciones conformadas en los planos N° PD-01 y N° PD-02
14	Defensas metálicas según Plano tipo H-102-01, clase "B", según especificaciones conformadas en los planos N° PD-01 y N° PD-02
15	Defensas metálicas según Plano tipo H-102-01, clase "B", según especificaciones conformadas en los planos N° PD-01 y N° PD-02
16	Defensas metálicas según Plano tipo H-102-01, clase "B", según especificaciones conformadas en los planos N° PD-01 y N° PD-02

REVISIONES		FECHA:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS: **ITYAC** INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A. ASESORÍA Y CONSULTORÍA

VIALIDAD NACIONAL APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33 CORREDOR: RUFINO - ROSARIO

PROVINCIA: SANTA FE TRAMO 3: Acc. a Chavero (km670.52) - Acc. a Cdo. Las Flores (km732.57)

SECCIÓN II: A' Solado - Acc. Cdo. Las Flores

ETAPA: PROYECTO

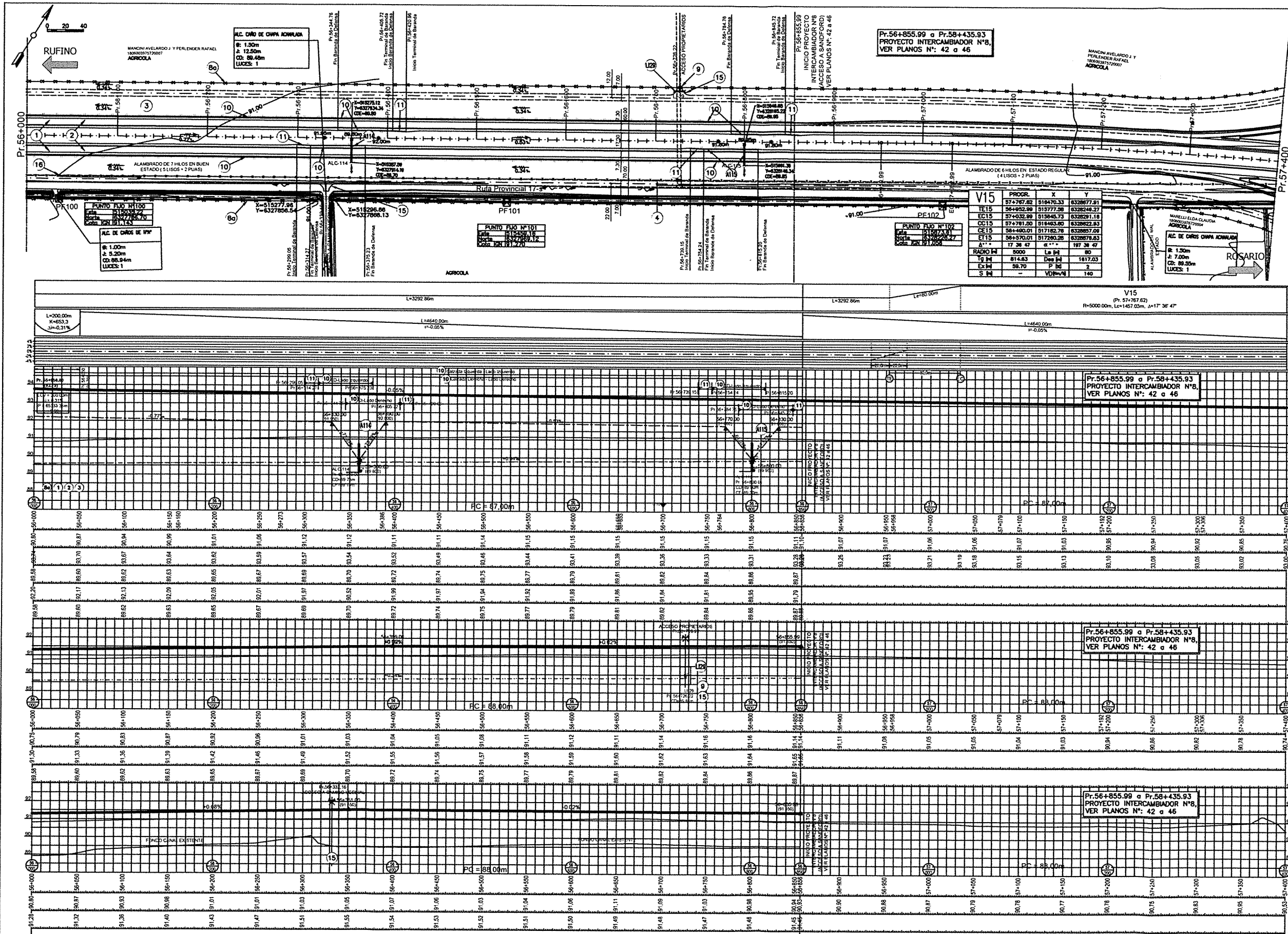
EH 1:2000

EV 1:100

PLANIALTIMETRÍA (Pr.54+600 a Pr.56+000)

ING. PATRICIA MARCELA GUTIERREZ ADMINISTRADORA GENERAL DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán Malagrino



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
—	CALZADA PAVIMENTADA
—	CALZADA NO PAVIMENTADA
—	MARILLA
—	ALAMBRADO
—	ALAMBRADO A RETENIR
—	ALAMBRADO A TRASLADAR
—	DIVISORIA PARALELA
-LAT -LAT-	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
-LMT -LMT-	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDA TENSIÓN
-E -E-	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
—	ALCANTARILLA
—	BANQUEDA
—	RECORDO DE FIBRA ÓPTICA
—	LÍNEA GAS
—	ZONAS BAÑAS
—	SERVIDO DE ESCORRIDO
—	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
—	LE
—	CALZADA PAVIMENTADA
—	COLECTORA
—	ALAMBRADO
—	PUNTE
—	CUNETAS REVERSA
—	ALCANTARILLA
—	PUNTO FIJO (MUCHO DE PP)
—	QUEBRE DE CUNETAS

DESARROLLO DEL PERALTE	
—	CALZADA DERECHA
—	CALZADA IZQUIERDA
—	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
—	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
—	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
—	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
—	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
—	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
—	ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL		DATOS DE ESTUDIOS
PROGRESIVAS		
—	COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROYECTADAS
—	COTAS DE RASANTE	
—	COTAS CUNETA IZQUIERDA	
—	COTAS CUNETA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA		DATOS DE ESTUDIOS
PROGRESIVAS		
—	COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROY.
—	COTAS DE RASANTE	
—	COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA		DATOS DE ESTUDIOS
PROGRESIVAS		
—	COTAS DE TERRENO NATURAL	OBRAS PROY.
—	COTAS DE RASANTE	
—	COTAS CUNETA DERECHA	

V15	
PROG.	874767.62
EC15	864832.98
CC15	874767.62
CE15	864832.98
EE15	874767.62
RAJON	5000
Yg	814.43
Ex	58.70
S	—

SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	
1	1) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 02
2	2) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 03
3	3) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 04
4	4) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 05
5	5) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 06
6	6) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 07
7	7) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 08
8	8) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 09
9	9) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 10
10	10) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 11
11	11) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 12
12	12) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 13
13	13) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 14
14	14) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 15
15	15) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 16
16	16) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 17
17	17) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 18
18	18) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 19
19	19) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 20
20	20) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 21
21	21) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 22
22	22) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 23
23	23) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 24
24	24) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 25
25	25) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 26
26	26) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 27
27	27) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 28
28	28) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 29
29	29) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 30
30	30) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 31
31	31) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 32
32	32) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 33
33	33) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 34
34	34) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 35
35	35) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 36
36	36) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 37
37	37) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 38
38	38) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 39
39	39) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 40
40	40) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 41
41	41) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 42
42	42) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 43
43	43) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 44
44	44) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 45
45	45) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 46
46	46) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 47
47	47) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 48
48	48) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 49
49	49) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 50
50	50) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 51
51	51) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 52
52	52) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 53
53	53) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 54
54	54) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 55
55	55) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 56
56	56) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 57
57	57) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 58
58	58) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 59
59	59) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 60
60	60) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 61
61	61) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 62
62	62) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 63
63	63) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 64
64	64) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 65
65	65) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 66
66	66) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 67
67	67) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 68
68	68) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 69
69	69) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 70
70	70) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 71
71	71) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 72
72	72) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 73
73	73) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 74
74	74) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 75
75	75) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 76
76	76) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 77
77	77) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 78
78	78) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 79
79	79) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 80
80	80) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 81
81	81) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 82
82	82) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 83
83	83) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 84
84	84) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 85
85	85) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 86
86	86) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 87
87	87) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 88
88	88) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 89
89	89) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 90
90	90) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 91
91	91) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 92
92	92) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 93
93	93) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 94
94	94) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 95
95	95) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 96
96	96) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 97
97	97) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 98
98	98) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 99
99	99) Tipo de obra blanca a construir según plano N° 100

REVISIONES		FECHA:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS: **ityac** INGENIEROS TORICANELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

APROBADO POR: **VIALIDAD NACIONAL**

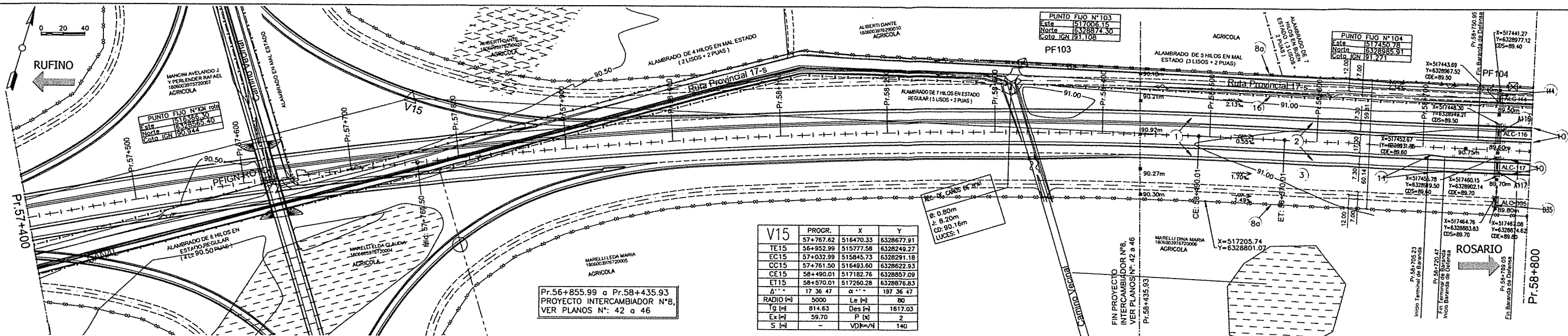
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovel (Km 670.52)
 Acc. a Cño. Las Flores (Km 732.37)
 SECCIÓN II: A' Solís - Acc. Cño. Las Flores

EH 1:2000
 EV 1:100
 Ing. Hernán G. Malagrino

PLANALTIMETRÍA
 (Pr.56+000 a Pr.57+400)

ING. PATRICIA MARI GUERRA
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



PROG.	X	Y
TE15	574767.62	516470.33
EC15	574932.99	515777.58
CE15	574761.50	516493.60
ET15	58490.01	517182.76
ET15	584570.01	517260.28
A11	1736.47	80
RADIO (m)	5000	Lc (m)
Ig (m)	814.63	Des (m)
Ex (m)	59.70	P (m)
S (m)	-	VD (m/s)

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- HUELLA
- ALAMBRADO
- ALAMBRADO A RETIRAR
- ALAMBRADO A TRASLADAR
- DIVISORIA PARCELAS
- LAT — LAT — LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSION
- LMT — LMT — LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSION
- LE — LE — LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSION
- ALICANTILLA
- TRANQUERA
- FOP — FOP — TENEDOR DE FIBRA ÓPTICA
- GAS
- ZONAS BASAS
- SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- LE
- CALZADA PAVIMENTADA
- COLECTORA
- ALAMBRADO
- PUENTE
- CUNETTA REVESTIDA
- ALICANTILLA
- PUNTO FLO (MOJÓN DE H°)
- CHEBRE DE CUNETTA

DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETTA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETTA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETTA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL

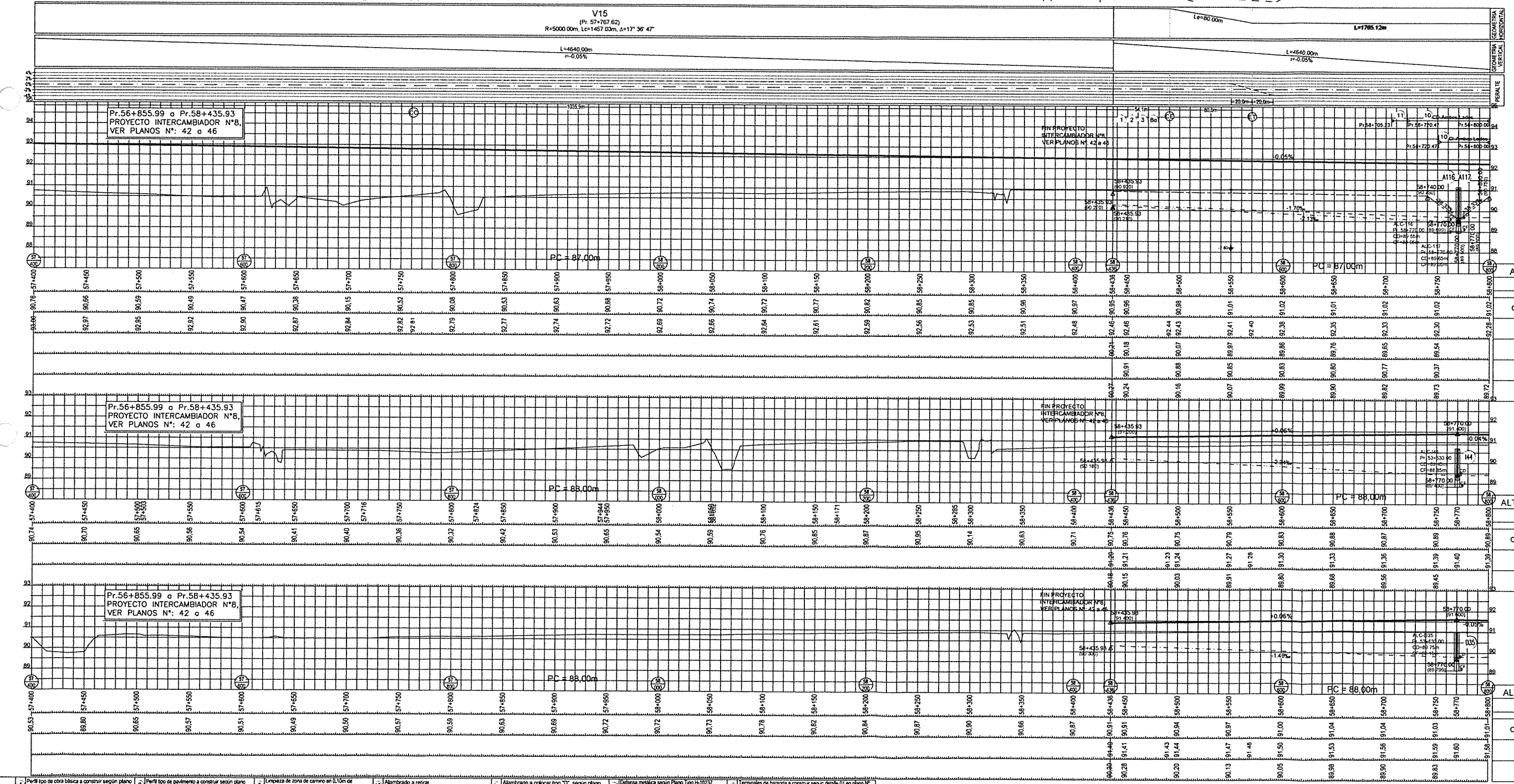
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETTA IZQUIERDA	
COTAS CUNETTA CENTRAL	
COTAS CUNETTA DERECHA	

ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETTA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETTA DERECHA	



SEÑIFICADO DE LOS NÚMEROS

- Perfil tipo de obra básica a construir según plano N°02
- Perfil tipo de pavimento a construir según plano N°03
- Limpeza de zona de camino en 0.10m de espesor.
- Alambrado a retirar
- Alambrado a colocar tipo "D", según plano tipo H-2840-1
- Defensa metálica según Plano Tipo H-10237
- Terminales de barrido a construir según detalle U1 en plano N° PO-01, con defensa metálica según Plano Tipo H-10237, dese tipo, con alas y terminales comunes
- Ver Plano N°P-001
- Ver Plano N°P-001
- Ver Plano N°P-001

REVISIONES

FECHA:	REVISIONES
NOV 2016	0 EMISIÓN ORIGINAL
-	1 -
-	2 -

CONSULTORAS:

ityac
INGENIERO GUSTAVO CABELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

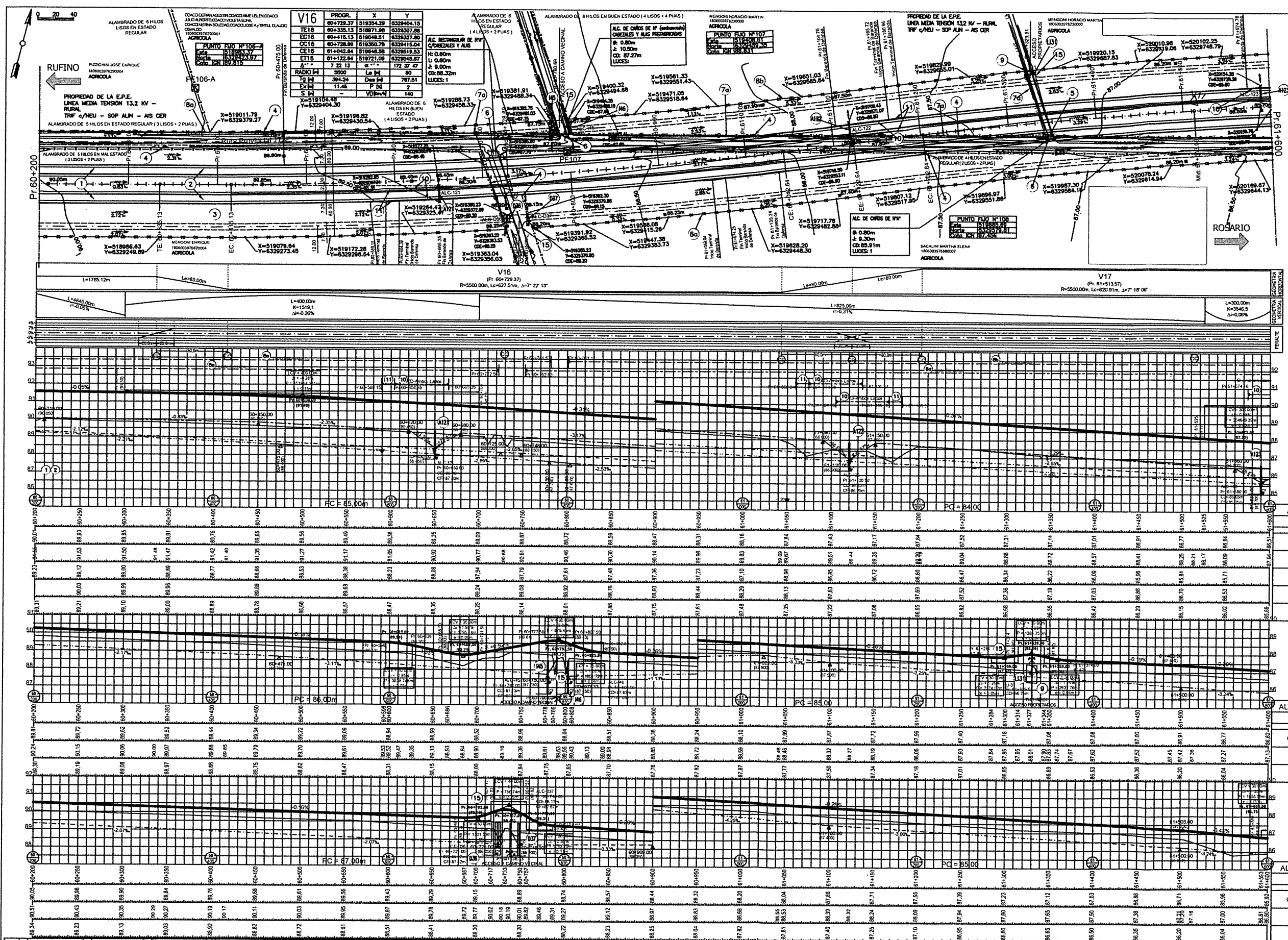
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km70.52)
- Acc. a Cnlo. Las Flores (km73.37)
PROVINCIA: SANTA FE
SECCIÓN II: A° Saladillo - Acc. Cnlo. Las Flores

E: 2000
EV: 1:100

0 20 40

ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA

PLANIALTIMETRÍA
(Pr. 57+400 a Pr. 58+800)



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
[Symbol]	HECHOS EXISTENTES
[Symbol]	HECHOS PROYECTADOS
[Symbol]	ALCANTARILLA
[Symbol]	PUNTO FIJO (MUSA DE P)
[Symbol]	GENERA DE CUNETA

DESARROLLO DEL PERALTE	
[Symbol]	CALZADA DERECHA
[Symbol]	CALZADA IZQUIERDA
[Symbol]	AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
[Symbol]	ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

ALTIMETRÍA CALZADA PRINCIPAL	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	
COTAS CUNETA CENTRAL	
COTAS CUNETA DERECHA	

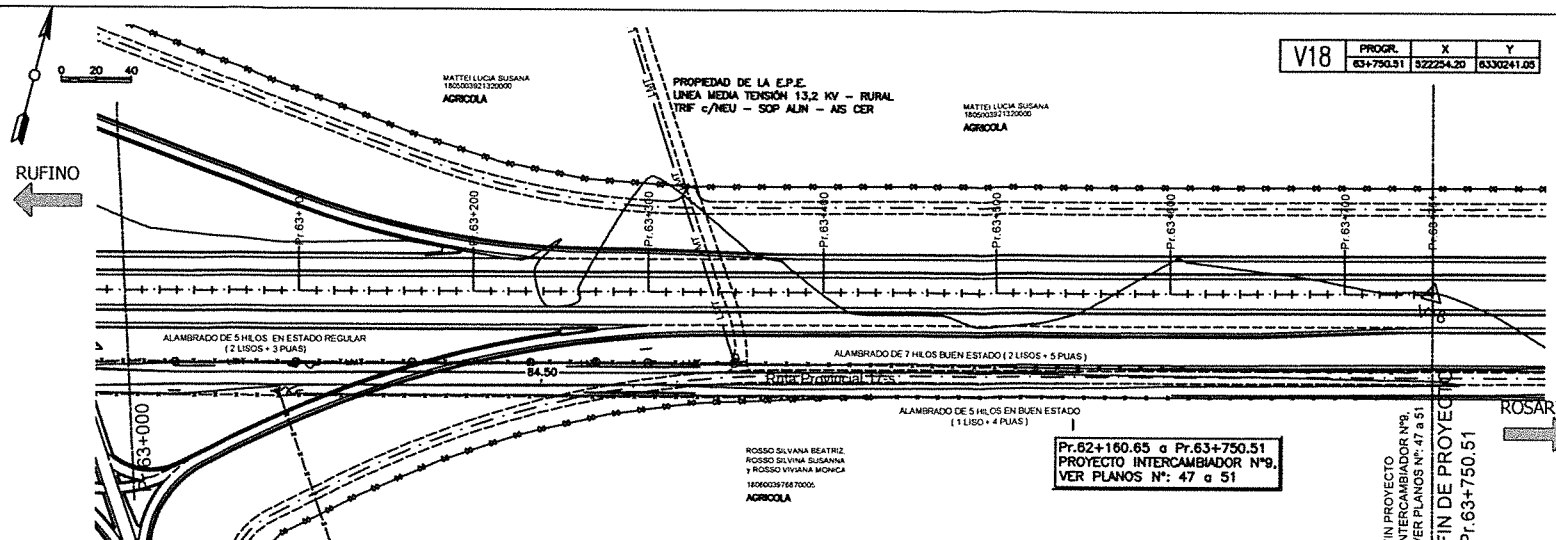
ALTIMETRÍA COLECTORA IZQUIERDA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA IZQUIERDA	

ALTIMETRÍA COLECTORA DERECHA	
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
COTAS DE TERRENO NATURAL	
COTAS DE RASANTE	
COTAS CUNETA DERECHA	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Perfil tipo de obra base a construir según plano N°02	Perfil tipo de pavimento a construir según plano N°03	Alcántarilla de zona de cambio en 6.10m de espesor.	Alcántarilla a rasante.	Trinchera a rasante.	Alcántarilla a rasante.	Alcántarilla a rasante tipo H-2045J.	Alcántarilla a rasante tipo H-2045J.	Alcántarilla a rasante tipo H-2045J.	Alcántarilla a rasante tipo H-2045J.	Alcántarilla a rasante tipo H-2045J.	Alcántarilla a rasante tipo H-2045J.

REVISIONES		FECHA:	CONSULTORAS:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016	ityac
1	-	-	-
2	-	-	-

VALIDAD NACIONAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO
PLANIALTIMETRÍA (Pr.60+200 a Pr.61+600)
 CORREDOR BUENOS AIRES - ROSARIO
 ALICIA DE OROS DE P...
 INCO PATRICIA DORA GENERAL DIRECCION NACIONAL DE VIANDAD
 MABEL GUTIERREZ DORA GENERAL DIRECCION NACIONAL DE VIANDAD
 APROBADO POR:



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES

- CALZADA PAVIMENTADA
- CALZADA NO PAVIMENTADA
- HUELTA
- ALUMBRADO
- ALUMBRADO A RETORNAR
- ALUMBRADO A TRASLADAR
- DIVISORIA PARCELAS
- LINEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSION
- LINEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSION
- LINEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSION
- ALICATADO
- TRANQUERA
- TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA
- LINEA GAS
- ZONAS BAJAS
- SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
- CANAL

HECHOS PROYECTADOS

- EJE
- CALZADA PAVIMENTADA
- COLECTORA
- ALUMBRADO
- PAVIDE
- CUNETAS REVERSAS
- ALICATADO
- PUNTO FIJO (MOJÓN DE N°)
- GUERRE DE CUNETA

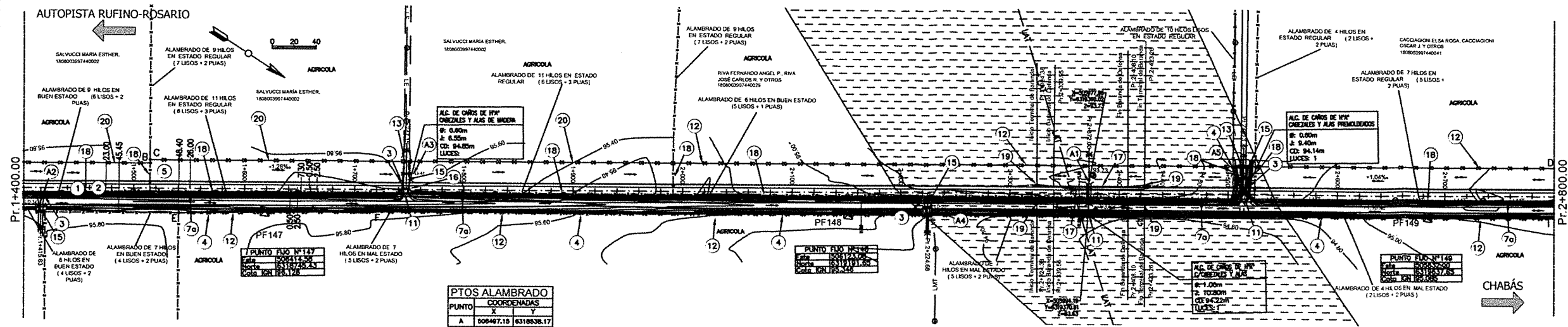
DESARROLLO DEL PERALTE

- CALZADA DERECHA
- CALZADA IZQUIERDA
- AMBAS CALZADAS

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS

- ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
- ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
- ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
- ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
- ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS
- ALTIMETRÍA DE CUNETA CENTRAL

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS		DATOS DE ESTUDIOS
	COTAS DE TERRENO NATURAL	COTAS DE RASANTE	
84.50	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.51	84.57	84.57	
84.52	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.53	84.57	84.57	
84.54	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.55	84.57	84.57	
84.56	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.57	84.57	84.57	
84.58	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.59	84.57	84.57	
84.60	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.61	84.57	84.57	
84.62	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.63	84.57	84.57	
84.64	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.65	84.57	84.57	
84.66	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.67	84.57	84.57	
84.68	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.69	84.57	84.57	
84.70	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.71	84.57	84.57	
84.72	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.73	84.57	84.57	
84.74	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.75	84.57	84.57	
84.76	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.77	84.57	84.57	
84.78	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.79	84.57	84.57	
84.80	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.81	84.57	84.57	
84.82	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.83	84.57	84.57	
84.84	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.85	84.57	84.57	
84.86	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.87	84.57	84.57	
84.88	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.89	84.57	84.57	
84.90	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.91	84.57	84.57	
84.92	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.93	84.57	84.57	
84.94	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.95	84.57	84.57	
84.96	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.97	84.57	84.57	
84.98	84.57	84.57	OBRAS PROY.
84.99	84.57	84.57	
85.00	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.01	84.57	84.57	
85.02	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.03	84.57	84.57	
85.04	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.05	84.57	84.57	
85.06	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.07	84.57	84.57	
85.08	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.09	84.57	84.57	
85.10	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.11	84.57	84.57	
85.12	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.13	84.57	84.57	
85.14	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.15	84.57	84.57	
85.16	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.17	84.57	84.57	
85.18	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.19	84.57	84.57	
85.20	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.21	84.57	84.57	
85.22	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.23	84.57	84.57	
85.24	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.25	84.57	84.57	
85.26	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.27	84.57	84.57	
85.28	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.29	84.57	84.57	
85.30	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.31	84.57	84.57	
85.32	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.33	84.57	84.57	
85.34	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.35	84.57	84.57	
85.36	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.37	84.57	84.57	
85.38	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.39	84.57	84.57	
85.40	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.41	84.57	84.57	
85.42	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.43	84.57	84.57	
85.44	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.45	84.57	84.57	
85.46	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.47	84.57	84.57	
85.48	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.49	84.57	84.57	
85.50	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.51	84.57	84.57	
85.52	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.53	84.57	84.57	
85.54	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.55	84.57	84.57	
85.56	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.57	84.57	84.57	
85.58	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.59	84.57	84.57	
85.60	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.61	84.57	84.57	
85.62	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.63	84.57	84.57	
85.64	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.65	84.57	84.57	
85.66	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.67	84.57	84.57	
85.68	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.69	84.57	84.57	
85.70	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.71	84.57	84.57	
85.72	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.73	84.57	84.57	
85.74	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.75	84.57	84.57	
85.76	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.77	84.57	84.57	
85.78	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.79	84.57	84.57	
85.80	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.81	84.57	84.57	
85.82	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.83	84.57	84.57	
85.84	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.85	84.57	84.57	
85.86	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.87	84.57	84.57	
85.88	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.89	84.57	84.57	
85.90	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.91	84.57	84.57	
85.92	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.93	84.57	84.57	
85.94	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.95	84.57	84.57	
85.96	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.97	84.57	84.57	
85.98	84.57	84.57	OBRAS PROY.
85.99	84.57	84.57	
86.00	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.01	84.57	84.57	
86.02	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.03	84.57	84.57	
86.04	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.05	84.57	84.57	
86.06	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.07	84.57	84.57	
86.08	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.09	84.57	84.57	
86.10	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.11	84.57	84.57	
86.12	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.13	84.57	84.57	
86.14	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.15	84.57	84.57	
86.16	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.17	84.57	84.57	
86.18	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.19	84.57	84.57	
86.20	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.21	84.57	84.57	
86.22	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.23	84.57	84.57	
86.24	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.25	84.57	84.57	
86.26	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.27	84.57	84.57	
86.28	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.29	84.57	84.57	
86.30	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.31	84.57	84.57	
86.32	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.33	84.57	84.57	
86.34	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.35	84.57	84.57	
86.36	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.37	84.57	84.57	
86.38	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.39	84.57	84.57	
86.40	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.41	84.57	84.57	
86.42	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.43	84.57	84.57	
86.44	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.45	84.57	84.57	
86.46	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.47	84.57	84.57	
86.48	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.49	84.57	84.57	
86.50	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.51	84.57	84.57	
86.52	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.53	84.57	84.57	
86.54	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.55	84.57	84.57	
86.56	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.57	84.57	84.57	
86.58	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.59	84.57	84.57	
86.60	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.61	84.57	84.57	
86.62	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.63	84.57	84.57	
86.64	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.65	84.57	84.57	
86.66	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.67	84.57	84.57	
86.68	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.69	84.57	84.57	
86.70	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.71	84.57	84.57	
86.72	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.73	84.57	84.57	
86.74	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.75	84.57	84.57	
86.76	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.77	84.57	84.57	
86.78	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.79	84.57	84.57	
86.80	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.81	84.57	84.57	
86.82	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.83	84.57	84.57	
86.84	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.85	84.57	84.57	
86.86	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.87	84.57	84.57	
86.88	84.57	84.57	OBRAS PROY.
86.89	84.57	84.57	
86.9			



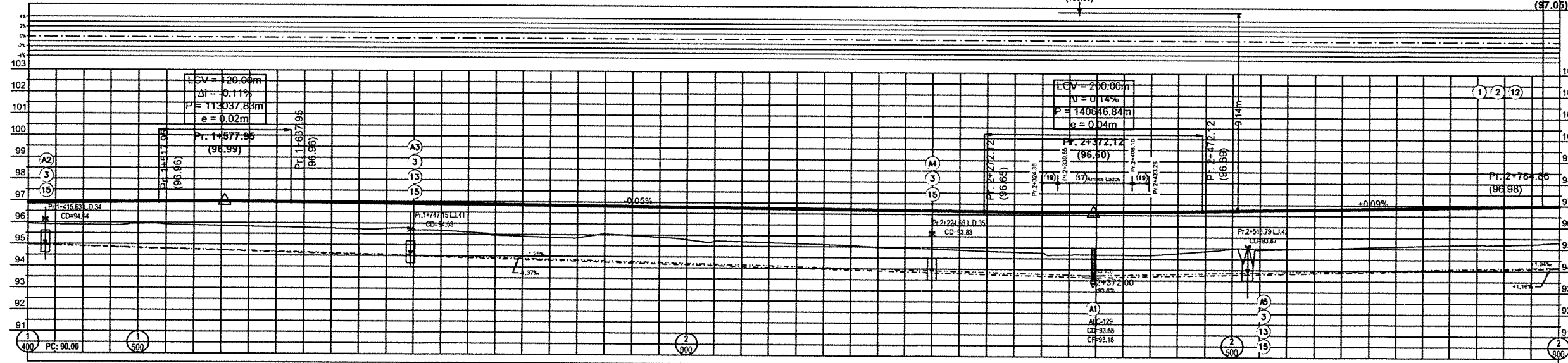
PUNTO	X	Y
A	508487.15	6318836.17
B	508434.81	6318634.15
C	508432.10	6318632.51
D	508730.83	6319709.89
E	508458.48	6318880.79
F	508304.24	6318834.17
G	508978.18	6318419.33
H	508924.72	6318499.83
I	508789.39	6318735.00

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	CALZADA NO PAVIMENTADA
---	MUELLA
---	ALAMBRADO
---	ALAMBRADO A RETIRAR
---	ALAMBRADO A TRASLADAR
---	DISCORDIA PARCELAS
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
---	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
---	ALCANTARILLA
---	TRANSVERSERA
---	TENEDO DE FIBRA ÓPTICA
---	LÍNEA GAS
---	ZONAS BAJAS
---	SÍMBOLO DE ESCURRIMIENTO
---	CANAL

HECHOS PROYECTADOS	
---	CAJE
---	CALZADA PAVIMENTADA
---	COLECTORA
---	ALAMBRADO
---	PUNTO FIJO
---	ALCANTARILLA
---	PUNTO FIJO (BOQUÍN DE H)

DESARROLLO DEL PERALTE	
---	BORDE DERECHO
---	BORDE IZQUIERDO

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
---	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
---	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
---	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
---	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS



PROGRESIVAS	COTAS DE TERRENO NATURAL	COTAS DE RASANTE	COTAS CUNETA IZQUIERDA	COTAS CUNETA DERECHA
1400	95.93	94.06	94.06	94.06
1450	95.88	94.91	94.91	94.91
1500	95.84	94.85	94.85	94.85
1550	95.89	94.78	94.78	94.78
1600	95.83	94.72	94.72	94.72
1650	95.78	94.65	94.65	94.65
1700	95.73	94.59	94.59	94.59
1750	95.75	94.48	94.48	94.48
1800	95.60	94.41	94.41	94.41
1850	95.41	94.35	94.35	94.35
1900	95.36	94.28	94.28	94.28
1950	95.47	94.21	94.21	94.21
2000	95.30	94.14	94.14	94.14
2050	95.20	94.07	94.07	94.07
2100	95.14	94.00	94.00	94.00
2150	95.07	93.93	93.93	93.93
2200	94.95	93.86	93.86	93.86
2250	94.88	93.73	93.73	93.73
2300	94.79	93.66	93.66	93.66
2350	94.68	93.66	93.66	93.66
2400	94.68	93.76	93.76	93.76
2450	94.75	93.81	93.81	93.81
2500	94.98	93.78	93.78	93.78
2550	94.97	93.81	93.81	93.81
2600	95.04	93.89	93.89	93.89
2650	95.11	93.95	93.95	93.95
2700	95.17	94.01	94.01	94.01
2750	95.20	94.07	94.07	94.07
2800	95.33	94.12	94.12	94.12

PROGRESIVAS	DATOS DE ESTERIOS
1400	95.93
1450	95.88
1500	95.84
1550	95.89
1600	95.83
1650	95.78
1700	95.73
1750	95.75
1800	95.60
1850	95.41
1900	95.36
1950	95.47
2000	95.30
2050	95.20
2100	95.14
2150	95.07
2200	94.95
2250	94.88
2300	94.79
2350	94.68
2400	94.68
2450	94.75
2500	94.98
2550	94.97
2600	95.04
2650	95.11
2700	95.17
2750	95.20
2800	95.33

NUMEROS	DESCRIPCION	TOTAL LÁMINAS
1	Perfil tipo de obra básica a construir según plano N° 2 A	1
2	Perfil tipo de pavimento a construir según plano N° 3 A y B	2
3	Condición protectora de borde de pavimento según detalle en plano PFD-01	1
4	Alambrado a retirar	1
5	Limpiadora de zona de cambio en 0.10m de espesor	1
6	Tratamiento de línea eléctrica de media y baja tensión	1
7	Alcantarilla a derivar	1
8	Alambrado a colocar tipo "C", según plano N° 4 A y B	2
9	Tranquera tipo "A", según plano N° 5 A y B	2
10	Terminación sin composición especial para acceso y tapones	1
11	Tranquera a retirar	1
12	Delimitación según Plano Tipo H-10237 clase "S" (para medidas pesadas conformado en frío con ligadura de acero)	1
13	Alambrado a trasladar	1
14	Alcantarilla a trasladar	1

REVISIONES		FECHA:
0	EMISION ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO
 CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chabás (Km 670.52) - Acc. a Orito, Las Flores (Km 732.37)
 SECCION II: A' Salavú - Acc. Orito Las Flores

EH 1:2000
 EV 1:100

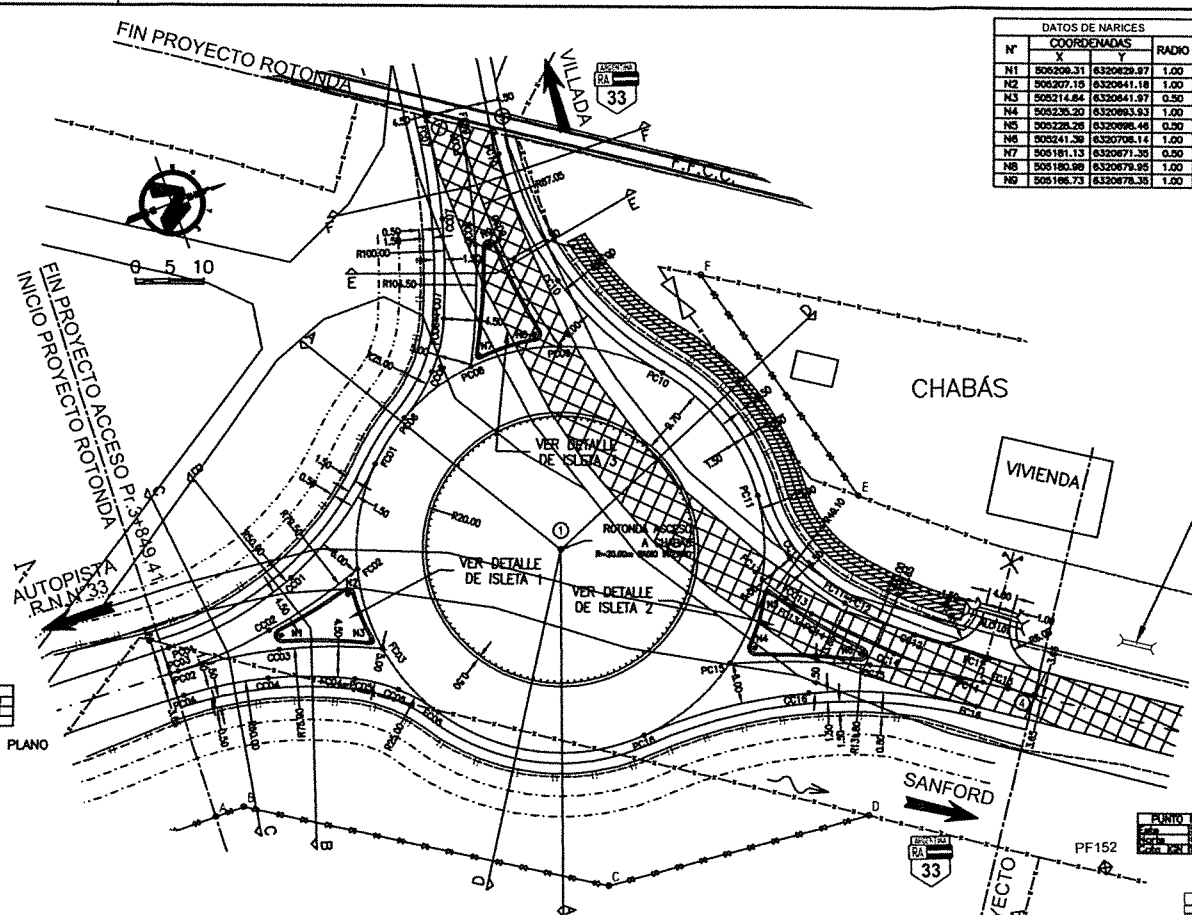
ACCESO A CHABÁS-PLANIALTIMETRÍA (Pr.1+400.00 a Pr.2+800.00)

ING° PATRICIA MABIA GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán C. Malvarino

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
—	CALZADA PAVIMENTADA
—	CALZADA NO PAVIMENTADA
—	HUELTA
—	CONSTRUCCIONES
—	ALAMBRADO
—	ALAMBRADO A RETIRAR
—	DIKIOSA PARELAS
—	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
—	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
—	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
—	ALCANTARILLA
—	TRANQUERA
—	TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA
—	LÍNEA GAS
—	MAS DE FERROCARRIL
—	ZONAS BAJAS
—	SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
—	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
—	EJE
—	CALZADA PAVIMENTADA
—	BANQUINA PAVIMENTADA
—	BANQUINA NO PAVIMENTADA
—	DEFENSA METÁLICA
—	CORDÓN PROTECTOR DE BORDE
—	CORDÓN INTEGRAL TIPO C
—	CORDÓN INTEGRAL TIPO N
—	CUNETAS RECTAS
—	CUNETAS CURVAS
—	ALAMBRADO
—	ALCANTARILLA
—	FRANQUEO EXTERNO A ESCALER
—	CUNETAS REVESTIDAS
—	GUERRA DE CUNETAS
—	SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
—	PUNTO FIJO (BAGÓN DE Nº)

PUNTOS DE ALAMBRADOS		
PUNTO	X	Y
A	505230.79	6320611.80
B	505230.79	6320611.80
C	505230.31	6320611.82
D	505233.90	6320701.08
E	505219.71	6320715.80
F	505181.38	6320709.83

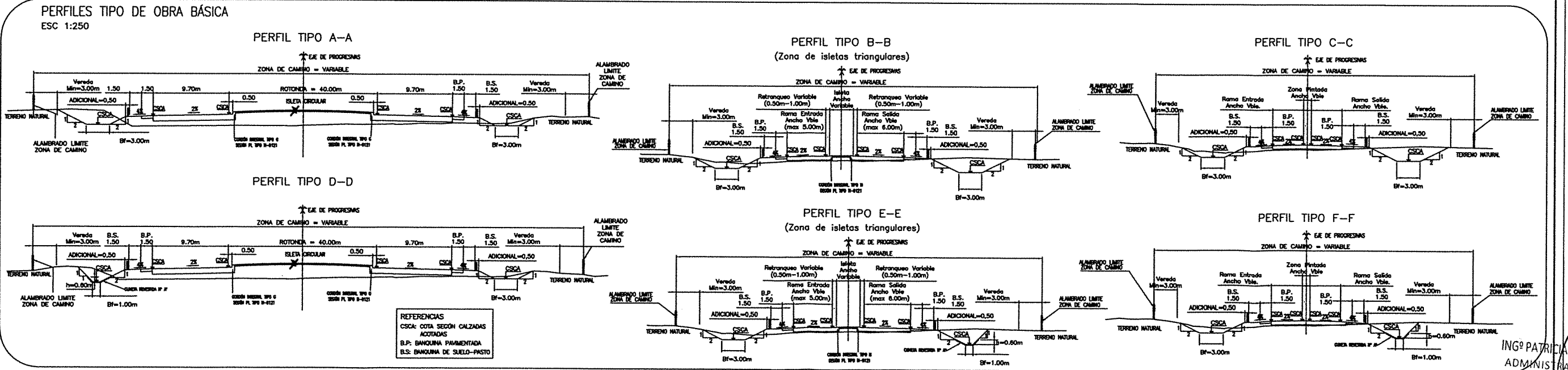
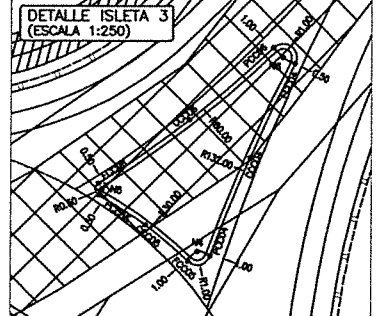
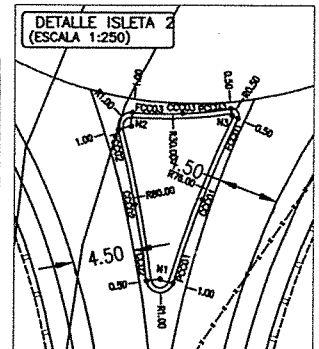
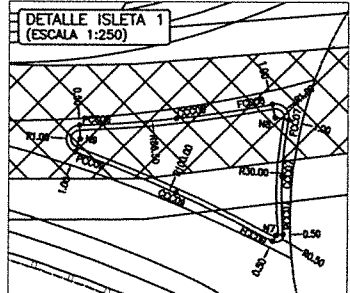


DATOS DE NARICES		
Nº	COORDENADAS X Y	RADIO
N1	505230.31 6320629.87	1.00
N2	505207.19 6320641.18	1.00
N3	505214.84 6320641.87	1.00
N4	505230.26 6320643.93	0.50
N5	505228.28 6320698.44	0.50
N6	505241.38 6320708.14	1.00
N7	505181.13 6320671.25	0.50
N8	505180.98 6320679.95	1.00
N9	505186.73 6320678.35	1.00

DATOS DE BORDES DE CALZADA											
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VO1	505206.31	6320635.93		VO2	505208.80	6320628.78		VO3	505209.83	6320629.35	
CO1	505207.19	6320641.18	50.00	CO2	505208.80	6320628.78	78.50	CO3	505209.83	6320629.35	75.90
FO1	505180.73	6320681.81		FO2	505181.86	6320685.13		FO3	505183.00	6320688.46	
VO5	505222.11	6320643.88		VO6	505181.86	6320685.13		VO7	505183.00	6320688.46	
CO5	505219.03	6320637.87	25.00	CO6	505185.94	6320687.43	25.00	CO7	505174.32	6320686.48	100.00
FO5	505227.80	6320647.82		FO6	505174.32	6320686.48		FO7	505148.48	6320678.28	
VO8	505186.38	6320678.18		VO9	505186.38	6320678.18		VO10	505186.38	6320678.18	
CO8	505183.81	6320682.78	87.00	CO9	505182.85	6320683.41	50.00	CO10	505182.85	6320683.41	100.00
FO8	505148.50	6320680.54		FO9	505154.38	6320684.31		FO10	505154.38	6320684.31	
VO11	505230.88	6320700.84		VO12	505233.40	6320703.48		VO13	505229.97	6320700.84	
CO11	505227.80	6320647.82	48.10	CO12	505186.38	6320678.18	103.00	CO13	505233.40	6320703.48	
FO11	505148.50	6320680.54		FO12	505154.38	6320684.31		FO13	505154.38	6320684.31	

LÁMINA Nº	TOTAL LÁMINAS
55	64

DATOS DE BORDES DE CORDONES											
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VO1	505212.18	6320636.82		VO2	505207.86	6320636.48		VO3	505210.82	6320641.87	
CO1	505203.02	6320627.87	78.00	CO2	505208.74	6320632.28	80.00	CO3	505214.53	6320643.48	30.00
FO1	505212.18	6320636.82		FO2	505207.86	6320636.48		FO3	505210.82	6320641.87	
VO4	505231.28	6320698.08		VO5	505234.80	6320703.22		VO6	505181.20	6320678.87	
CO4	505228.08	6320688.02	30.00	CO5	505248.70	6320708.88	80.00	CO6	505181.20	6320678.87	30.00
FO4	505231.28	6320698.08		FO5	505248.70	6320708.88		FO6	505181.20	6320678.87	
VO7	505186.48	6320677.41		VO8	505186.48	6320677.41		VO9	505186.48	6320677.41	
CO7	505183.81	6320682.78	100.00	CO8	505182.85	6320683.41	100.00	CO9	505182.85	6320683.41	100.00
FO7	505148.50	6320680.54		FO8	505154.38	6320684.31		FO9	505154.38	6320684.31	



REVISIONES	FECHA:
0	EMISIÓN ORIGINAL
1	-
2	-

CONSULTORAS:

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

COBREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO: 3.º Acc. a Chovet (km 670.52)
 -Acc. a Crta. Las Flores (km 732.37)
 SECCIÓN II: A' Salto - Acc. Cda. Las Flores

EH 1:500
 EV
 INGENIERO PATRICIA MABEL GONZALEZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
	CALZADA PAVIMENTADA
	CALZADA NO PAVIMENTADA
	HUELLA
CONSTRUCCIONES	
	ALAMBRADO
	ALAMBRADO A RETIRAR
	DIVISIÓN PARCELAS
LÍNEAS ELÉCTRICAS	
	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDA TENSIÓN
	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
	ALCANTARILLA
	TRANQUERA
	TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA
	LÍNEA GAS
	VÍAS DE FERROCARRIL
	ZONAS BAJAS
	SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
	E/E
	CALZADA PAVIMENTADA
	BAQUINA PAVIMENTADA
	BAQUINA NO PAVIMENTADA
	DEFENSA METÁLICA
	CORDÓN PROYECTOR DE BORDE
	CORDÓN INTEGRAL TIPO C
	CORDÓN INTEGRAL TIPO H
	CUNETA EDIFICADA
	CUNETA DERECHA
	ALAMBRADO
	ALCANTARILLA
	FRENTE EXISTENTE A DEMOLIR
	CUNETA REVESTIDA
	QUEBRE DE CUNETAS
	SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
	PUNTO FIJO (MADÓN DE H)

Puntos sobre Borde Externo Rama A

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
39	95.84	505198.84	6320840.88
40	96.18	505203.84	6320838.74
41	96.45	505204.84	6320821.98
42	96.71	505205.15	6320812.98

Puntos sobre Borde Interno Rama A

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
43	96.27	505207.30	6320832.85
44	96.47	505208.71	6320822.24
45	96.85	505208.80	6320812.78

Puntos sobre Borde Externo Rama F

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
84	95.91	505145.71	6320876.30
85	95.78	505153.28	6320875.17
86	95.77	505162.80	6320872.83
87	95.81	505172.13	6320868.42
88	95.83	505178.21	6320865.82

Puntos sobre Borde Interno Rama F

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
80	95.85	505154.15	6320878.58
81	95.88	505163.80	6320877.14
82	95.90	505173.88	6320873.57
83	95.93	505182.24	6320869.85

Puntos sobre Borde Interno Rama E

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
71	95.88	505174.14	6320880.87
72	95.88	505184.19	6320878.72
73	95.85	505194.20	6320878.81
74	95.85	505198.55	6320880.54

Puntos sobre Borde Externo Rama E

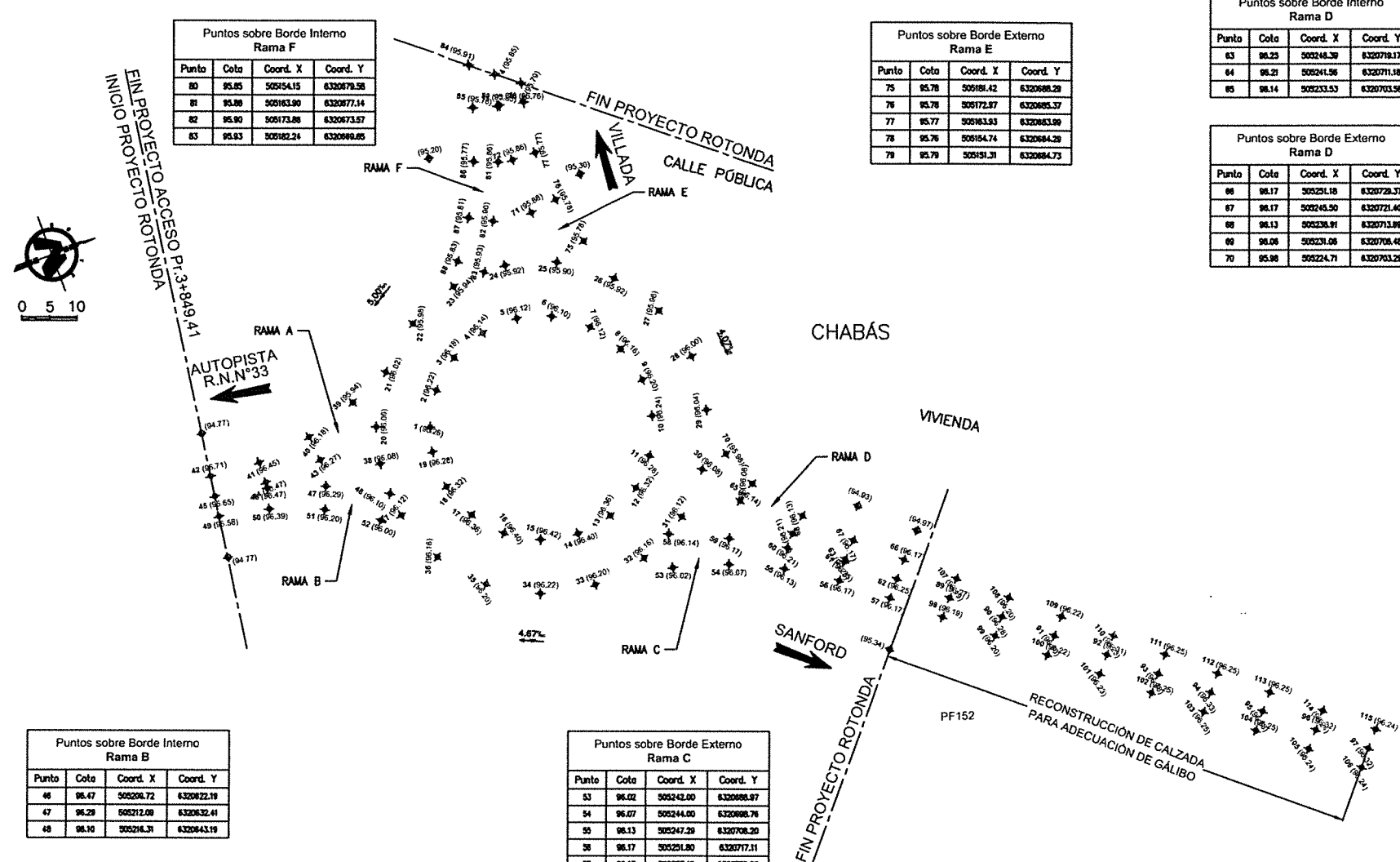
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
75	95.78	505182.42	6320888.28
76	95.78	505172.87	6320885.37
77	95.77	505183.83	6320883.89
78	95.76	505193.74	6320884.28
79	95.78	505191.31	6320884.73

Puntos sobre Borde Interno Rama D

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
63	96.23	505248.38	6320718.17
64	96.23	505241.58	6320711.18
65	96.14	505233.53	6320703.58

Puntos sobre Borde Externo Rama D

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
66	96.17	505251.18	6320728.37
67	96.17	505245.50	6320721.40
68	96.13	505238.91	6320713.89
69	96.08	505230.08	6320708.48
70	95.98	505224.71	6320703.28



Puntos sobre Borde Interno Rama B

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
46	96.47	505206.72	6320822.18
47	96.29	505212.08	6320832.41
48	96.10	505216.31	6320843.19

Puntos sobre Borde Externo Rama B

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
49	96.58	505212.44	6320821.58
50	96.38	505213.44	6320821.60
51	96.20	505216.10	6320831.18
52	96.00	505220.51	6320840.38

Puntos sobre Borde Externo Rama C

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
53	96.02	505242.00	6320888.97
54	96.07	505244.00	6320888.76
55	96.13	505247.28	6320708.20
56	96.17	505251.80	6320717.11
57	96.17	505257.18	6320727.22

Puntos sobre Borde Interno Rama C

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
58	96.14	505235.88	6320888.79
59	96.17	505238.52	6320888.09
60	96.21	505243.78	6320708.68
61	96.25	505248.77	6320718.91
62	96.25	505254.18	6320727.28

Puntos sobre Borde Interno Rotonda

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
1	96.38	505206.85	6320853.22
2	96.22	505200.35	6320856.01
3	96.18	505195.72	6320860.85
4	96.14	505192.80	6320866.63
5	96.12	505191.82	6320873.83
6	96.10	505193.02	6320878.42
7	96.12	505196.64	6320885.58
8	96.16	505201.80	6320888.88
9	96.20	505206.08	6320892.18
10	96.24	505211.78	6320892.32
11	96.28	505217.58	6320898.98
12	96.32	505226.46	6320896.14
13	96.38	505230.13	6320890.54
14	96.40	505231.75	6320874.03
15	96.42	505231.12	6320887.38
16	96.40	505228.32	6320891.27
17	96.38	505223.67	6320896.44
18	96.32	505217.86	6320893.43
19	96.28	505211.04	6320892.58

Puntos sobre Borde Externo Rotonda

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
20	96.08	505204.14	6320843.85
21	96.02	505198.08	6320847.88
22	95.98	505187.82	6320854.88
23	95.94	505183.43	6320863.77
24	95.92	505182.12	6320873.83
25	95.90	505178.91	6320882.78
26	95.82	505188.28	6320891.90
27	95.98	505198.94	6320898.28
28	96.00	505206.27	6320701.72
29	96.04	505214.22	6320701.81
30	96.08	505226.32	6320898.45
31	96.12	505233.57	6320892.74
32	96.16	505238.03	6320884.41
33	96.20	505241.42	6320874.75
34	96.22	505240.48	6320884.84
35	96.20	505238.33	6320893.80
36	96.18	505228.42	6320848.64
37	96.12	505220.54	6320844.18
38	96.08	505210.87	6320842.88

Puntos sobre Eje Ruta Nacional n°33

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
89	96.14	505235.88	6320735.52
90	96.28	505285.54	6320743.78
91	96.30	505271.22	6320791.88
92	96.31	505276.81	6320788.21
93	96.33	505282.58	6320788.43
94	96.33	505288.28	6320776.67
95	96.35	505293.94	6320784.91
96	96.32	505298.55	6320783.18
97	96.32	505305.14	6320801.43

Puntos sobre Borde Derecho Ruta Nacional n°33

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
98	96.18	505282.87	6320733.44
99	96.30	505288.55	6320741.87
100	96.22	505274.23	6320748.80
101	96.23	505278.82	6320758.13
102	96.25	505285.80	6320766.35
103	96.25	505291.29	6320774.58
104	96.25	505296.94	6320782.83
105	96.24	505302.55	6320791.11
106	96.24	505308.16	6320798.38

Puntos sobre Borde Izquierdo Ruta Nacional n°33

Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
107	96.18	505256.88	6320737.58
108	96.20	505262.54	6320745.82
109	96.22	505268.23	6320754.05
110	96.23	505273.91	6320762.28
111	96.25	505279.60	6320770.50
112	96.25	505285.28	6320778.73
113	96.25	505290.94	6320786.98
114	96.24	505296.54	6320795.26
115	96.24	505302.16	6320803.54

REVISIONES		FECHA:
0	EMISIÓN ORIGINAL	NOV 2016
1	-	-
2	-	-

CONSULTORAS:

VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovet (km670.52)
 -Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
 SECCIÓN II: A' Saldaña - Acc. Cal. Las Flores

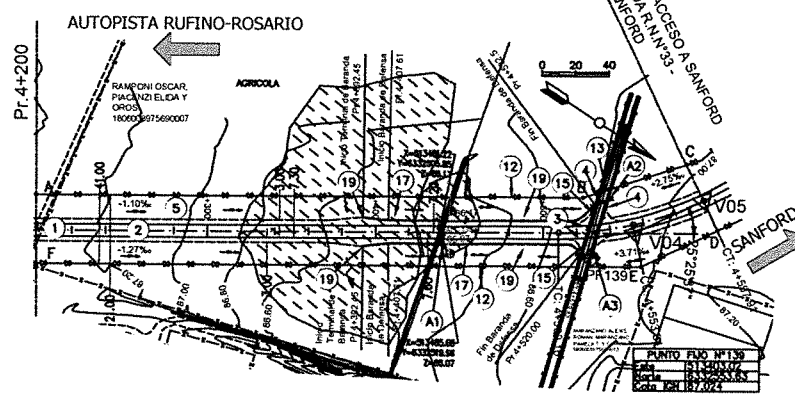
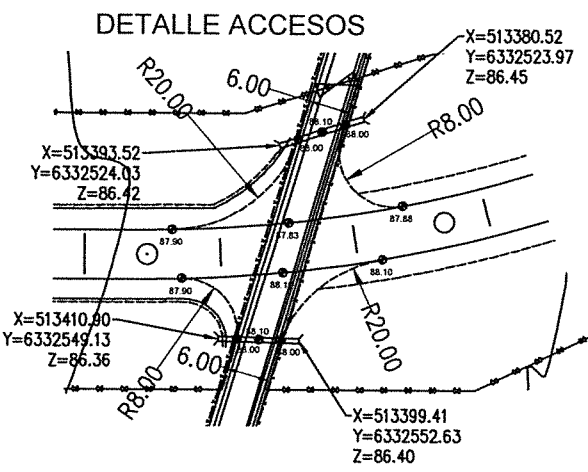
EH 1:500

EV

ACCESO A CHABÁS
 INTERSECCIÓN ROTATORIA
 CALZADAS ACOTADAS Y DESAGÜES

ING. PATRICIA MARCEL ALVAREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS EXISTENTES	
	CALZADA PAVIMENTADA
	CALZADA NO PAVIMENTADA
	MUELLA
	ALAMBRADO
	ALAMBRADO A RETIRAR
	DIVISORIA PARCELAS
	LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN
	LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN
	LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN
	ALCANTARILLA
	TRANQUERA
	TENDIDO DE FIBRA ÓPTICA
	LÍNEA GAS
	ZONAS BAJAS
	SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
	CANAL
HECHOS PROYECTADOS	
	CAE
	CALZADA PAVIMENTADA
	COLECTORA
	ALAMBRADO
	PUNTE
	ALCANTARILLA
	PUNTO FIJO (MÓDULO DE 10')



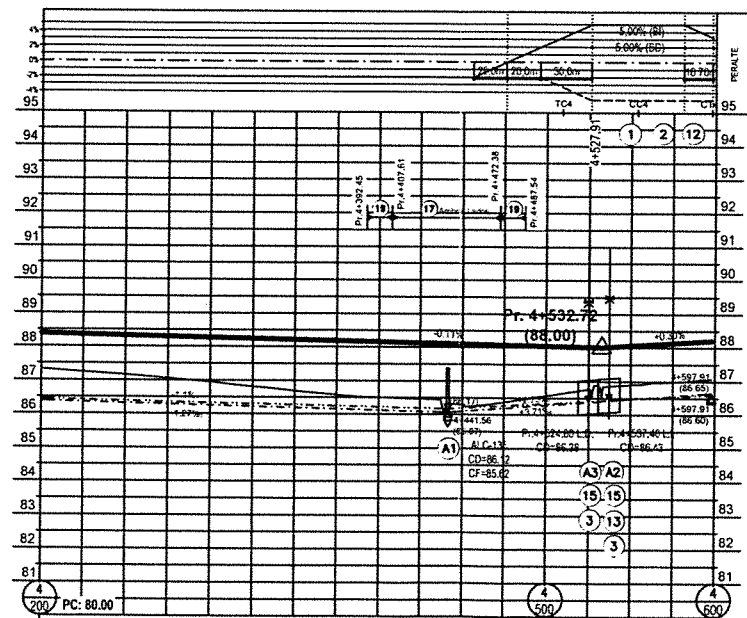
PUNTO	COORDENADAS	
	X	Y
A	513706.94	6332405.11
B	513387.28	6332517.84
C	513332.43	6332517.27
D	513326.43	6332496.48
E	513376.47	6332487.44
F	513718.23	6332406.29

V05	PROGR.	X		Y	
		+	-	+	-
	44997.81	513329.33	6332841.02		

V04	PROGR.	X		Y	
		+	-	+	-
TC02	44900.80	513374.02	6332847.23		
CO02	44906.16	513417.00	6332833.60		
CI02	44983.04	513373.80	6332842.22		
CI02	44987.81	513329.33	6332841.02		
CI02	-28 25 37	0	154 34 23		
PR02	100	Dep. H	88.78		
1g 04	48.12	P. de	8		
Ex 04	24.18	VD	50		
S 04	0.70				

REFERENCIAS ALTIMÉTRICAS	
	ALTIMETRÍA DE RASANTE PROYECTADA
	ALTIMETRÍA DE TERRENO NATURAL
	ALTIMETRÍA DE CUNETA IZQUIERDA
	ALTIMETRÍA DE CUNETA DERECHA
	ALTIMETRÍA DE AMBAS CUNETAS

DESARROLLO DEL PERALTE	
	BORDE DERECHO
	BORDE IZQUIERDO



PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS	
4+200	87.31	COTAS DE TERRENO NATURAL
4+250	87.15	
4+300	86.94	COTAS DE RASANTE
4+350	86.68	
4+400	86.50	COTAS CUNETA IZQUIERDA
4+450	86.31	
4+500	86.57	COTAS CUNETA DERECHA
4+550	86.90	
4+600	86.06	

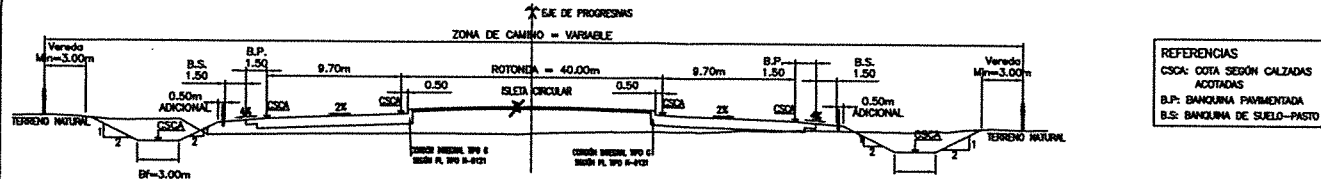
PROGRESIVAS	DATOS DE ESTUDIOS
4+200	87.31
4+250	87.15
4+300	86.94
4+350	86.68
4+400	86.50
4+450	86.31
4+500	86.57
4+550	86.90
4+600	86.06

PLANIMETRÍA A: (Escala: 1:2000) - Perfil: (Escala: 1:2000) - Sección: (Escala: 1:2000) - Autor: (Escala: 1:2000) - Fecha: (Escala: 1:2000) - Proyecto: (Escala: 1:2000)

1 Perfil tipo de obra básica a construir según plano P2-A 2 Perfil tipo de pavimento a construir según plano P2-B y B 3 Alcantarilla Rectangular según plano tipo O-41211-1 mod. tipo "C", con platón, 2 cab., L=2x1.50m, H=1.25m, α=90°, i=0.65%, J=7.54m, Jd=7.76m, Jc=15.30m, CD=86.12, I=12 Ver Plano NPT3	4 Alcantarilla Circular de hormigón armado tipo tipo A-82 y H-2993, Ø=1.00m, CD=86.43m, h=1.1, J=13.00m, 2 cabezotas, base de asfalto Ver Plano NPT4	5 Alcantarilla Circular de hormigón armado tipo tipo A-82 y H-2993, Ø=1.00m, CD=86.38m, h=1.1, J=12.00m, 2 cabezotas, base de asfalto Ver Plano NPT5	6 Cordón protector de borde de pavimento, según detalle en plano NPT0-1 7 Limpieza de zona de camino en 0.10m de ancho. 8 Alambrado a colocar tipo "D", según plano tipo J-5094 9 Tranquera tipo "A", según plano tipo J-5094 10 Terreno en construcción especial para acceso y bocan. 11 Métrica regular, según Plano 1 (p. 14/1027), dato "E", base métrica pesada conformada en Ho. 12 Métrica regular, según Plano 1 (p. 14/1027), dato "E", base métrica pesada conformada en Ho. 13 Métrica regular, según Plano 1 (p. 14/1027), dato "E", base métrica pesada conformada en Ho. 14 Métrica regular, según Plano 1 (p. 14/1027), dato "E", base métrica pesada conformada en Ho.
REVISIONES 0 EMISIÓN ORIGINAL 1 - 2 -		FECHA: NOV 2016	CONSULTORAS:
VIALIDAD NACIONAL APROBADO POR:		AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33 PROVINCIA: SANTA FE ETAPA: PROYECTO	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52) - Acc. a Crta. Las Flores (km732.37) SECCIÓN II: A' Saldaña - Acc. Cal. Las Flores

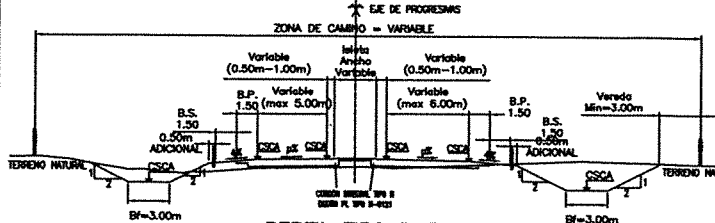
ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PERFILES TIPO DE OBRA BÁSICA
PERFIL TIPO A-A ESC 1:250

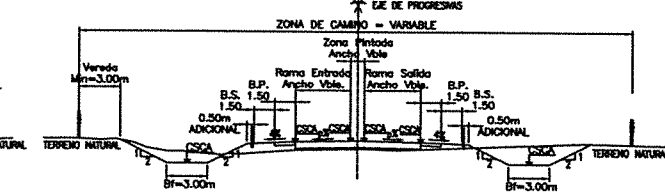


REFERENCIAS
CSCA: COTA SEÑAL CALZADAS ACOTADAS
B.P: BANQUINA PAVIMENTADA
B.S: BANQUINA DE SUELO-PASTO

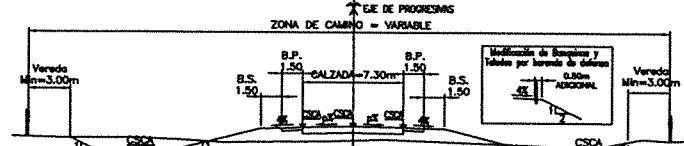
PERFIL TIPO B-B
(Zona de isletas triangulares)



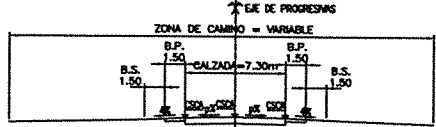
PERFIL TIPO C-C
(Zona de transición)



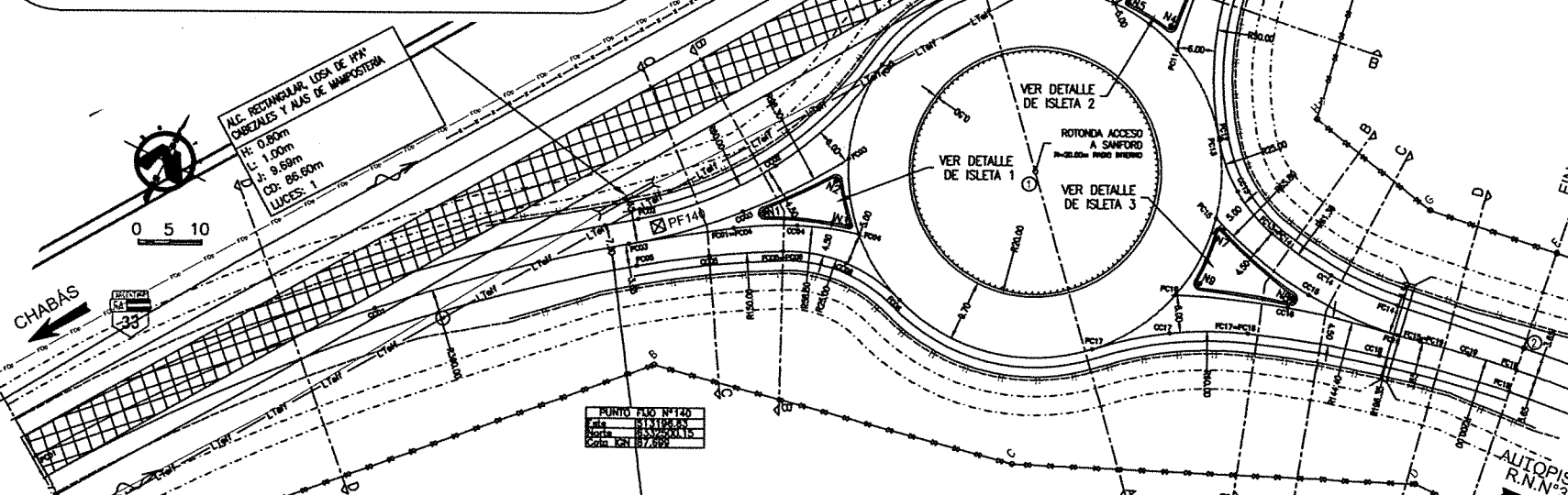
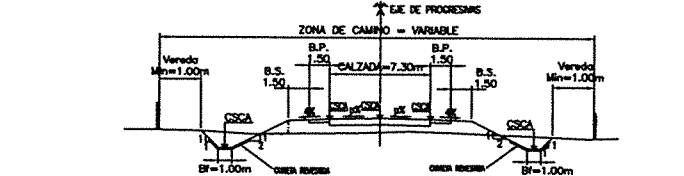
PERFIL TIPO D-D



PERFIL TIPO F-F



PERFIL TIPO E-E



DATOS DE BORDES DE CALZADA

PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VO1	513138.52	6332472.50		VO2	513213.51	6332514.53		VO3	513208.25	6332507.00		VO4	513216.18	6332510.89	
CENTRO	513137.401	6332472.56		CENTRO	513137.80	633247.96		CENTRO	513134.98	633247.15		CENTRO	513240.17	6332456.56	
PC01	513125.41	6332423.40	300.00	PC02	513193.48	6332468.72	60.00	PC03	513193.08	6332465.53	98.30	PC04	513207.74	6332505.27	
CC01	513142.58	6332468.40		CC02	513208.25	633247.08		CC03	513207.89	6332508.24		CC04	513218.83	6332510.10	
FO01	513207.74	6332505.27		FO02	513217.18	6332523.37		FO03	513218.13	6332523.37		FO04	513228.02	6332513.34	
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VO5	513208.00	6332499.97		VO6	513228.13	6332508.40		VO7	513241.70	6332527.18		VO8	513247.48	6332527.18	
CENTRO	513208.00	6332499.97		CENTRO	513228.00	6332483.34		CENTRO	513223.10	6332504.25		CENTRO	513223.10	6332504.25	
PC05	513196.80	6332462.84	150.00	PC06	513218.38	6332505.40	25.00	PC07	513233.81	6332505.40	25.00	PC08	513240.05	6332513.23	
CC05	513208.25	6332499.97		CC06	513228.28	6332508.28		CC07	513240.08	6332506.45		CC08	513247.35	6332527.23	
FO05	513216.38	6332505.45		FO06	513238.00	6332508.87		FO07	513248.90	6332511.91		FO08	513248.90	6332511.91	
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VO9	513253.83	6332573.81		V10	513282.18	6332591.09		V11	513253.42	6332583.19		V12	513254.42	6332573.43	
CENTRO	513186.75	6332802.09		CENTRO	513544.86	6332509.00		CENTRO	513335.15	6332578.80		CENTRO	513308.81	6332583.14	
PC09	513246.80	6332844.51	70.00	PC10	513284.80	633284.40	300.00	PC11	513287.91	633284.28	70.00	PC12	513270.17	6332882.80	
CC09	513253.83	633274.18		CC10	513288.28	633287.83		CC11	513298.37	633283.04		CC12	513280.60	6332874.82	
FO09	513254.50	633284.44		FO10	513372.28	6332794.44		FO11	513280.12	6332803.53		FO12	513282.23	6332898.18	
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
V13	513275.83	6332545.11		V14	513286.08	6332540.08		V15	513282.22	6332543.63		V16	513291.83	6332534.58	
CENTRO	513280.82	6332547.20		CENTRO	513289.28	6332542.43		CENTRO	513289.34	6332542.43		CENTRO	513332.89	6332534.63	
PC13	513270.47	6332582.40	25.00	PC14	513284.81	6332582.40	61.30	PC15	513278.87	6332541.08	65.80	PC16	513278.87	6332541.08	
CC13	513276.71	6332546.43		CC14	513289.81	6332583.14		CC15	513284.36	6332538.80		CC16	513282.25	6332533.48	
FO13	513284.81	6332542.83		FO14	513307.19	6332541.72		FO15	513313.89	6332538.19		FO16	513309.85	6332537.48	
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
V17	513276.41	6332522.48		V18	513308.51	6332534.45		V19	513321.40	6332538.82		V20	513321.40	6332538.82	
CENTRO	513308.27	6332476.71		CENTRO	513308.85	6332542.83		CENTRO	513308.85	6332542.83		CENTRO	513308.85	6332542.83	
PC17	513287.31	6332513.98	60.00	PC18	513288.33	6332528.83	196.30	PC19	513313.09	6332538.19	200.00	PC20	513328.83	6332544.84	
CC17	513277.12	6332533.31		CC18	513308.80	6332533.31		CC19	513321.43	6332538.19		CC20	513328.83	6332544.84	
FO17	513286.33	6332528.83		FO18	513328.83	6332537.41		FO19	513328.33	6332541.02		FO20	513328.33	6332541.02	

DATOS DE MARIJES

Nº	X	Y	RADIO
M1	513211.32	6332598.89	1.00
M2	513216.61	6332518.27	1.00
M3	513224.10	6332513.87	0.50
M4	513226.27	6332560.28	1.00
M5	513247.88	6332549.50	0.50
M6	513254.84	6332576.13	1.00
M7	513276.87	6332533.53	0.50
M8	513292.14	6332538.02	1.00
M9	513277.98	6332530.63	1.00

DATOS DE BORDES DE CORDONES

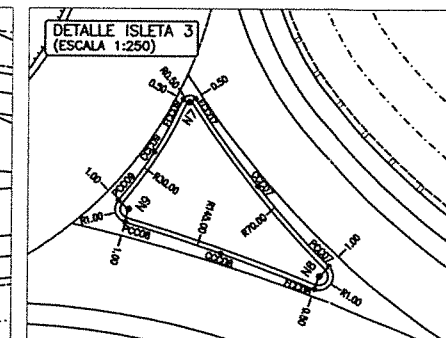
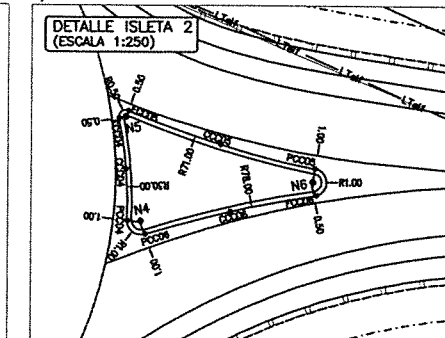
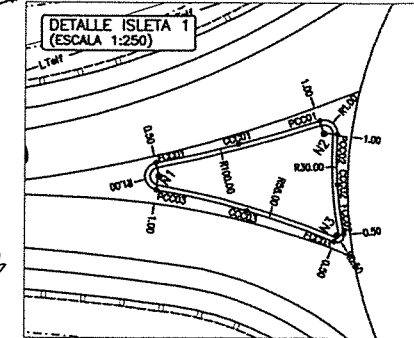
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VCO1	513214.53	6332514.85		VCO2	513221.75	6332518.74	
CENTRO	513136.71	6332577.95		CENTRO	513244.80	6332536.18	
PC001	513218.10	6332519.85	100.00	PC002	513218.75	6332519.81	30.00
CC001	513214.39	6332514.87		CC002	513221.92	6332518.88	
FO001	513210.38	6332510.33		FO002	513224.44	6332514.23	
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VO03	513217.82	6332511.81		VO04	513251.38	6332563.13	
CENTRO	513237.87	6332496.97		CENTRO	513248.80	6332530.02	
PC003	513211.37	6332508.78	68.00	PC004	513258.06	6332564.31	30.00
CC003	513217.78	6332511.44		CC004	513251.38	6332564.89	
FO003	513224.21	6332513.38		FO004	513247.81	6332568.00	
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VO05	513251.08	6332571.80		VO06	513258.44	6332571.83	
CENTRO	513187.82	6332804.42		CENTRO	513333.61	6332578.63	
PC005	513253.71	6332578.48	71.00	PC006	513258.28	6332565.45	78.00
CC005	513250.78	6332571.98		CC006	513258.70	6332571.84	
FO005	513247.17	6332565.77		FO006	513255.85	6332578.25	
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VO07	513284.44	6332587.14		VO08	513286.23	6332582.23	
CENTRO	513302.28	6332805.28		CENTRO	513328.17	6332833.54	
PC007	513282.28	6332585.01	70.00	PC008	513278.30	6332529.89	143.00
CC007	513284.58	6332587.87		CC008	513285.28	6332532.05	
FO007	513277.05	6332540.00		FO008	513282.38	6332534.05	
PUNTO	X	Y	RADIO	PUNTO	X	Y	RADIO
VO09	513277.31	6332535.11		VO10	513247.08	6332533.10	
CENTRO	513278.98	6332530.71	30.00	CENTRO	513278.98	6332530.71	30.00
PC009	513278.98	6332535.09		PC010	513278.98	6332535.09	
FO009	513278.38	6332536.43		FO010	513278.38	6332536.43	

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES	HECHOS PROYECTADOS
— — — — — CALZADA PAVIMENTADA	— — — — — CALZADA PAVIMENTADA
— — — — — CALZADA NO PAVIMENTADA	— — — — — CALZADA PAVIMENTADA
— — — — — MUELLA	— — — — — BANQUINA PAVIMENTADA
— — — — — CONSTRUCCIONES	— — — — — BANQUINA NO PAVIMENTADA
— — — — — ALAMBRADO	— — — — — DEFENSA METÁLICA
— — — — — ALAMBRADO A REBRAR	— — — — — CORDÓN PROTECTOR DE BORDE
— — — — — DIVISORA PARCELAS	— — — — — CORDÓN INTEGRAL TIPO G
— — — — — LÍNEA ELÉCTRICA DE ALTA TENSIÓN	— — — — — CORDÓN INTEGRAL TIPO H
— — — — — LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN	— — — — — CUNETAS DERECHA
— — — — — LÍNEA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN	— — — — — CUNETAS IZQUIERDA
— — — — — ALICATADO	— — — — — ALICATADO
— — — — — TRANQUERA	— — — — — PAVIMENTO EXISTENTE A DIBUJAR
— — — — — TENEDOR DE FIBRA ÓPTICA	— — — — — CUNETAS REVERSA
— — — — — MAS DE FERROCARRIL	— — — — — QUEDRE DE CUNETAS
— — — — — ZONAS BAJAS	— — — — — SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
— — — — — SENTIDO DE ESCURRIMIENTO	— — — — — PUNTO FIJO (MÓDULO DE 1º)
— — — — — CANAL	

PUNTOS DE ALAMBRADOS

PUNTO	COORDENADAS
A	513141.89 6332412.48
B	513208.18 6332480.13
C	513284.18 6332481.80
D	513323.10 6332517.28
E	513332.88 6332517.83
F	513338.43 6332560.48
G	513305.58 6332557.54
H	513277.80 6332594.48
I	513277.12 6332533.31
J	513131.31 6332888.88



REVISIONES

FECHA	REVISIONES
NOV 2016	0 EMISIÓN ORIGINAL
	1 -
	2 -

CONSULTORAS: ityac INGENIEROS TOSTICARELLY ACQUARDO S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (Km 670.52)
- Acc. a C. La Florida (Km 732.37)
SECCIÓN II: A' Salcedo - Acc. C. La Florida

EH 1:500

ACCESO A SANFORD
INTERSECCIÓN ROTATORIA
PERFILES TIPO DE OBRA BÁSICA Y
REPLANTEO DE BORDES DE CALZADA

ING. PATRICIA BELGLUTTERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Puntos sobre Borde Externo Rotonda				Puntos sobre Borde Interno Rotonda			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y	Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
1	88.00	513236.50	6332906.87	20	88.19	513236.78	6332916.00
2	88.00	513246.30	6332905.12	21	88.19	513246.37	6332914.82
3	88.00	513256.12	6332906.71	22	88.19	513256.89	6332915.89
4	88.00	513264.07	6332911.45	23	88.19	513266.86	6332919.08
5	88.00	513271.06	6332918.82	24	88.19	513283.30	6332924.05
6	88.00	513275.44	6332927.99	25	88.19	513288.00	6332930.22
7	88.00	513279.07	6332937.82	26	88.19	513296.43	6332936.91
8	88.00	513273.30	6332947.21	27	88.19	513294.82	6332943.38
9	88.00	513267.89	6332955.86	28	88.19	513290.78	6332948.89
10	88.00	513257.91	6332962.28	29	88.19	513254.19	6332953.30
11	88.00	513250.07	6332964.31	30	88.19	513248.92	6332954.88
12	88.00	513240.13	6332963.82	31	88.19	513242.22	6332954.35
13	88.00	513230.91	6332960.08	32	88.19	513236.01	6332951.83
14	88.00	513223.44	6332953.49	33	88.19	513230.09	6332947.40
15	88.00	513218.57	6332944.82	34	88.19	513227.70	6332941.55
16	88.00	513216.84	6332939.02	35	88.19	513226.54	6332934.95
17	88.00	513218.13	6332933.57	36	88.19	513227.82	6332928.34
18	88.00	513223.30	6332926.45	37	88.19	513230.82	6332922.45
19	88.00	513230.58	6332920.77	38	88.19	513235.79	6332917.85

Puntos sobre Borde Externo Rama D			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
141	87.83	513283.82	6332982.82
142	87.83	513298.82	6332983.51
144	87.88	513283.52	6332984.51

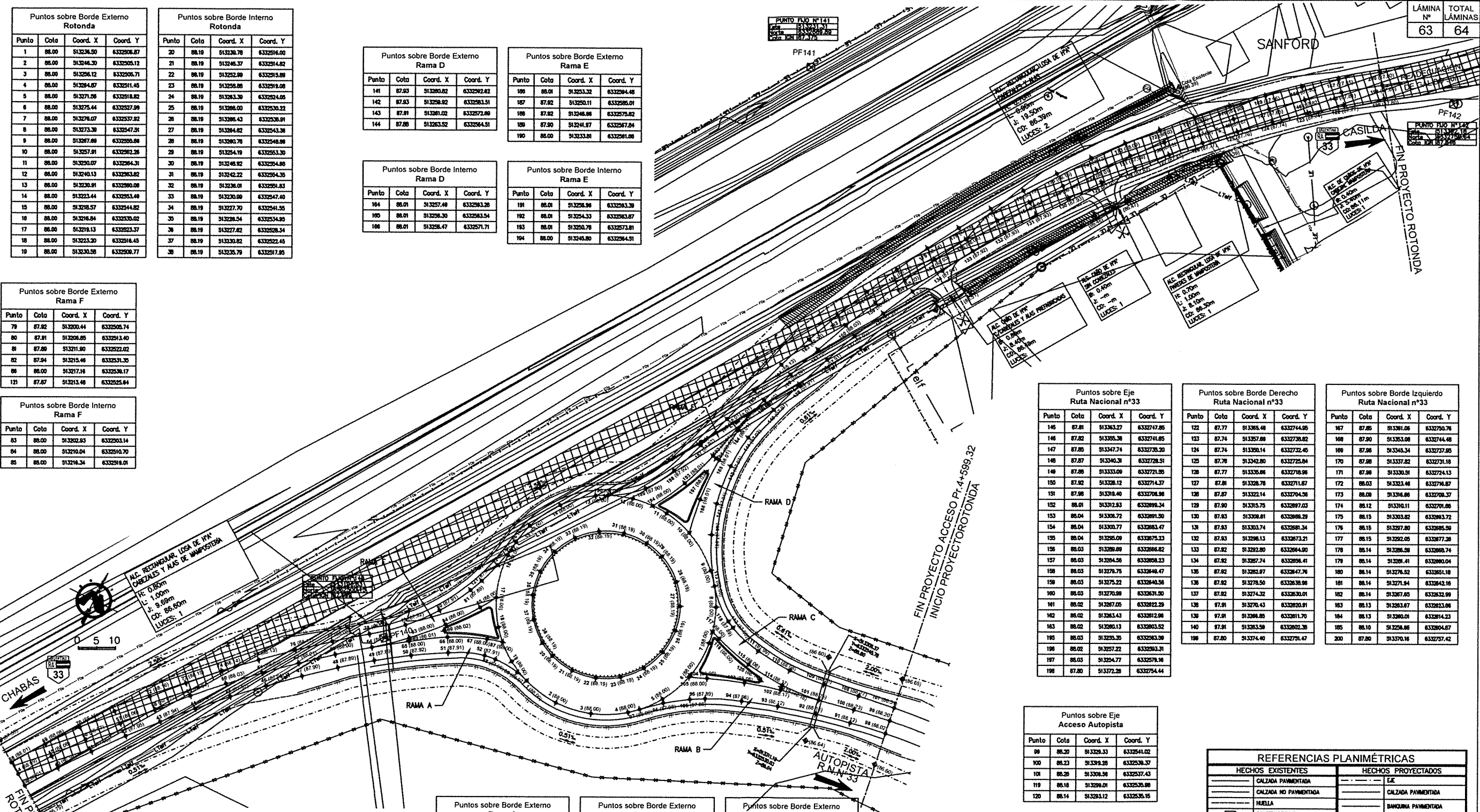
Puntos sobre Borde Externo Rama E			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
187	87.92	513253.32	6332984.48
188	87.92	513250.11	6332985.01
189	87.92	513248.96	6332975.82
190	87.90	513241.87	6332987.84
191	88.00	513233.81	6332981.88

Puntos sobre Borde Interno Rama D			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
184	88.01	513257.49	6332983.28
185	88.01	513259.30	6332983.87
186	88.01	513258.47	6332971.71

Puntos sobre Borde Interno Rama E			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
191	88.01	513258.96	6332983.38
192	88.01	513254.33	6332983.87
193	88.01	513250.78	6332973.81
194	88.00	513245.80	6332984.51

Puntos sobre Borde Externo Rama F			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
79	87.82	513200.44	6332905.74
80	87.81	513206.85	6332913.40
81	87.80	513211.80	6332922.02
82	87.84	513215.46	6332931.30
86	88.00	513217.18	6332938.17
121	87.87	513213.48	6332925.84

Puntos sobre Borde Interno Rama F			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
83	88.00	513202.83	6332903.14
84	88.00	513210.04	6332910.70
85	88.00	513216.34	6332918.01



Puntos sobre Eje Ruta Nacional n°33			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
145	87.81	513363.27	6332747.85
146	87.82	513355.38	6332741.85
147	87.85	513347.74	6332735.20
148	87.87	513340.38	6332728.51
149	87.88	513333.09	6332721.85
150	87.82	513326.12	6332714.37
151	87.98	513318.40	6332706.98
152	88.01	513312.83	6332699.34
153	88.04	513306.72	6332691.50
154	88.04	513300.77	6332683.47
155	88.04	513295.09	6332675.33
156	88.03	513289.89	6332668.82
157	88.03	513284.56	6332662.23
158	88.03	513279.75	6332656.47
159	88.03	513275.22	6332650.58
160	88.03	513270.89	6332645.30
161	88.02	513267.05	6332639.29
162	88.02	513263.43	6332633.28
163	88.02	513260.13	6332627.52
164	88.03	513257.35	6332621.59
165	88.02	513255.22	6332615.31
166	88.02	513253.22	6332608.31
167	88.03	513251.77	6332601.16
168	87.80	513249.40	6332594.47

Puntos sobre Borde Derecho Ruta Nacional n°33			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
122	87.77	513385.48	6332744.85
123	87.74	513387.89	6332738.82
124	87.74	513390.14	6332732.45
125	87.76	513342.80	6332725.84
126	87.77	513335.86	6332718.98
127	87.81	513328.78	6332711.87
128	87.87	513322.14	6332704.56
129	87.90	513315.75	6332697.03
130	87.83	513308.81	6332689.29
131	87.83	513303.74	6332681.34
132	87.83	513298.13	6332673.21
133	87.82	513292.80	6332664.90
134	87.82	513287.74	6332656.41
135	87.82	513282.87	6332647.76
136	87.82	513278.50	6332638.98
137	87.82	513274.32	6332630.01
138	87.81	513270.43	6332621.91
139	87.81	513266.85	6332613.70
140	87.81	513263.59	6332605.38
141	87.80	513260.40	6332597.47

Puntos sobre Borde Izquierdo Ruta Nacional n°33			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
167	87.85	513381.08	6332750.78
168	87.90	513383.08	6332744.48
169	87.98	513384.34	6332737.95
170	87.98	513387.82	6332731.18
171	87.98	513390.51	6332724.13
172	88.03	513383.48	6332716.87
173	88.00	513378.86	6332708.37
174	88.12	513370.11	6332701.06
175	88.15	513363.82	6332693.72
176	88.15	513357.80	6332686.58
177	88.15	513352.05	6332679.28
178	88.14	513346.58	6332671.74
179	88.14	513341.31	6332664.04
180	88.14	513336.32	6332656.18
181	88.14	513331.54	6332648.18
182	88.14	513327.85	6332640.39
183	88.13	513323.87	6332632.06
184	88.13	513320.01	6332623.23
185	88.10	513316.88	6332614.87
186	87.80	513313.16	6332607.42

Puntos sobre Eje Acceso Autopista			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
98	88.20	513328.33	6332841.02
100	88.23	513318.28	6332836.37
101	88.28	513308.58	6332837.43
119	88.18	513299.01	6332835.88
120	88.14	513293.12	6332835.15

Puntos sobre Borde Derecho Acceso Autopista			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
91	88.12	513319.37	6332835.78
92	88.18	513310.48	6332833.72
96	88.02	513308.83	6332837.41

Puntos sobre Borde Izquierdo Acceso Autopista			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
107	88.31	513328.83	6332844.84
108	88.27	513318.74	6332843.24
109	88.21	513308.96	6332841.86

Puntos sobre Eje Ruta Nacional n°33			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
54	88.09	513125.41	6332423.49
55	88.08	513131.22	6332431.78
56	88.07	513137.30	6332438.87
57	88.06	513143.65	6332447.75
58	88.05	513150.27	6332456.41
59	88.04	513157.14	6332465.25
60	88.03	513164.28	6332470.05
61	88.02	513171.81	6332477.00
62	88.01	513179.20	6332483.70
63	88.00	513187.01	6332490.15
64	88.00	513195.03	6332498.32
68	88.01	513203.15	6332502.89
90	88.02	513210.43	6332509.08

Puntos sobre Borde Derecho Ruta Nacional n°33			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
39	88.01	513128.43	6332431.45
40	87.97	513134.17	6332439.84
41	87.96	513140.18	6332447.63
42	87.95	513146.46	6332455.41
43	87.94	513152.99	6332462.88
44	87.93	513159.78	6332470.33
45	87.92	513166.81	6332477.44
46	87.91	513174.07	6332484.31
47	87.90	513181.57	6332490.83
48	87.89	513189.28	6332497.29
49	87.89	513197.20	6332503.39

Puntos sobre Borde Izquierdo Ruta Nacional n°33			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
69	88.08	513128.28	6332433.92
70	88.10	513134.42	6332442.11
71	88.17	513140.85	6332450.09
72	88.16	513147.35	6332457.85
73	88.15	513154.50	6332465.37
74	88.14	513161.70	6332472.86
75	88.13	513169.15	6332479.76
76	88.12	513176.83	6332486.46
77	88.08	513184.73	6332493.00
78	88.00	513192.85	6332499.25

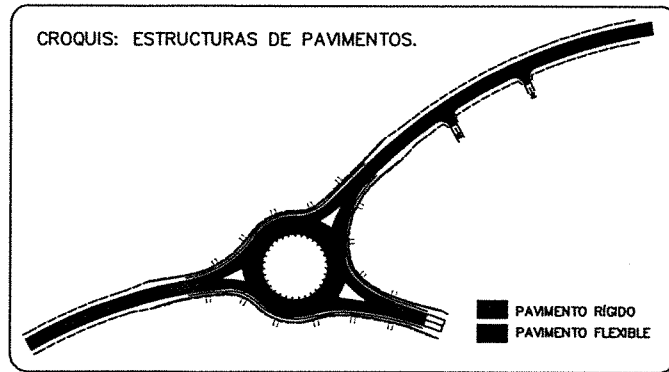
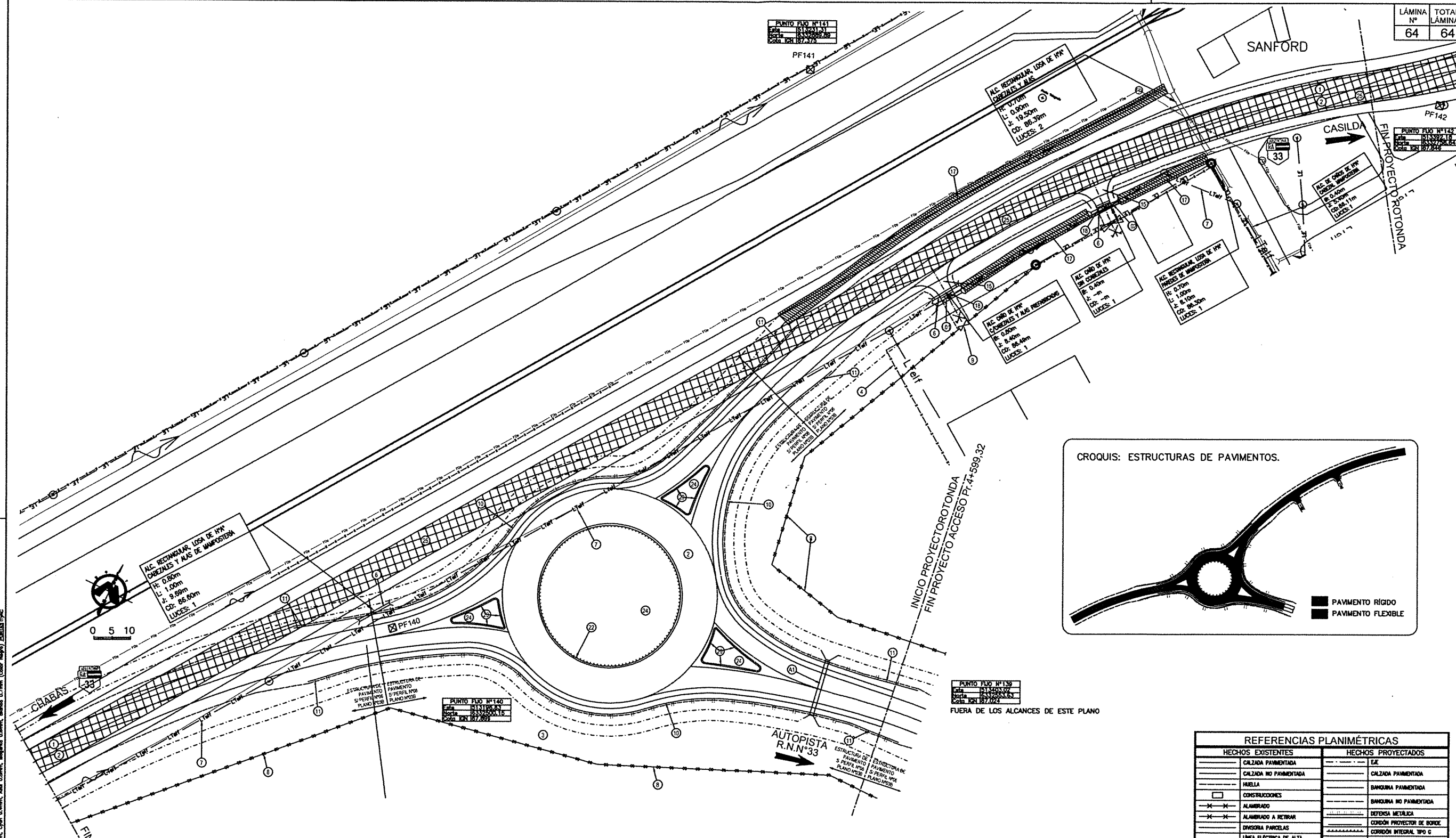
Puntos sobre Borde Externo Rama A			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
50	87.92	513200.44	6332499.07
51	87.91	513214.03	6332504.18
52	87.91	513223.27	6332507.88
53	88.97	513233.20	6332507.80
58	87.90	513238.36	6332508.28

Puntos sobre Borde Externo Rama B			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
93	88.12	513300.49	6332531.01
94	87.96	513291.05	6332527.82
95	87.89	513281.83	6332524.08
96	87.98	513272.26	6332517.83
97	88.00	513267.31	6332513.59
108	87.88	513278.19	6332522.04

Puntos sobre Borde Externo Rama C			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
110	88.06	513299.89	6332541.13
111	87.89	513288.05	6332542.01
112	87.80	513278.96	6332544.58
113	88.00	513270.47	6332552.40
116	87.89	513278.14	6332545.54

Puntos sobre Borde Interno Rama A			
Punto	Cota	Coord. X	Coord. Y
65	88.00	513203.25	6332502.22
66	88.00	513212.01	6332507.88
67	88.00	513221.80	6332512.14
67	88.00	513228.02	6332513.34

Puntos sobre Borde Interno Rama B			
Punto	Cota		



SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS

1	Perfil tipo de obra básica a construir según plano N°62	2	Perfil tipo de pavimento a construir según plano n° 038	3	Limpieza zona de camino en 0,10m de espesor	4	Almadrados a Retirar	5	Alcantarilla existente a demoler	6	Traslado de línea eléctrica de media y baja tensión.	7	Almadrado a construir, tipo "D", según plano tipo H-2840-I (PLANO Nº P101)	8	Tranquera a colocar "Tipo A" según plano tipo J-5084 (PLANO Nº P106)	9	Defensa metálica a colocar "S" PL. Tipo H-10237 (Plano Nº P102), clase "B", poste metálicos pesados conformado en filo cada 3,81m, sin alas terminales.
10	Terminales de defensa a construir "Detalle B1" en plano Nº PD-01, con defensa metálica "S" PL. Tipo H-10237, clase "B", poste metálicos pesados conformado en filo cada 3,81m, con alas terminales comunes.	11	Cuneta revestida	12	Cuneta revestida	13	Cordon protector de borde de pavimento según detalle en plano Nº PD-01	14	Cordon integral "Tipo G", según plano tipo H-9121, (PLANO Nº P108)	15	Cordon integral "Tipo H", según plano tipo H-9121; (PLANO Nº P108)	16	Rolleno de suelo vegetal para isletas en 0,15m de espesor.	17	Pavimento a Demoler	18	

REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS

HECHOS EXISTENTES	HECHOS PROYECTADOS
— CALZADA PAVIMENTADA	— EJE
— CALZADA NO PAVIMENTADA	— CALZADA PAVIMENTADA
— HUELTA	— BANQUINA PAVIMENTADA
— CONSTRUCCIONES	— BANQUINA NO PAVIMENTADA
— ALAMBRADO	— DEFENSA METÁLICA
— ALAMBRADO A RETIRAR	— CORDÓN PROTECTOR DE BORDE
— ZONAS PARCELAS	— CORDÓN INTEGRAL TIPO C
— LAT—LAT—	— CORDÓN INTEGRAL TIPO H
— LMT—LMT—	— CUNETAS IZQUIERDA
— E—E—	— CUNETAS DERECHA
— ALMADRILLAS	— ALMADRILLAS
— TRANQUERA	— PAVIMENTO EXISTENTE A DEMOLER
— FOP—FOP—	— CUNETAS REVESTIDAS
— LINEA GAS	— QUEDEN DE CUNETAS
— VAS DE FERROCARRIL	— SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
— ZONAS BAJAS	— SENTIDO FAD (DIRECCION DE H)
— SENTIDO DE ESCURRIMIENTO	
— CANAL	

REVISIONES

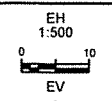
FECHA:	REVISIONES
NOV 2016	0 EMISION ORIGINAL
	1
	2

CONSULTORAS:
 ityac
 INGENIERO TOPOGRAFICO Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 PROVINCIA: SANTA FE
 ETAPA: PROYECTO

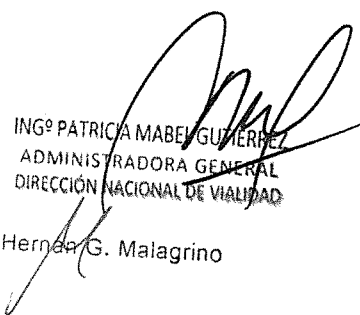
CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovet (km670.52)
 -Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
 SECCION II: A' Saldaña - Acc. Cde. Las Flores



ACCESO A SANFORD
 INTERSECCION ROTATORIA
 PLANIMETRIA DE OBRAS A EJECUTAR

ING. PATRICIA MABEL GUTIERI
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

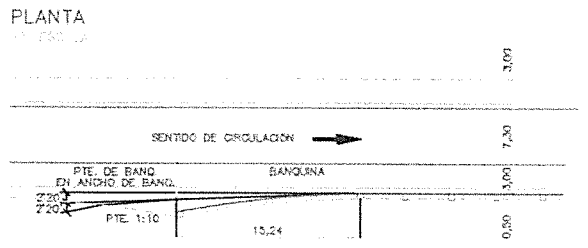
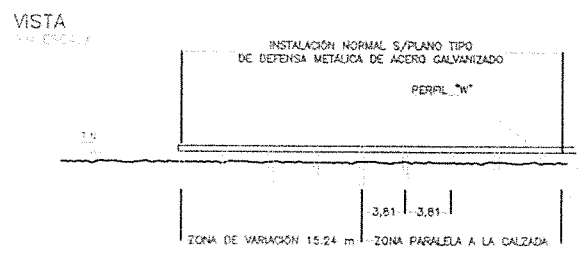
00-SII-PLANOS TIPO Y DE DETALLE



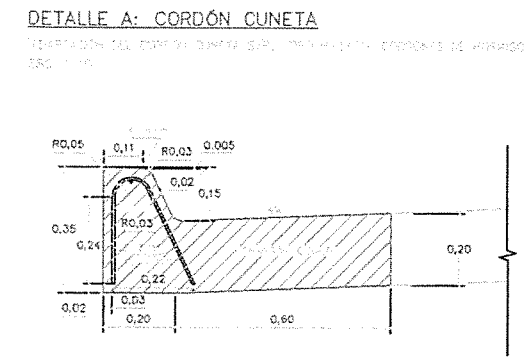
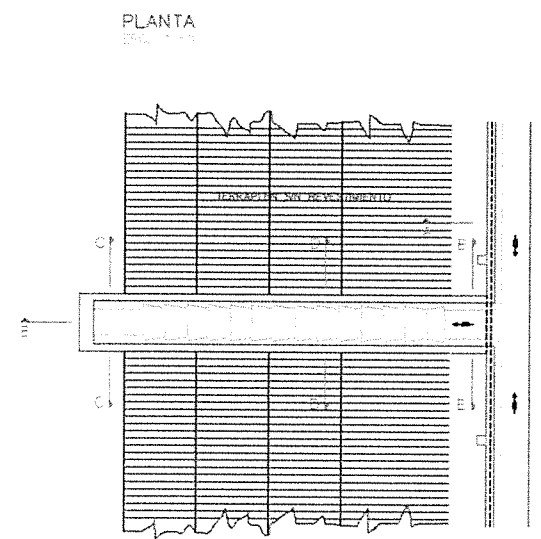
ING^o PATRICIA MABEL GUÍÑEZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

DETALLE 1: INSTALACIÓN DE TERMINALES DE BARANDA DE DEFENSA (MEDIDAS EN METROS)

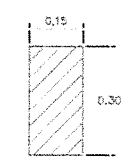


DETALLE 2 (ADAPTACIÓN DEL PLANO TIPO J6710 - "DESAGÜES PARA EXTREMOS DE PUENTES")

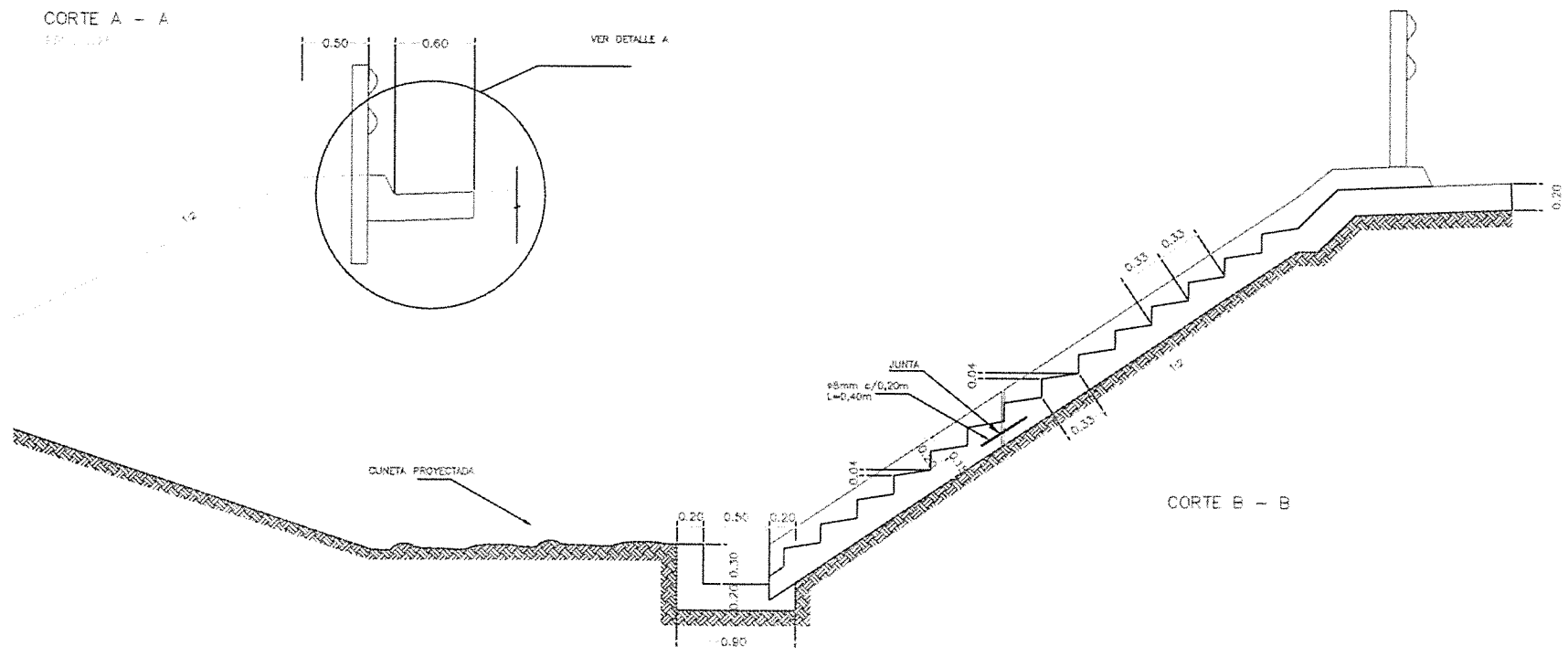
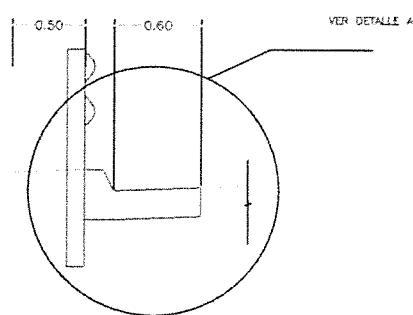


NOTAS:
1. EL CORDÓN DEBERÁ SER DE ACERO GALVANIZADO.
2. EL CORDÓN DEBERÁ TENER UN MÍNIMO DE 100mm DE ANCHO EN LA PARTE SUPERIOR.
3. EL CORDÓN DEBERÁ TENER UN MÍNIMO DE 100mm DE ANCHO EN LA PARTE INFERIOR.
4. EL CORDÓN DEBERÁ TENER UN MÍNIMO DE 100mm DE ANCHO EN LA PARTE LATERAL.
5. EL CORDÓN DEBERÁ TENER UN MÍNIMO DE 100mm DE ANCHO EN LA PARTE TRASERA.

**DETALLE 3
DETALLE A: CORDÓN PROTECTOR DE BORDE DE PAVIMENTO**

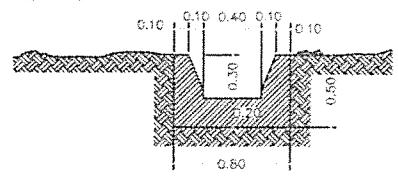


CORTE A - A

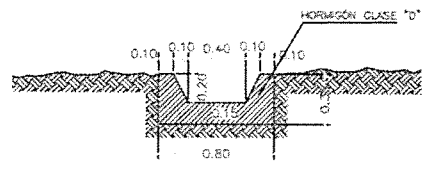


CORTE B - B

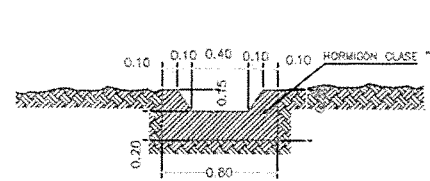
CORTE C - C



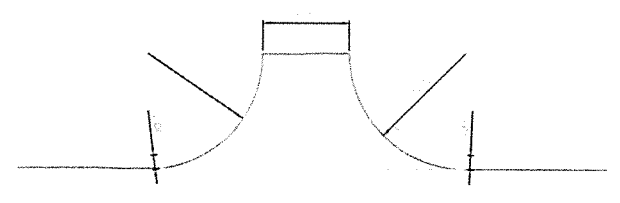
CORTE D - D



CORTE E - E



DETALLE 4: EMBOCADURA TIPO SOBRE COLECTORA PARA ACCESOS A PROPIETARIOS Y CAMINOS VECINALES



ING. PATRICIA MAREL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
Ing. Hernán G. Malagrino

REVISIONES	FECHA:
0	15/07/21
1	
2	

CONSULTORAS:
AUTODRIVE & AVIC

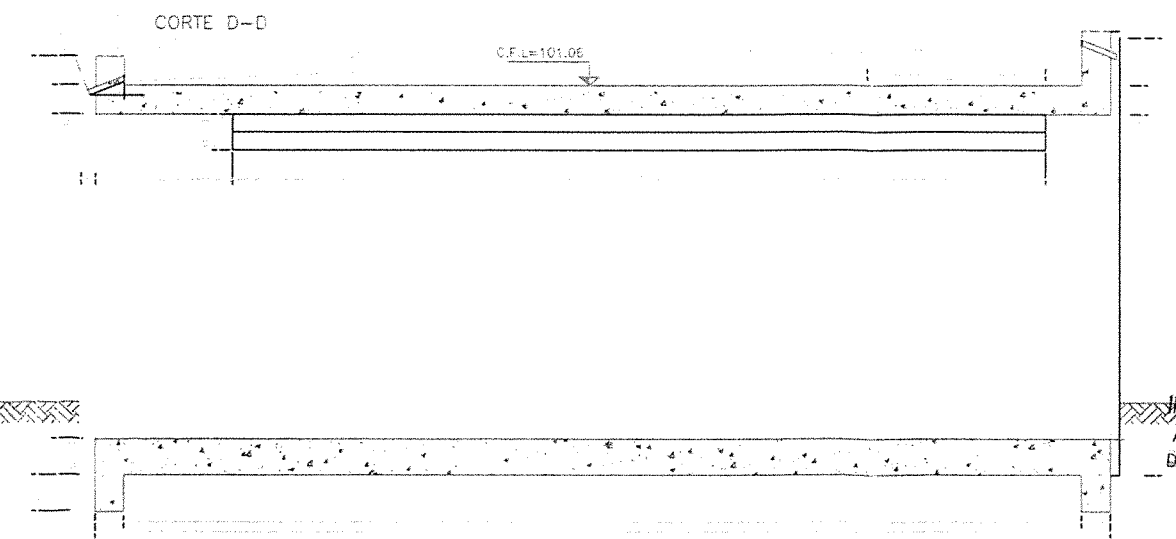
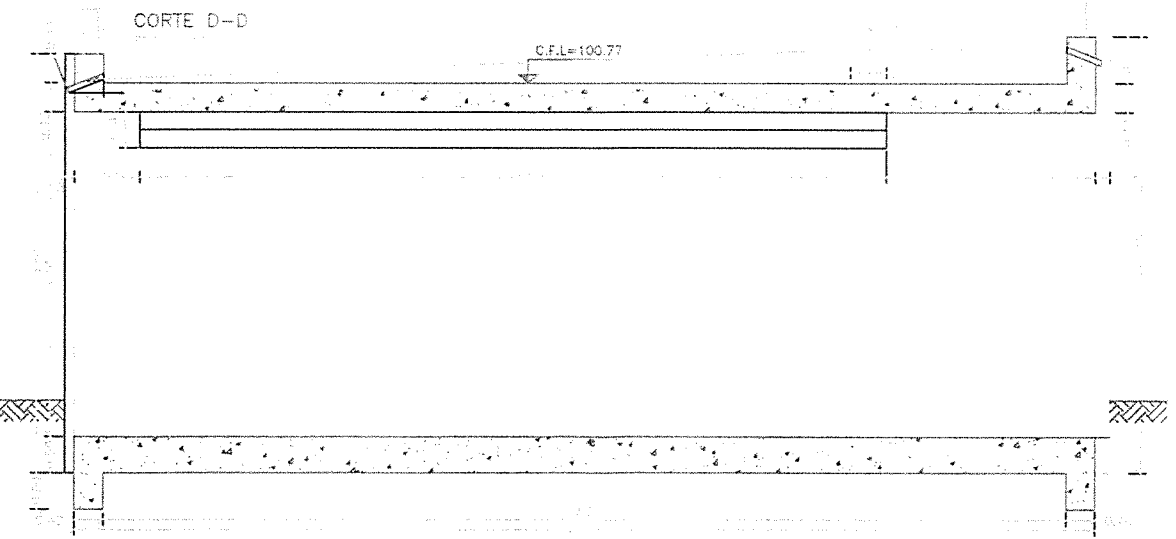
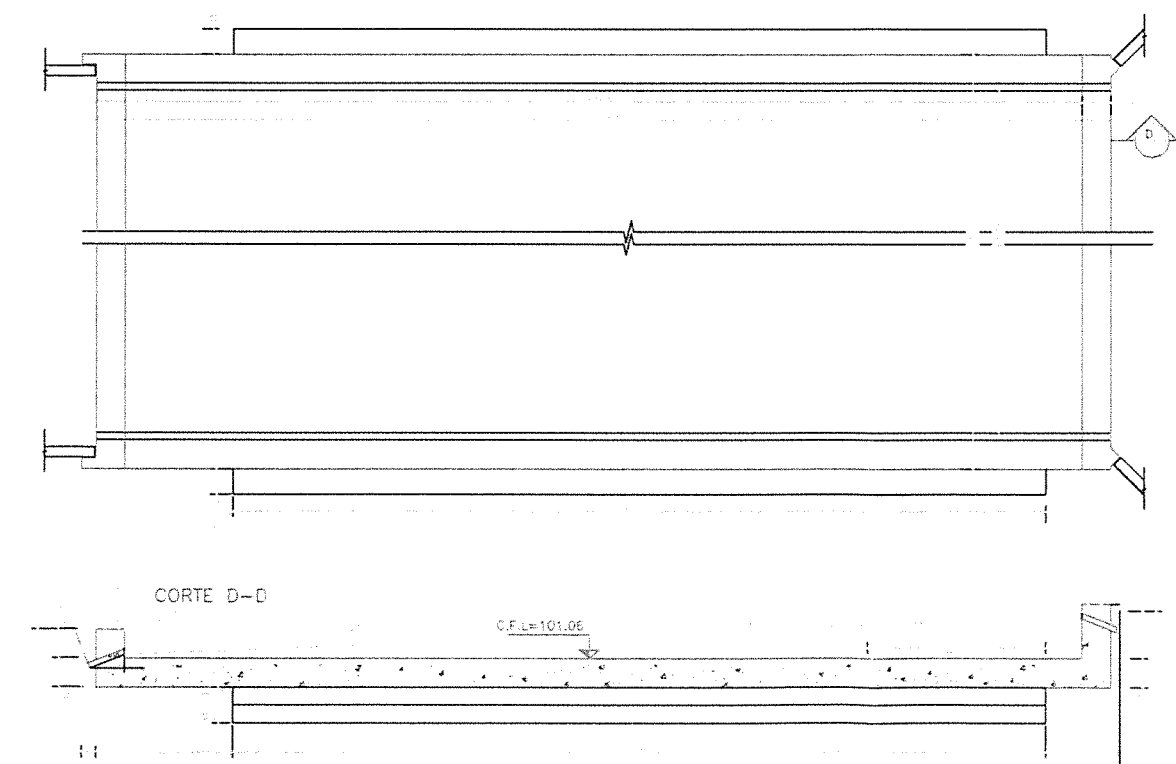
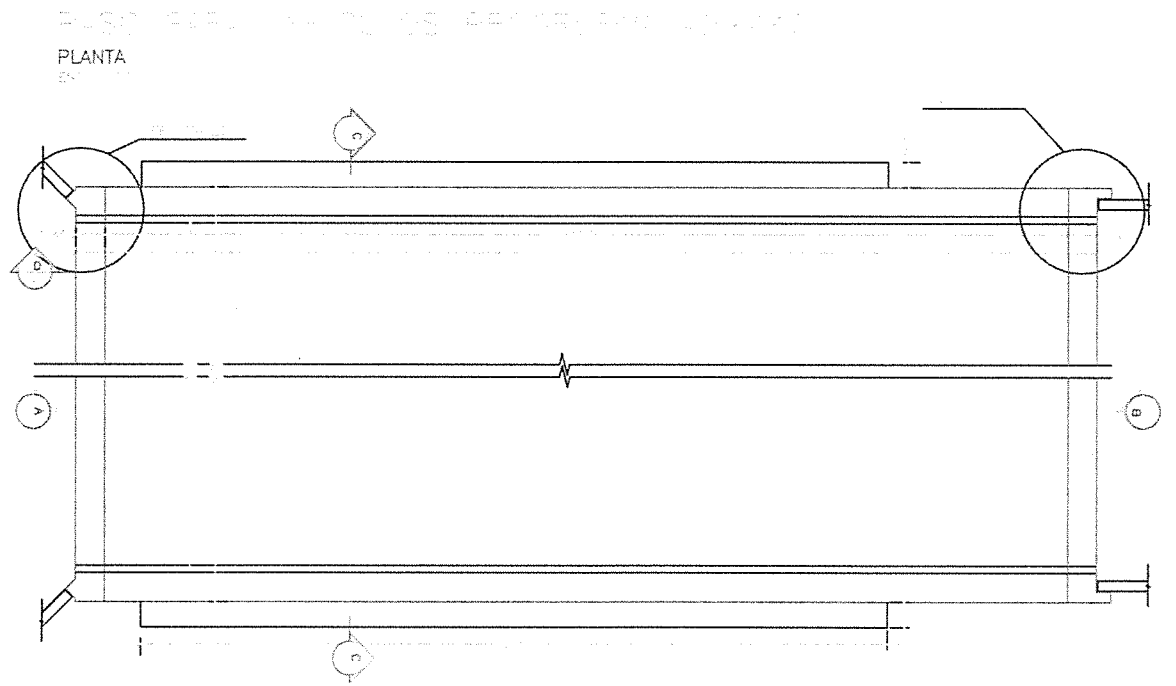
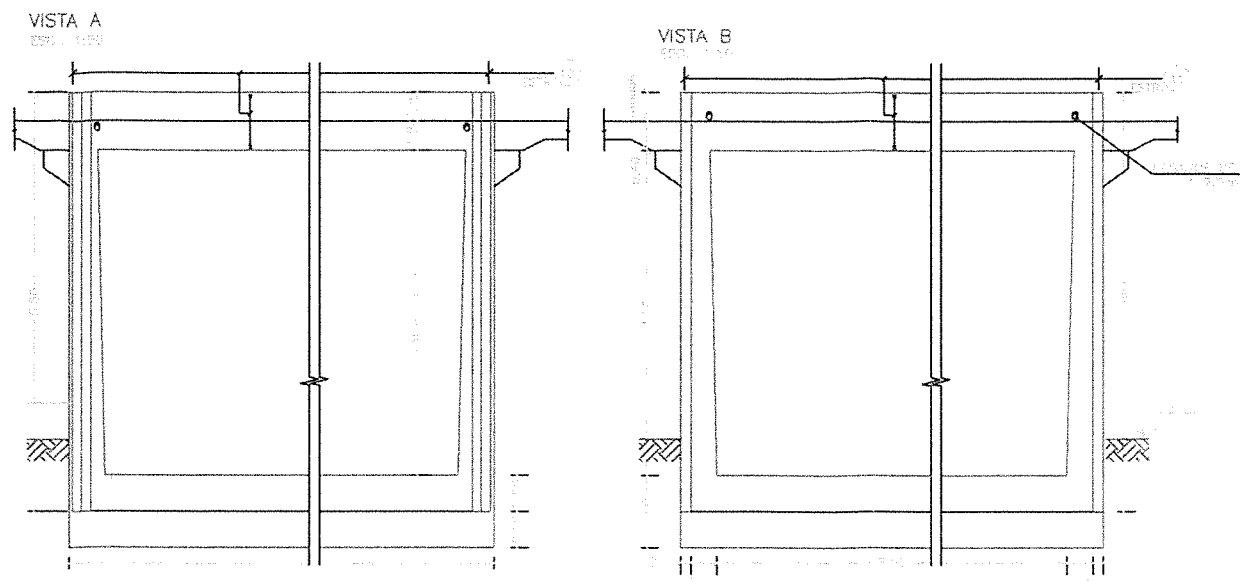
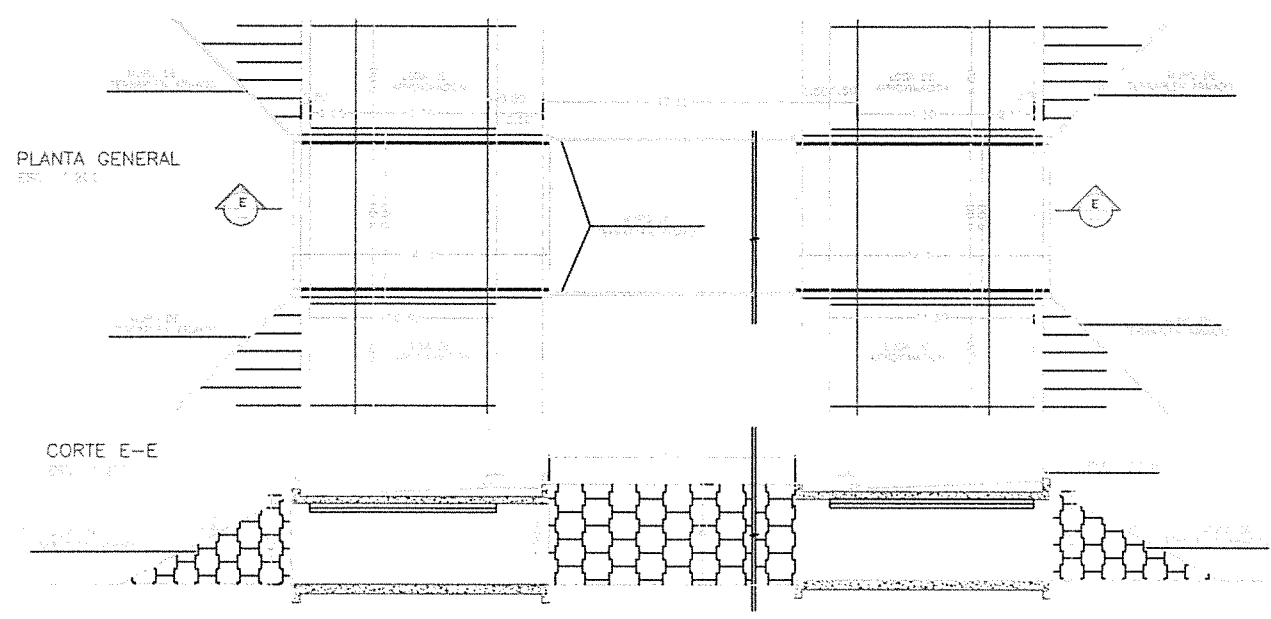


AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº:
PROVINCIA:
ETAPA:

CORREDOR: RUFING - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km 670.52)
-Acc. a Cnla. Las Flores (km 732.37)
SECCIÓN II: A' Saldilla - Acc. Cnla. Las Flores

PLANO DE DETALLES VARIOS

A1: (841mm x 594 mm) - Hoja 0.1mm, Ancha 0.2mm, Verso 0.3mm, Opn 0.4mm, Atal 0.5mm, Margen 0.6mm, Bisco 0.7mm (Color Negro) FUENTES



ING. PATRICIA MABEL GUERRERAZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 Ing. Hernán G. Malagrino

REVISIONES	FECHA:
0	
1	
2	

CONSULTORAS:
 ityac

VIALIDAD NACIONAL
 APROBADO POR:

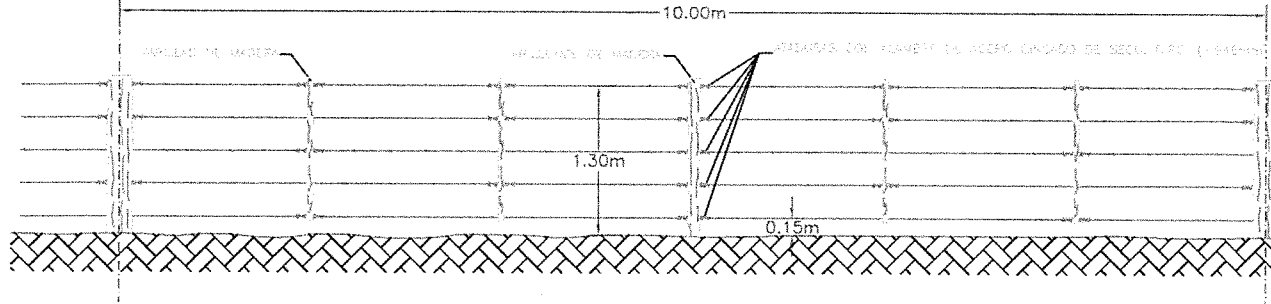
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°:
 PROVINCIA:
 ETAPA:

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO I: Aoc. a Chovel (km 670.52)
 -Acc. a Cnta. Los Flores (km 732.37)
 SECCIÓN II: A' Sdodile - Aoc. Gto. Las Flores

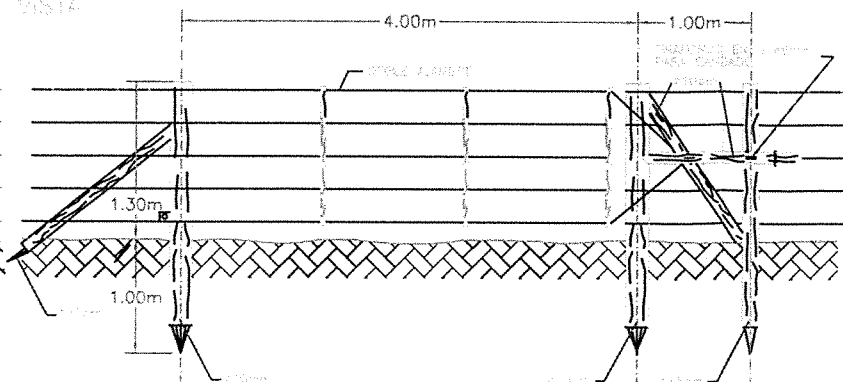
ESTRUCTURA DE PASOS PARA CAMINOS VECINALES
 Pr. 42+440
 PLANO 1 DE 2

A: (611mm x 584 mm) - Rolo 0.1mm, Amarillo 0.2mm, Verde 0.3mm, Gris 0.4mm, Azul 0.5mm, Magenta 0.6mm, Blanco 0.7mm (Color Negro) BUBIDA

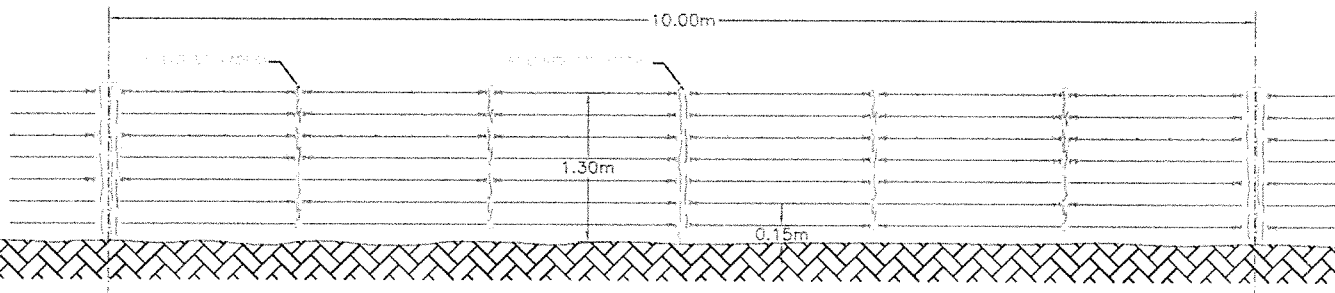
ALAMBRADO TIPO A



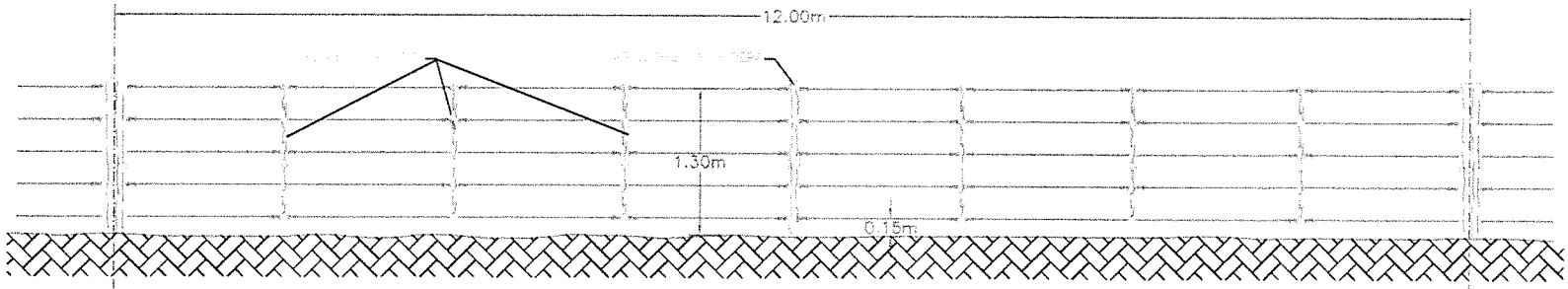
TRANQUERA DE ALAMBRE



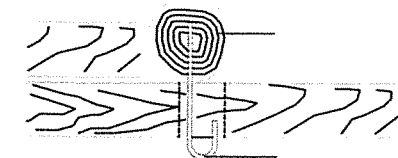
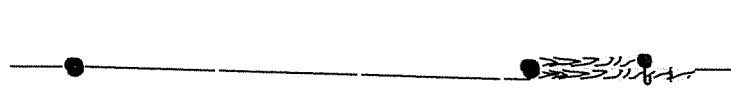
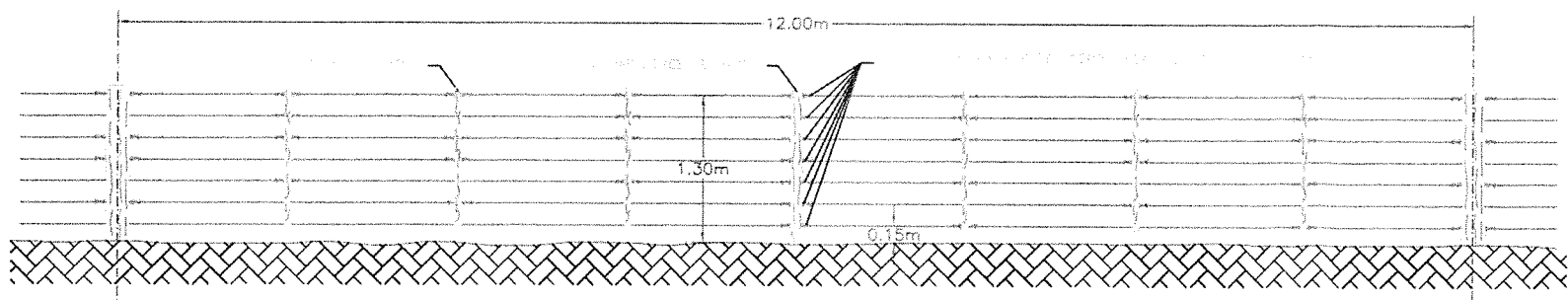
ALAMBRADO TIPO B



ALAMBRADO TIPO C



ALAMBRADO TIPO D



DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO:

- ALAMBRADO TIPO A, B, C o D.
- Es copia fiel de su original DIV.DOCUMENTACIONES -SECC.DIBUJO -TELA:C.GARZON OCT.1965.ACTUALIZADO DIV.DOC.SECC.DIBUJOS-TELA:C.GARZON DE MASCHERONI. AGOSTO 1974
- MEDIOS POSTES REFORZADOS.
- POSTES PRINCIPALES, TORNQUETEROS Y TORNQUETES SEGUN ESPECIFICACIONES.
- ALAMBRE OVALADO DE ACERO CINCADO TIPO "A" N°16/14
- ALAMBRE CON PUNAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA CON CINCADA PESADA TIPO "A".

NOTAS:

- LAS ATADURAS DEBERAN EJECUTARSE DE ACUERDO AL PLANO A-277.
- LA POSICION DE LOS ALAMBRES DE PUNAS Y DISTANCIA ENTRE ALAMBRES SE FUERA DURANTE LA CONSTRUCCION DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS ALAMBRADOS REGIONALES.

ING. PATRICIA MABEL BUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

REVISIONES	FECHA:
0	
1	
2	

CONSULTORAS:



APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°:

PROVINCIA:

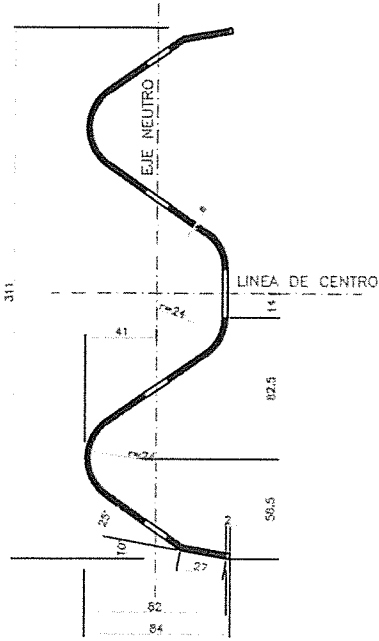
ETAPA:

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chavet (km670.52)
-Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
SECCION II: A' Soladillo - Acc. Crta. Las Flores

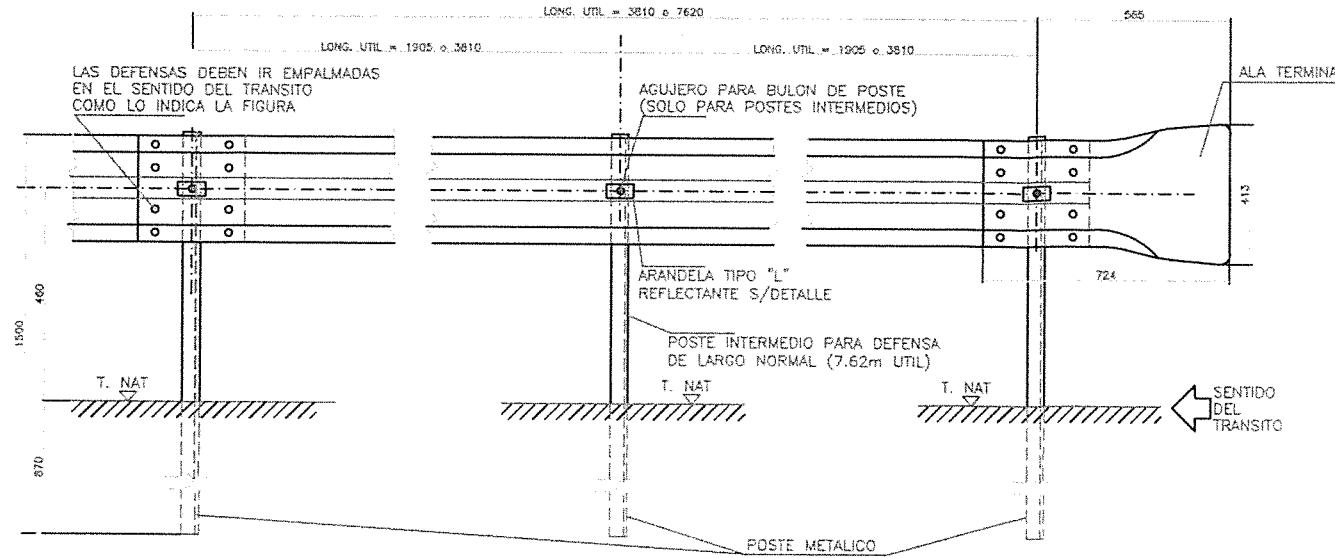
H-2840 I A-180
PLANO TIPO ALAMBRADOS

1:1 (841 mm x 594 mm). Hoja 0.1mm, formato 0.2mm, Vers 0.2mm, Opn 0.2mm, Axl 0.5mm, Impres 0.5mm, Blanca 0.7mm (Color Negro) 24/02/03

SECCION TRANSVERSAL



DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA



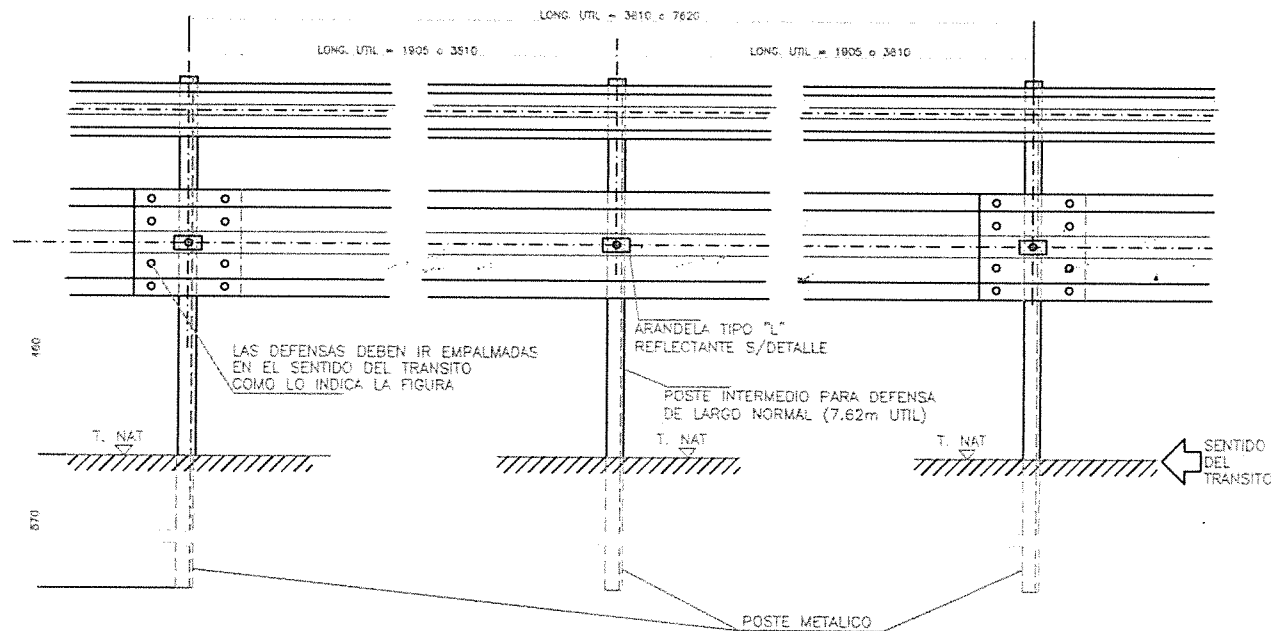
PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS

TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECC TRANSV cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MOMENTO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
				HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.	3.81m	7.62m
				Kg	Kg	Kg	Kg		
DEFENSA	A	12(2.5mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78
	B	10(3.2mm)	16.52	123.6	1607.0	28.9	103.6	53	100
MINI DEFENSA		12(2.5mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40

PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MOMENTO RESISTENTE cm ³		Wx.Wy cm ⁶	Wx/Wy
				HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.		
				LIVIANO	152.4	48.77	5.08		
PESADO	177.8	53.09	5.33	573	40.8	98.3	10.3	1013	9.54

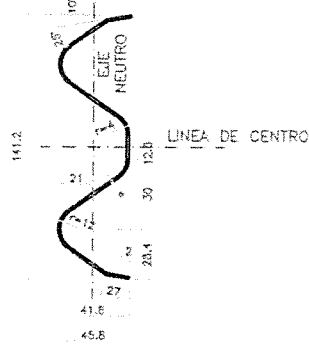
DETALLE DE INSTALACION DE LA MINI DEFENSA



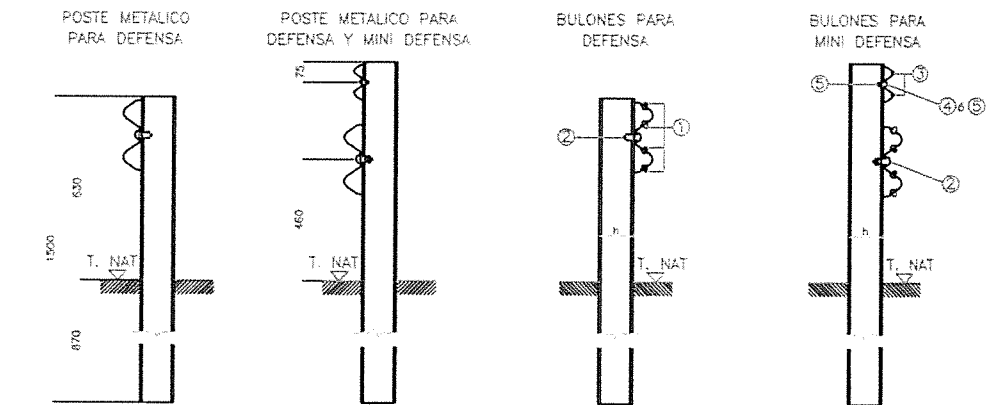
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MOMENTO RESISTENTE cm ³		Wx.Wy cm ⁶	Wx/Wy
				HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.		
				LIVIANO	170	70	4.75		
PESADO	190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1578	5.5

SECCION TRANSVERSAL

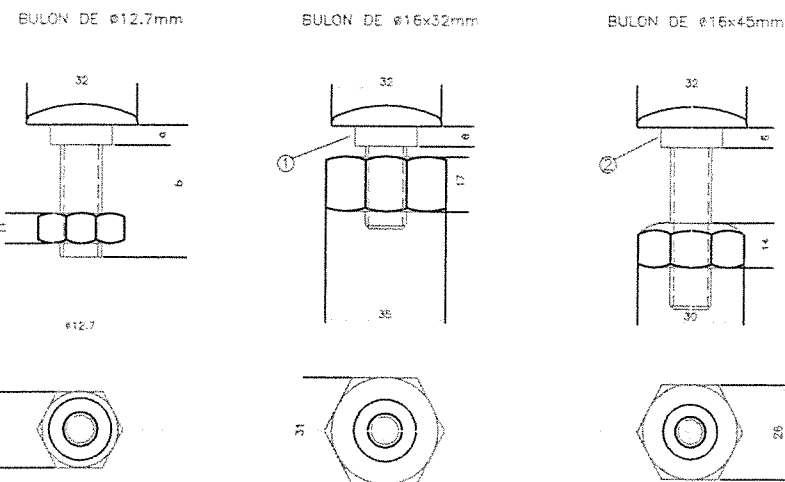


POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES

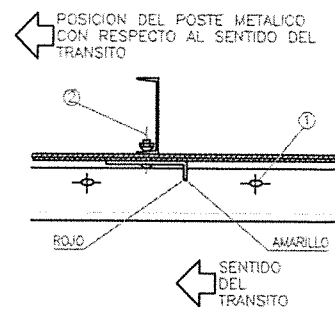


NOTA: LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA DEBE ASENTAR CONTRA EL POSTE

DETALLE BULON Y TUERCA



DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



NOTAS:

LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45 m PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR DEBEN SER PROVISTAS CURVADAS PREVIAMENTE.

DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO:

- DEFENSA SEGUN PLANO H-....
- CLASE
- LONGITUD UTILm (MULTIPLA DE 3.81m)
- CON O SIN ALAS TERMINALES (COMUNES O ESPECIALES)
- POSTES (INDICAR TIPO)

- BULON DE 32mm DE LONG. CON TUERCA DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS
- BULON DE 45mm DE LONG. CON TUERCA DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.

DIMENSIONES DE LOS BULONES

POSICION	# 16.0mm				# 12.7mm			
	1	2	3	4	5	6	7	8
a (mm)	6	6	4	4	4	6	6	6
b (mm)	32	45	15	25	35	32	32	32

ING. PATRICIA MARTEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

REVISIONES	FECHA:
0	
1	
2	

CONSULTORAS:



APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº:

PROVINCIA:

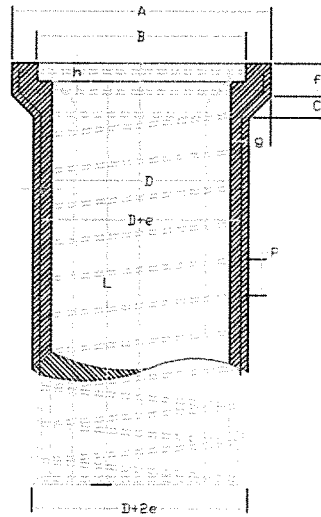
ETAPA:

CORRECTOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
-Acc. a Crilo, Las Flores (km732.37)
SECCION II: A' Sofatillo - Acc. Crilo, Las Flores

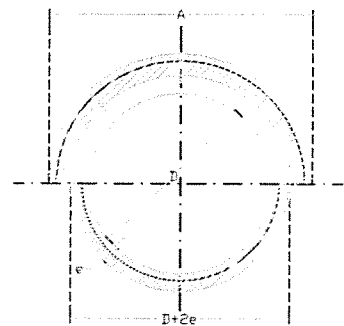
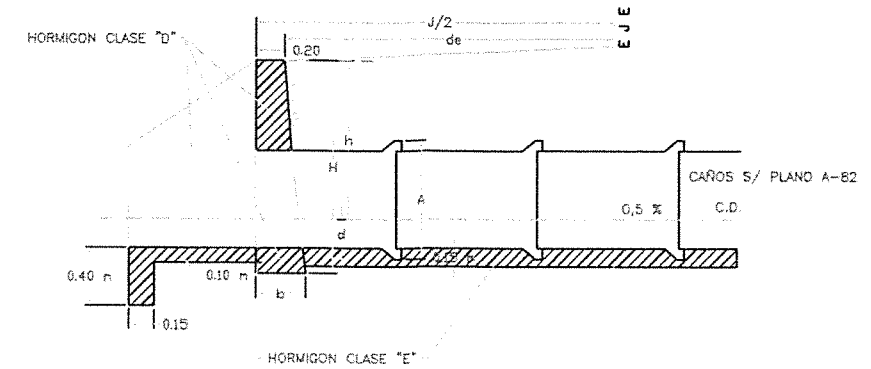
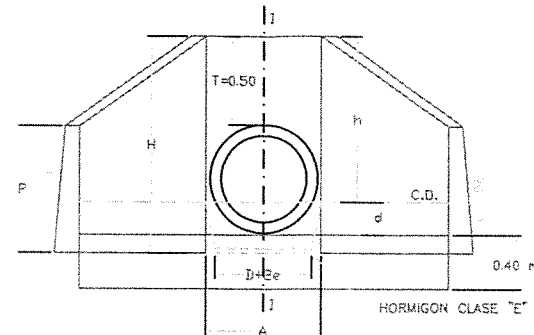
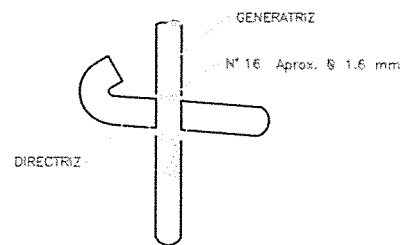
H-10237
PLANO TIPO DEFENSA METALICA

CAÑOS DE HORMIGON ARMADO
(PLANO A-82 PROP. D.N.V.)

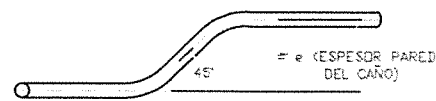
ALCANTARILLA DE CAÑOS
(PLANO H-2993 PROP. D.N.V.)
ESCALA 1 : 25



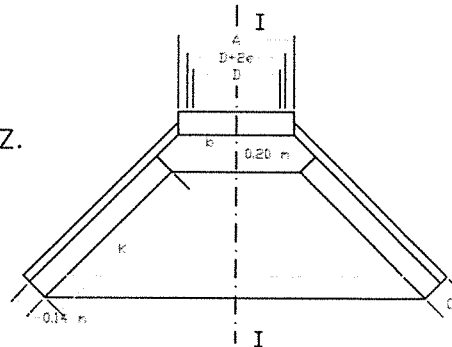
ARMADURA DE LAS GENERATRICES
CON LAS DIRECTRICES.



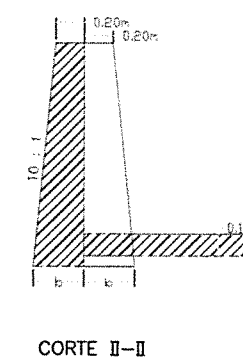
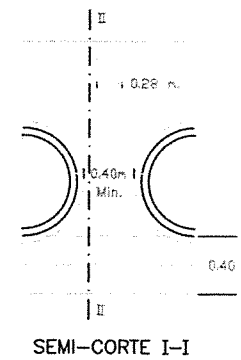
EXTREMO SUPERIOR DE LA GENERATRIZ.



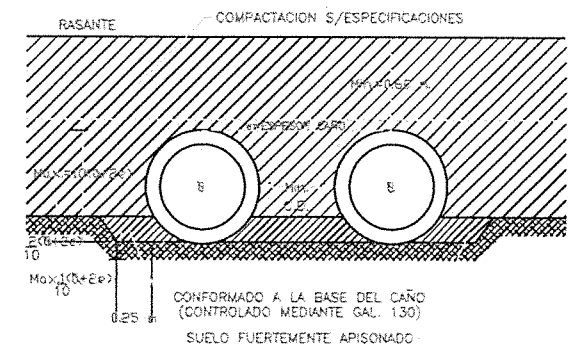
SEMI - PLANTA



CONTRAFUERTE PARA LUCES MÚLTIPLES



COLOCACION PARA CAÑOS SIN ASIENTO DE HORMIGON



DIAMETRO D	Espes. Pared e	Largo útil L	ARMADURA DE HIERRO				Peso tot. de la Armad. Kg.	DIMENSIONES						Vol. de Hormigón m³
			Longitud Palla (mm)	Ø (mm)	Paso P de la Espira (m)	Ø Ext. de la Espira (m)		A	B	C	f	g	h	
0.400	0.040	1000	(767.9) 7 Ø 8	(6.4) 6	(0.11) 0.10	0.452	7580	0.570	0.490	0.045	0.080	0.045	0.060	0.0608
0.500	0.045	1000	(887.9) 8 Ø 8	(6.4) 6	(0.11) 0.10	0.557	8590	0.690	0.500	0.050	0.080	0.050	0.060	0.0847
0.600	0.060	1000	(987.9) 9 Ø 8	(7.9) 8	(0.11) 0.11	0.666	14820	0.810	0.710	0.055	0.085	0.065	0.060	0.1123
0.800	0.060	1000	(1287.9) 12 Ø 8	(9.5) 10	(0.11) 0.11	0.875	27763	1.056	0.935	0.065	0.100	0.068	0.065	0.1780
1.000	0.075	1000	(1487.9) 14 Ø 8	(12.7) 12	(0.12) 0.11	1.092	46722	1.320	1.170	0.080	0.115	0.085	0.075	0.2780

DATOS A FIJAR

- CON O SIN BASE DE ASIENTO
- D [m]
- J [m] = (NUMEROS ENTEROS)

NOTA: LOS CAÑOS PODRAN SER ASENTADOS SOBRE UNA BASE DE HORMIGON CLASE "E" SEGUN DETALLE CONFORMADA LA BASE DEL CAÑO.

OTRA: LAS JUNTAS SERAN TOMADAS CON MORTERO ASFALTICO 1:3.

D	b	K	P	A	H	C	h	d
m	m	m	m	m	m	m	m	m
0.60	0.35	1.24	0.90	0.81	1.49	0.185	1.09	0.21
0.80	0.37	1.39	0.98	1.06	1.644	0.189	1.244	0.276
1.00	0.39	1.58	1.06	1.32	1.805	0.193	1.405	0.345

CARACTERISTICAS DEL HORMIGON

HORMIGON 1 : 1.5 : 3 POR VOLUMEN CON UN MINIMO DE 395 Kg. DE CEMENTO PORTLAND POR m³ DE HORMIGON.
PEDREGULLO DE 5 A 15 mm PARA CAÑOS DE 0.40 Y 0.60 m DE DIAMETRO.
PEDREGULLO DE 5 A 20 mm PARA CAÑOS DE 0.80 Y 1.00 m DE DIAMETRO.

REVISIONES	FECHA:	CONSULTORAS:	VIALIDAD NACIONAL	AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°:	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
0		itayc		TRAMO 3: Acc. a Choveri (km 670.52)	
1				PROVINCIA:	-Acc. a Crilo, Los Flores (km 732.37)
2				ETAPA:	SECCION II: A' Sotillo - Acc. Crilo, Los Flores

ING. PATRICIA MABEL BUTERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

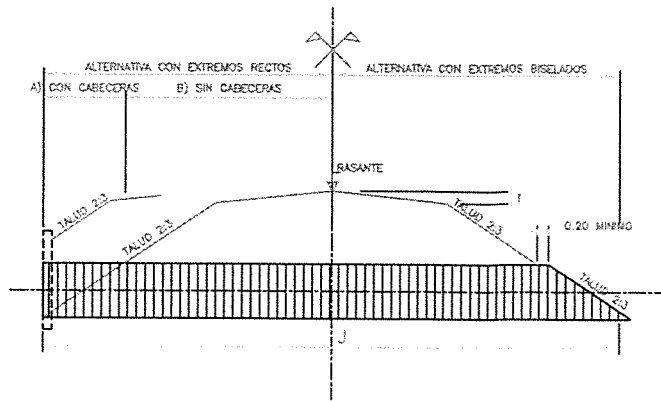
Ing. Hernán G. Malagrino

A-82 Y H-2993
PLANO TIPO CAÑOS DE HORMIGON

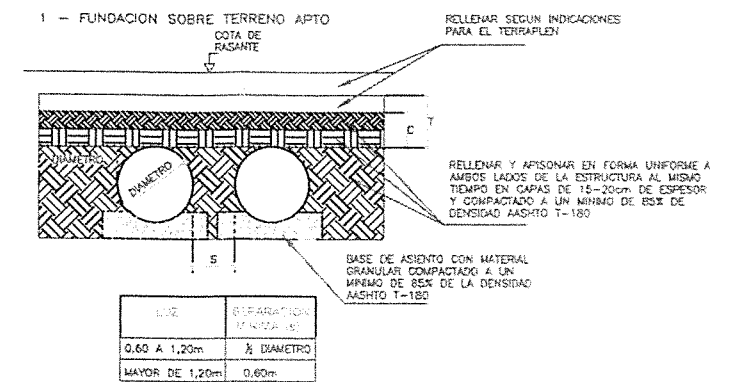
ESTRUCTURA DE LA ONDULACION 68x13mm

DIAM. (m)	AREA (m²)	PESO EN Kg/m				ALTURA MÁXIMA DE TAPADA (m)			
		1.60	2.00	2.50	3.20	1.60	2.00	2.50	3.20
0.60	0.26	33	41	50	63	19.3	24.9	24.9	54.9
0.70	0.36	38	47	58	73	16.5	21.3	21.3	47.1
0.80	0.50	42	53	65	82	14.5	18.6	18.6	41.2
0.90	0.64	47	59	73	92	12.9	16.6	16.6	36.6
1.00	0.79	52	65	80	101	11.6	14.9	14.9	32.9
1.10	0.95	56	70	86	110	10.5	13.5	13.5	29.9
1.20	1.13	61	76	93	120	9.6	12.4	12.4	27.4
1.30	1.33	66	82	103	129	8.9	11.4	11.4	25.3
1.40	1.54	---	88	110	139	---	10.6	10.6	23.9
1.50	1.77	---	---	117	148	---	---	---	21.9
1.60	2.01	---	---	125	167	---	---	---	20.6
1.70	2.27	---	---	---	170	---	---	---	6.7
1.80	2.54	---	---	---	179	---	---	---	6.3

CORTE TRANSVERSAL - INDICACIONES SOBRE LA MEDICION DEL "J"



INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION



ESTRUCTURA DE LA ONDULACION 100x20mm

DIAM. (m)	AREA (m²)	PESO EN Kg/m				ALTURA MÁXIMA DE TAPADA (m)			
		1.60	2.00	2.50	3.20	1.60	2.00	2.50	3.20
0.60	0.26	34	41	50	63	24.5	31.6	40.8	54.9
0.70	0.36	39	47	57	73	21.0	27.1	35.1	47.1
0.80	0.50	44	54	67	84	18.4	23.7	30.7	41.2
0.90	0.64	49	60	73	92	16.3	21.0	27.3	36.6
1.00	0.79	52	66	82	102	14.7	18.9	24.5	32.9
1.10	0.95	56	72	90	112	13.4	17.2	22.3	28.9
1.20	1.13	61	79	98	122	12.2	15.8	20.4	27.4
1.30	1.33	66	86	107	133	11.3	14.6	18.9	25.3
1.40	1.54	71	92	115	143	10.5	13.6	17.6	23.5
1.50	1.77	76	98	123	153	9.8	12.6	16.3	21.9
1.60	2.01	81	106	131	163	9.2	11.8	15.3	20.6
1.70	2.27	87	114	142	177	8.6	11.1	14.4	19.4
1.80	2.54	92	120	150	187	8.1	10.6	13.6	18.3
1.90	2.84	98	128	159	196	7.7	9.9	12.9	17.3
2.00	3.14	---	132	165	205	---	9.4	12.2	16.4
2.10	3.45	---	138	173	215	---	8.9	11.7	15.7
2.20	3.80	---	145	181	225	---	8.6	11.1	14.9
2.30	4.15	---	151	188	235	---	8.2	10.6	14.3
2.40	4.52	---	---	196	244	---	---	10.2	13.7
2.50	4.82	---	---	207	255	---	---	9.8	13.1
2.60	5.23	---	---	215	265	---	---	9.4	12.6
2.70	5.72	---	---	---	277	---	---	---	12.2
2.80	6.18	---	---	---	287	---	---	---	11.7
2.90	6.61	---	---	---	297	---	---	---	11.3
3.00	7.07	---	---	---	306	---	---	---	10.9

CALCULO DE LA LONGITUD DE "J"

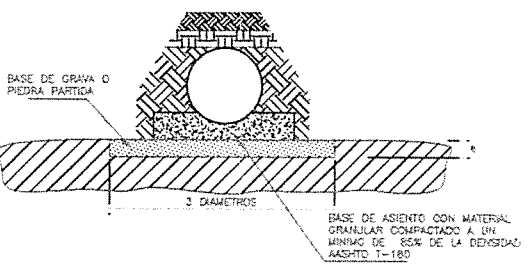
EXTREMO BISELADO S/OBLICUIDAD
 $J = AC + 3(T-t+s/2) + 0.40$ [m]

EXTREMO BISELADO Y OBLICUO
 $J = AC + 3(T-t+s/2) + 0.40$ [m]

PARA CASOS DE CONDUCTO CON PENDIENTE, EL VALOR "J" SE ESTABLECERA GRAFICAMENTE. EL VALOR DE LA LONGITUD "J" SE AJUSTARA DE ACUERDO AL MULTIPLO DE LA ESTRUCTURA.

IMPORTANTE
 LAS LONGITUDES DE LAS ESTRUCTURAS SE CALCULARAN TENIENDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES MODULOS PARA CADA UNA:
 ONDULACION 65 x 13mm 0.675m
 ONDULACION 100 x 20mm 1.000m
 ONDULACION 152 x 50mm 0.610m

2 - FUNDACION SOBRE TERRENO INESTABLE



ESTRUCTURA DE LA ONDULACION 152x50mm

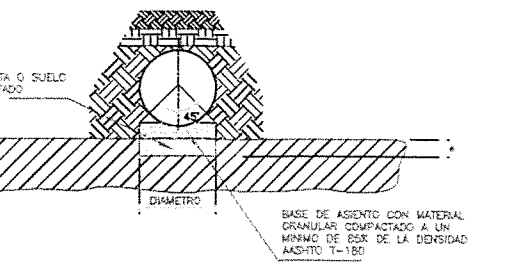
DIAM. (m)	AREA (m²)	PESO EN Kg/m						ALTURA MÁXIMA DE TAPADA (m)					
		2.50	3.00	4.75	6.75	8.50	10.50	3.00	3.50	4.75	5.50	6.25	
1.50	1.82	147	188	271	355	390	25.7	34.6	56.6	70.8	82.9		
1.75	2.66	179	229	326	431	472	22.1	29.6	48.5	64.9	71.0		
2.00	3.08	191	245	353	457	508	19.3	25.9	42.4	56.2	62.2		
2.25	4.11	223	285	410	538	590	17.1	23.0	37.7	50.5	55.2		
2.50	5.27	245	319	459	602	661	15.4	20.7	33.6	45.4	49.7		
2.75	5.61	268	343	482	645	708	14.0	18.8	30.8	41.3	45.2		
3.00	7.29	284	376	541	710	778	12.9	17.3	28.3	37.6	41.4		
3.25	8.04	307	393	565	742	814	11.9	15.9	26.1	34.9	38.2		
3.50	9.65	338	433	623	818	887	11.0	14.8	24.2	32.4	35.5		
3.75	11.43	370	474	680	893	979	10.3	13.8	22.6	30.3	33.1		
4.00	12.36	383	490	701	925	1015	9.6	12.9	21.2	28.4	31.1		
4.25	14.31	405	524	753	995	1085	9.1	12.2	19.8	26.7	29.2		
4.50	16.44	441	564	811	1085	1168	8.6	11.5	18.8	25.2	27.6		
4.75	17.55	454	581	835	1097	1203	8.1	10.9	17.8	23.6	26.1		
5.00	18.68	---	621	893	1172	1285	---	10.3	16.9	22.7	24.8		
5.25	21.10	---	638	917	1204	1321	---	9.8	16.1	21.8	23.6		
5.50	23.67	---	658	976	1278	1404	---	9.4	16.4	20.6	22.6		
5.75	25.36	---	---	1035	1344	1474	---	---	14.7	19.7	21.6		
6.00	27.77	---	---	1056	1387	1522	---	---	14.1	18.9	20.7		
6.25	30.70	---	---	1106	1452	1592	---	---	13.5	18.2	19.9		
6.50	33.65	---	---	1163	1527	1675	---	---	13.0	17.5	19.1		

NOTA
 ESTOS VALORES DE TAPADAS MAXIMAS ESTAN CALCULADOS PARA CARGA VIVA TIPO A-30 DE LA D.N.V. DICHO CALCULO ESTAN BASADOS EN QUE EL RELLENO SERA COMPACTADO A UN MINIMO DEL 85% DE DENSIDAD AASHTO T-180. PARA PROYECTOS QUE REQUIERAN TAPADAS SUPERIORES A LAS MAXIMAS INDICADAS CONSULTAR CON LA GERENCIA DE OBRAS Y SERVICIOS VALES.

TAPADA MINIMA (C):
 LOS DIAMETROS INFERIORES A 2.40m REQUIEREN 0.30m Y LOS MAYORES REQUIEREN 1/8 DEL DIAMETRO.

LA BULONERIA CORRESPONDE A LAS NORMAS QUE SE INDICAN A CONTINUACION:
 ONDULACION 68x13mm AASHTO A-307
 ONDULACION 100x20mm AASHTO A-307
 ONDULACION 152x52mm AASHTO A-307
 - PARA ESPESORES HASTA 2.50mm AASHTO A-307
 - PARA ESPESORES MAYORES A 2.50mm AASHTO A-325

3 - FUNDACION SOBRE TERRENO ROCOSO



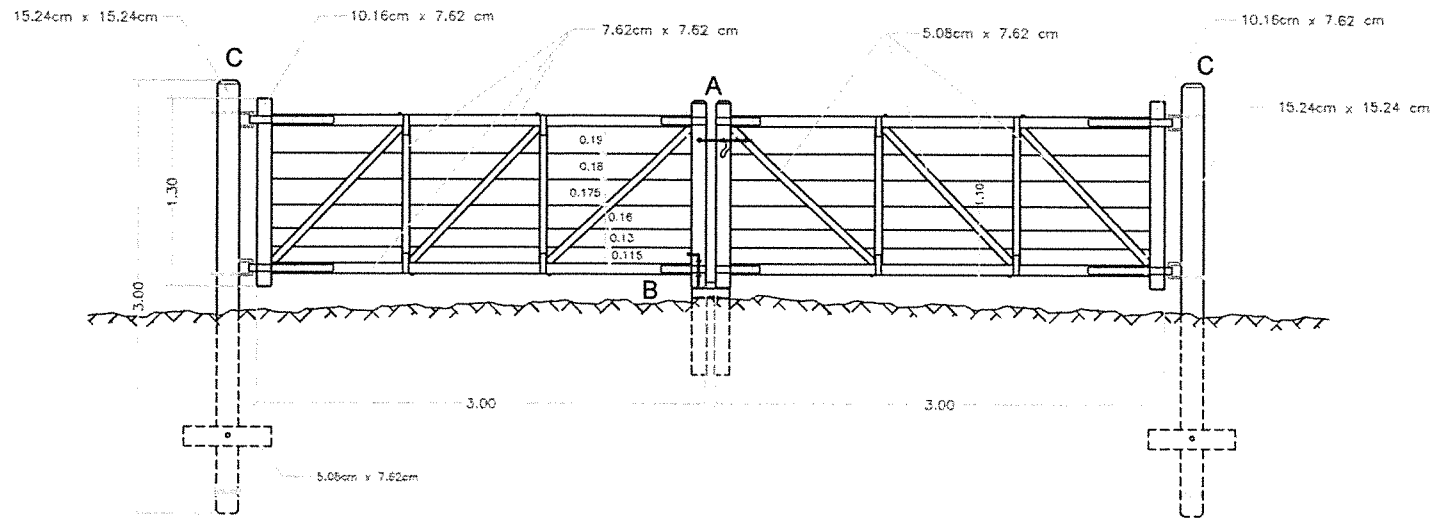
[Signature]
 ING. PATRICIA MABEL BUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

ing. Hernán G. Malagrino
 H-10236
 PLANO TIPO CAÑOS DE CHAPA

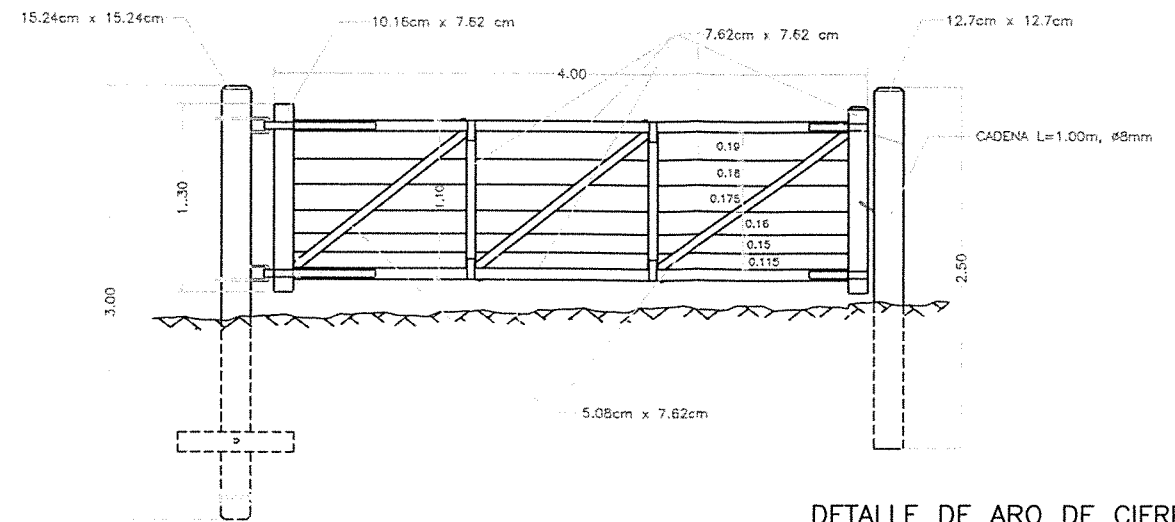
REVISIONES	FECHA:	CONSULTORAS:	VIALIDAD NACIONAL	AUTOPISTA RUTA NACIONAL N.º:	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
0		ALTOGRAN BANK	ityac	PROVINCIA:	TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
1					- Acc. a Cnto. Las Flores (km732.37)
2				ETAPA:	SECCION II: A' Solvillo - Acc. Cnto. Las Flores

A1 (0.11mm ± 0.04 mm) - Rojo 0.1mm, Amarillo 0.2mm, Verde 0.3mm, Gris 0.4mm, Azul 0.5mm, Negro 0.7mm, Blanco 0.7mm (Color Negro) 2.0mm

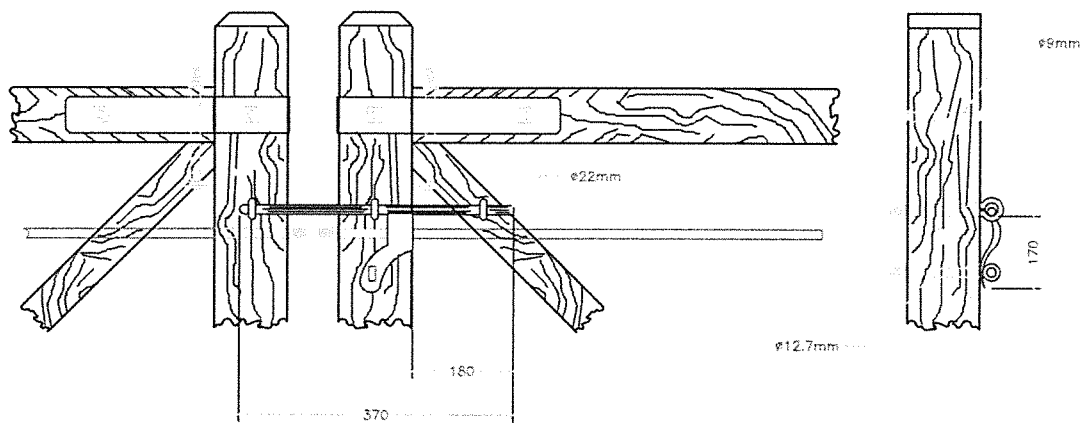
TIPO "A" PARA ZONA AGRICOLA
ESCALA 1:25



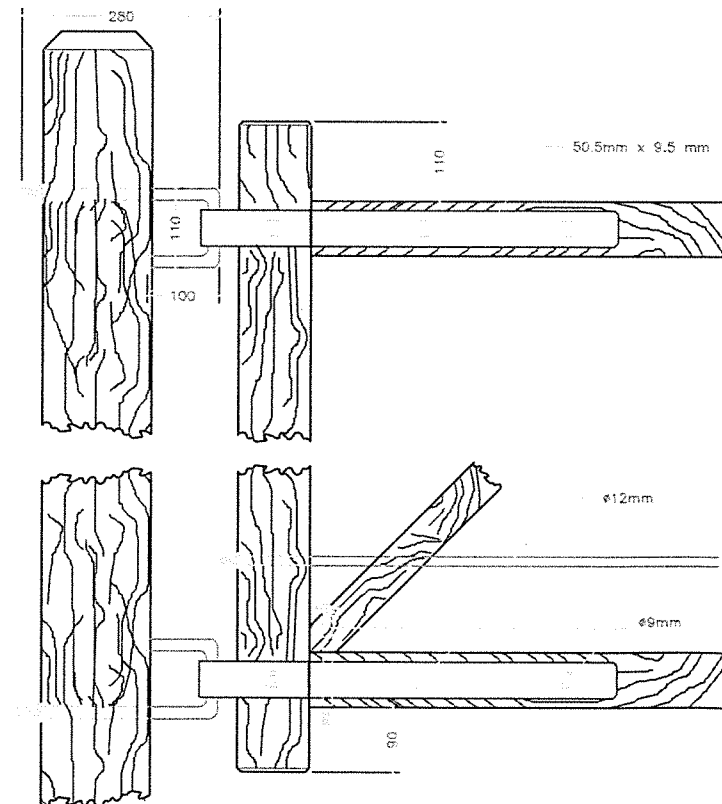
TIPO "B" PARA ZONA GANADERA E INDUSTRIAL
ESCALA 1:25



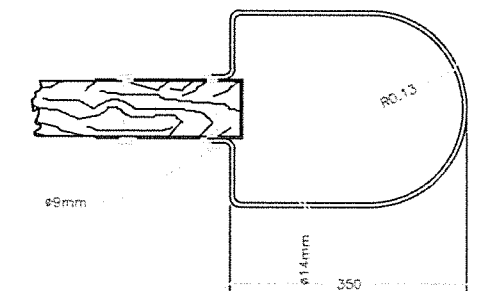
DETALLE "A"
ESCALA 1:5



DETALLE "C"
ESCALA 1:5

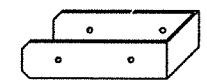


DETALLE DE ARO DE CIERRE
ESCALA 1:5

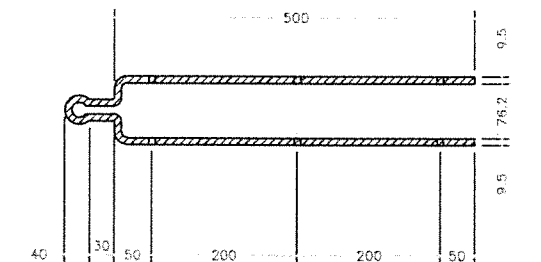


DETALLE DE GRAPA
ESCALA 1:5

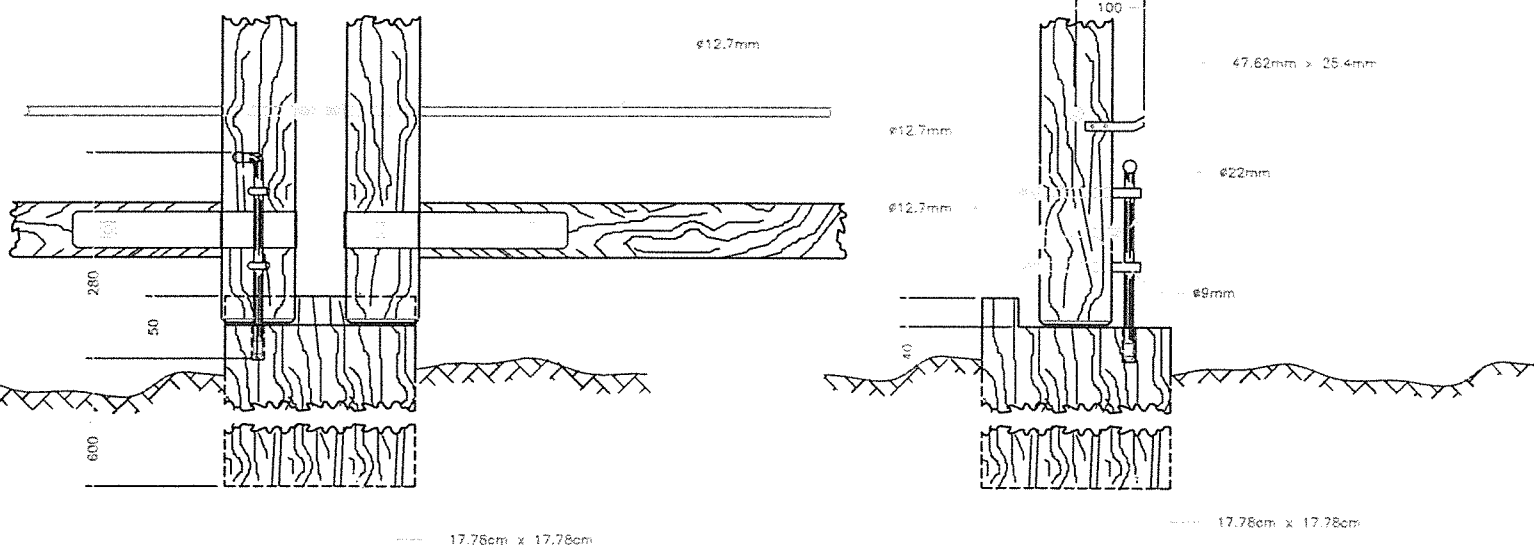
50.8mm x 3.8mm



DETALLE DE BISAGRA
ESCALA 1:5



DETALLE "B"
ESCALA 1:5



NOTA:

- TODAS LAS PARTES DE MADERA LLEVARAN UNA MANO DE ACEITE MINERAL
- LAS PARTES METALICAS ESTARAN PINTADAS CON PINTURA ASFALTICA
- LA TRANQUERA SERA DE MADERA DURA

LAS MEDIDAS DE LAS VISTAS SE ENCUENTRAN EN METROS
LAS MEDIDAS DE LOS DETALLES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS

ING. PATRICIA MALAGRINO
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD
Ing. Hernán G. Malagrino

REVISIONES	FECHA:
0	
1	
2	

CONSULTORAS:



VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

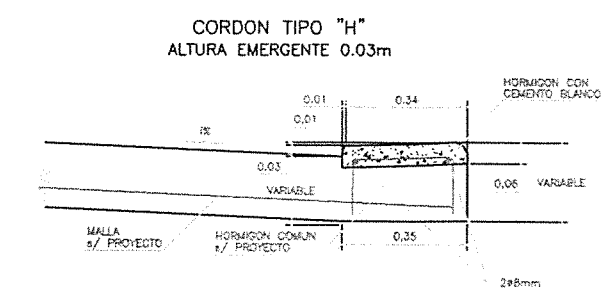
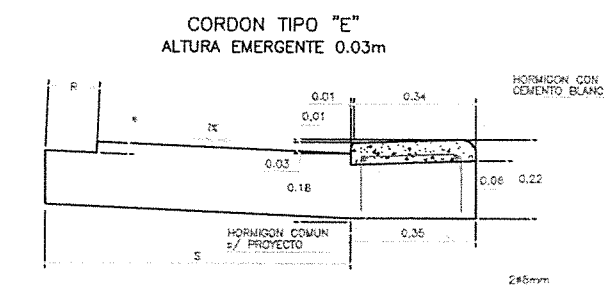
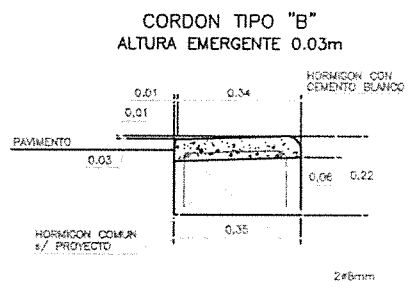
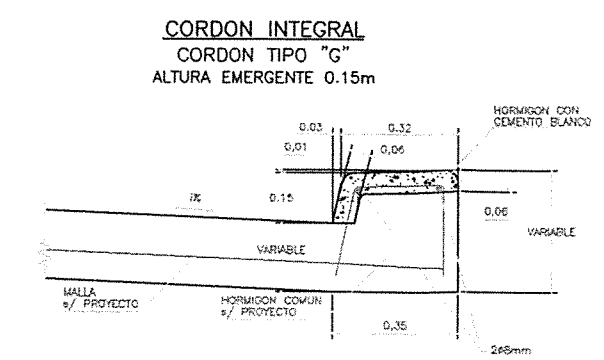
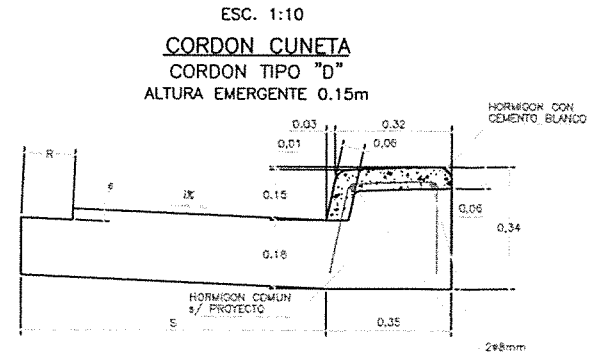
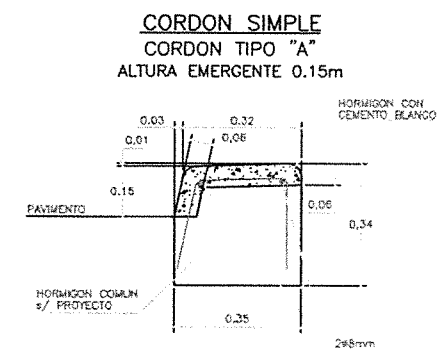
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°:

PROVINCIA:

ETAPA: P.R.C.

CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovel (km670.52)
-Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
SECCION II: A' Sádulo - Acc. Crta. Las Flores

J-5084
PLANO TIPO TRANQUERAS

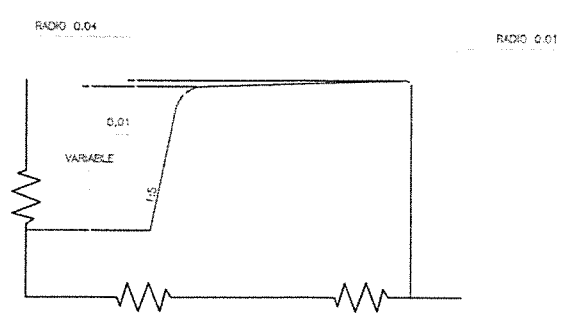


CORDON TIPO "C"
ALTURA EMERGENTE VARIABLE
DE 0.03 a 0.15 EN 20.0m

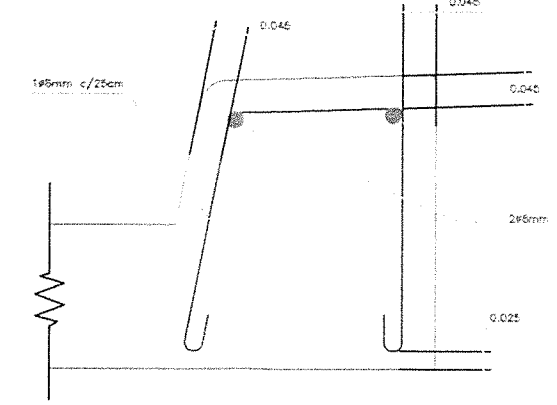
CORDON TIPO "F"
ALTURA EMERGENTE VARIABLE
DE 0.03 a 0.15 EN 20.0m

CORDON TIPO "I"
ALTURA EMERGENTE VARIABLE
DE 0.03 a 0.15 EN 20.0m

DETALLE GEOMETRICO
ESC. 1:5



DETALLE DE LA ARMADURA



CORDON CUNETETA TIPO D, E o F				
	1	2	3	4
S(m)	0.60	1.20	1.50	2.00
i%	10	5	4	3
R(m)	0.15	0.30	0.30	0.30
e(m)	SEGUN ESPESOR DEL PROYECTO DE CARPETA			

NOTAS:

- EL REVESTIMIENTO DE LAS PAREDES VISTAS SE EJECUTARÁ DE HORMIGÓN CON CEMENTO BLANCO SALVO INDICACIÓN CONTRARIA EN EL PROYECTO. EL HORMIGÓN A UTILIZAR SERÁ CLASE "A" (1:1.5:3) CON 400 kg/m³ DE CEMENTO BLANCO, DEBIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO EL NÚCLEO INFERIOR.
- SE CONSTRUIRÁN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILATACIÓN CADA 6m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARÁ CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES VIGENTES, CON EL TIPO DE RELLENO PREMOLDEADO FIBRO-BITUMINOSO.
- EN EL CORDON INTEGRAL LAS JUNTAS DEBERÁN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LA DE LAS LOSAS.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
Ing. Hernán S. Malagrino

REVISIONES	FECHA:
0	
1	
2	

CONSULTORAS:
ASTODOM & ASOC
ityac

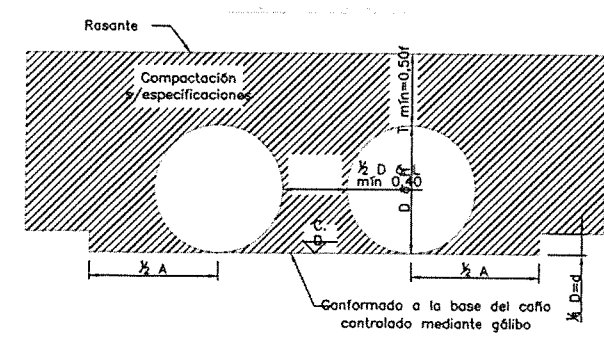
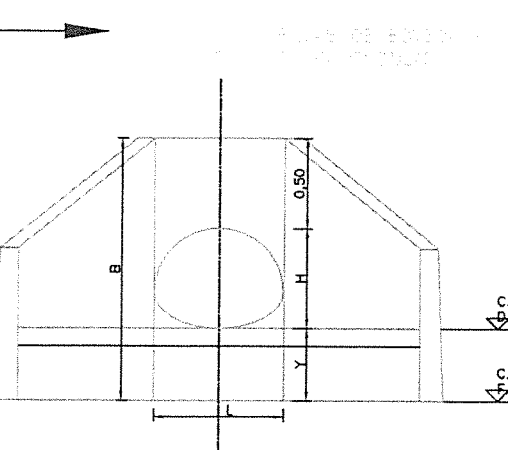
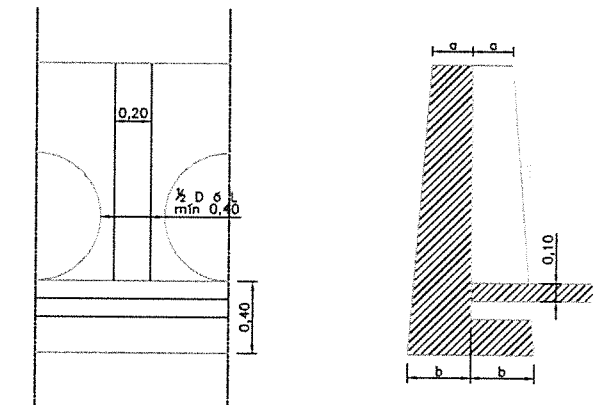
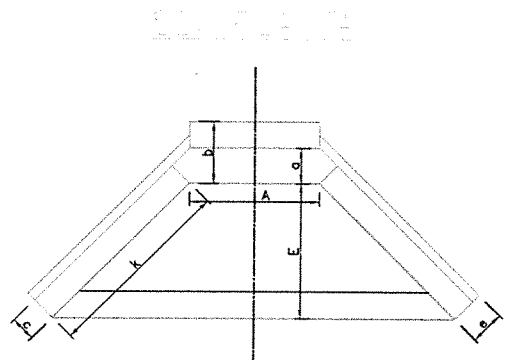
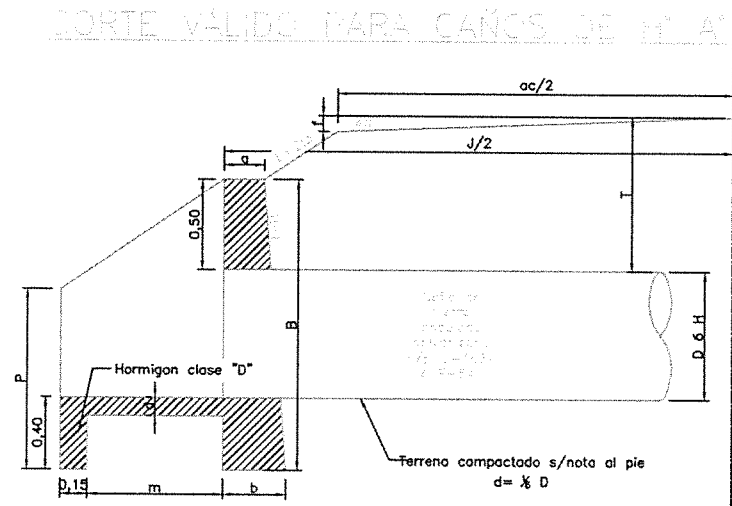
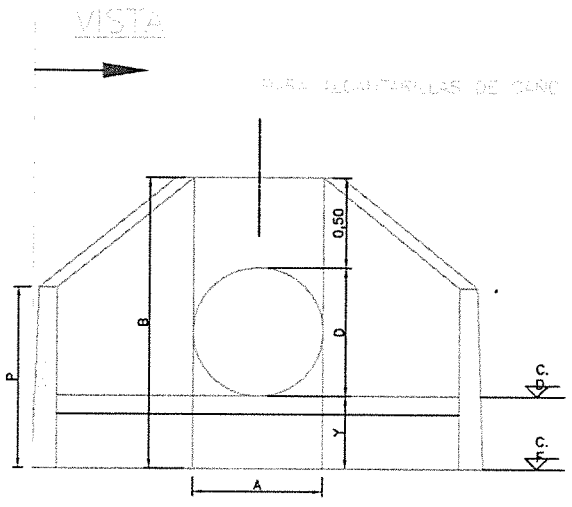
VIALIDAD NACIONAL
APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº:
PROVINCIA: SANTA FE
ETAPA: PROYECTO

CORREDORES RUFINO - ROSARIO
TRAMO 3: Acc. a Chovet (km670.52)
-Acc. a Crta. Las Flores (km732.37)
SECCION II: A' Sobadilla - Acc. Cva. Las Flores

H-9121
CORDONES DE HORMIGÓN

1:1 (841 mm x 594 mm). Esp. 0.1mm, Anverso 0.2mm, Verso 0.3mm, Opn 0.4mm, Alf 0.5mm, Margts 0.8mm, Blanco 0.7mm (Color Negro) BUBLAS



D	a	k	P	A	B	c	e	g	h	i	m
0.60	1.350	1.060	1.000	1.710	1.500	0.190	0.140	0.200	0.210	0.760	
0.70	0.360	1.190	1.040	1.800	1.500	0.192	0.140	0.200	0.205	0.810	
0.80	0.370	1.320	0.80	1.940	1.700	0.194	0.140	0.200	0.200	0.900	
0.90	0.380	1.440	1.25	2.080	1.800	0.196	0.140	0.200	0.195	0.990	
1.00	0.390	1.570	1.30	2.220	1.900	0.198	0.140	0.200	0.190	1.080	
1.10	0.400	1.700	1.00	2.360	2.000	0.200	0.140	0.200	0.185	1.170	
1.20	0.410	1.830	1.347	2.500	2.100	0.202	0.140	0.200	0.180	1.260	
1.30	0.420	1.950	1.285	2.600	2.200	0.204	0.140	0.200	0.175	1.350	
1.40	0.430	2.080	1.320	2.700	2.300	0.206	0.140	0.200	0.170	1.440	
1.50	0.440	2.210	1.35	2.800	2.400	0.208	0.140	0.200	0.165	1.530	
1.60	0.450	2.340	1.380	2.900	2.500	0.210	0.140	0.200	0.160	1.620	
1.70	0.460	2.470	1.410	3.000	2.600	0.212	0.140	0.200	0.155	1.710	
1.80	0.470	2.600	1.440	3.100	2.700	0.214	0.140	0.200	0.150	1.800	
1.90	0.480	2.730	1.470	3.200	2.800	0.216	0.140	0.200	0.145	1.890	
2.00	0.490	2.860	1.500	3.300	2.900	0.218	0.140	0.200	0.140	1.980	
2.10	0.500	2.990	1.530	3.400	3.000	0.220	0.140	0.200	0.135	2.070	
2.20	0.510	3.120	1.560	3.500	3.100	0.222	0.140	0.200	0.130	2.160	
2.30	0.520	3.250	1.590	3.600	3.200	0.224	0.140	0.200	0.125	2.250	
2.40	0.530	3.380	1.620	3.700	3.300	0.226	0.140	0.200	0.120	2.340	
2.50	0.540	3.510	1.650	3.800	3.400	0.228	0.140	0.200	0.115	2.430	
2.60	0.550	3.640	1.680	3.900	3.500	0.230	0.140	0.200	0.110	2.520	
2.70	0.560	3.770	1.710	4.000	3.600	0.232	0.140	0.200	0.105	2.610	
2.80	0.570	3.900	1.740	4.100	3.700	0.234	0.140	0.200	0.100	2.700	
2.90	0.580	4.030	1.770	4.200	3.800	0.236	0.140	0.200	0.095	2.790	
3.00	0.590	4.160	1.800	4.300	3.900	0.238	0.140	0.200	0.090	2.880	
3.10	0.600	4.290	1.830	4.400	4.000	0.240	0.140	0.200	0.085	2.970	
3.20	0.610	4.420	1.860	4.500	4.100	0.242	0.140	0.200	0.080	3.060	
3.30	0.620	4.550	1.890	4.600	4.200	0.244	0.140	0.200	0.075	3.150	
3.40	0.630	4.680	1.920	4.700	4.300	0.246	0.140	0.200	0.070	3.240	
3.50	0.640	4.810	1.950	4.800	4.400	0.248	0.140	0.200	0.065	3.330	
3.60	0.650	4.940	1.980	4.900	4.500	0.250	0.140	0.200	0.060	3.420	
3.70	0.660	5.070	2.010	5.000	4.600	0.252	0.140	0.200	0.055	3.510	
3.80	0.670	5.200	2.040	5.100	4.700	0.254	0.140	0.200	0.050	3.600	
3.90	0.680	5.330	2.070	5.200	4.800	0.256	0.140	0.200	0.045	3.690	
4.00	0.690	5.460	2.100	5.300	4.900	0.258	0.140	0.200	0.040	3.780	
4.10	0.700	5.590	2.130	5.400	5.000	0.260	0.140	0.200	0.035	3.870	
4.20	0.710	5.720	2.160	5.500	5.100	0.262	0.140	0.200	0.030	3.960	
4.30	0.720	5.850	2.190	5.600	5.200	0.264	0.140	0.200	0.025	4.050	
4.40	0.730	5.980	2.220	5.700	5.300	0.266	0.140	0.200	0.020	4.140	
4.50	0.740	6.110	2.250	5.800	5.400	0.268	0.140	0.200	0.015	4.230	
4.60	0.750	6.240	2.280	5.900	5.500	0.270	0.140	0.200	0.010	4.320	
4.70	0.760	6.370	2.310	6.000	5.600	0.272	0.140	0.200	0.005	4.410	
4.80	0.770	6.500	2.340	6.100	5.700	0.274	0.140	0.200	0.000	4.500	
4.90	0.780	6.630	2.370	6.200	5.800	0.276	0.140	0.200	0.000	4.590	
5.00	0.790	6.760	2.400	6.300	5.900	0.278	0.140	0.200	0.000	4.680	

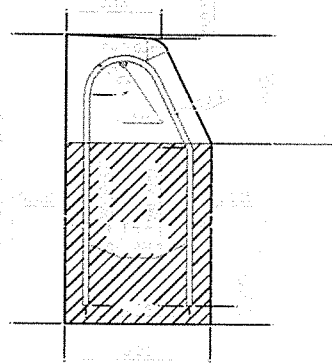
Elevación	Elevación	Elevación	Elevación	Elevación		Elevación		Elevación		Elevación	Elevación
				Elevación	Elevación	Elevación	Elevación	Elevación	Elevación		
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40
3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90
4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

A1 (841mm x 584 mm) - Esp. 0.1mm, Ancho 0.2mm, Gros 0.3mm, Cpn 0.4mm, Csd 0.5mm, Largo 0.6mm, Bordo 0.7mm (Color Negro) BANDA

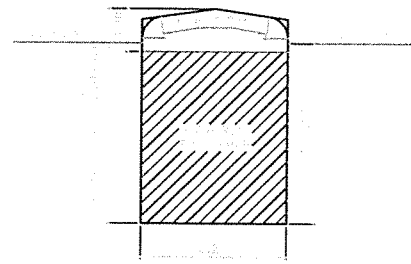
REVISIONES	FECHA:	CONSULTORAS:	VIALIDAD NACIONAL	AUTOPISTA RUTA NACIONAL N°:	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
0		ASTI DOME & ASOC	APROBADO POR:	PROVINCIA: ROSARIO	TRAMO 3: Acc. a Choval (km670.52)
1		ityac			-Acc. a Crta. Los Flores (km732.37)

TIPO 1

PARTE WITH REVESTIR CON HORMIGÓN DE CEMENTO BLANCO

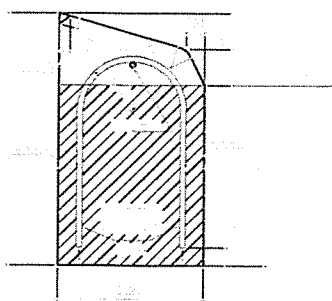


CORDON SEPARADOR



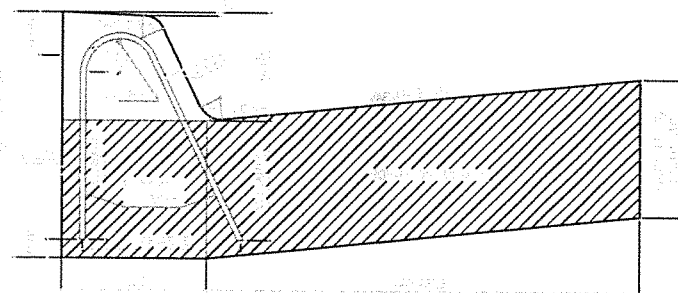
TIPO 2

PARTE WITH REVESTIR CON HORMIGÓN DE CEMENTO BLANCO

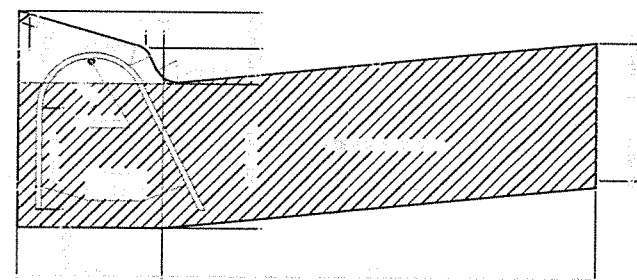


CORDON CUNETA

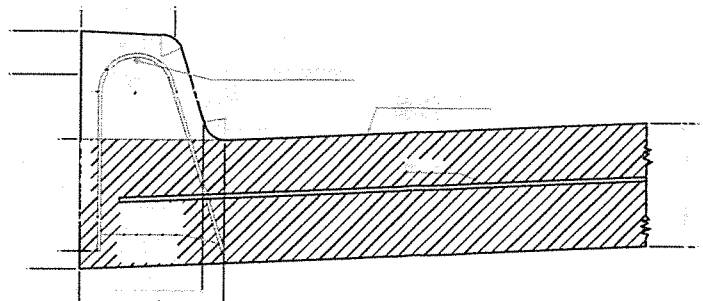
PARTE WITH REVESTIR CON HORMIGÓN DE CEMENTO BLANCO



CORDON CUNETA MONTABLE



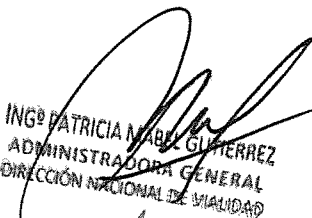
CORDON INTEGRAL



NOTAS:

EL REVESTIMIENTO DEL CORDON SE EJECUTARA CON CEMENTO BLANCO, SALVO INDICACION CONTRARIA EN EL PROYECTO

0.1mm, Amarillo 0.2mm, Verde 0.3mm, Gris 0.4mm, Azul 0.5mm, Magenta 0.6mm, Blanco 0.7mm (Color Negro) 0.8mm, 0.9mm, 1.0mm, 1.1mm, 1.2mm, 1.3mm, 1.4mm, 1.5mm, 1.6mm, 1.7mm, 1.8mm, 1.9mm, 2.0mm, 2.1mm, 2.2mm, 2.3mm, 2.4mm, 2.5mm, 2.6mm, 2.7mm, 2.8mm, 2.9mm, 3.0mm, 3.1mm, 3.2mm, 3.3mm, 3.4mm, 3.5mm, 3.6mm, 3.7mm, 3.8mm, 3.9mm, 4.0mm, 4.1mm, 4.2mm, 4.3mm, 4.4mm, 4.5mm, 4.6mm, 4.7mm, 4.8mm, 4.9mm, 5.0mm, 5.1mm, 5.2mm, 5.3mm, 5.4mm, 5.5mm, 5.6mm, 5.7mm, 5.8mm, 5.9mm, 6.0mm, 6.1mm, 6.2mm, 6.3mm, 6.4mm, 6.5mm, 6.6mm, 6.7mm, 6.8mm, 6.9mm, 7.0mm, 7.1mm, 7.2mm, 7.3mm, 7.4mm, 7.5mm, 7.6mm, 7.7mm, 7.8mm, 7.9mm, 8.0mm, 8.1mm, 8.2mm, 8.3mm, 8.4mm, 8.5mm, 8.6mm, 8.7mm, 8.8mm, 8.9mm, 9.0mm, 9.1mm, 9.2mm, 9.3mm, 9.4mm, 9.5mm, 9.6mm, 9.7mm, 9.8mm, 9.9mm, 10.0mm


 ING. PATRICIA MABEL GUERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIAJIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

REVISIONES	FECHA:
0	
1	
2	

CONSULTORAS:



VIALIDAD NACIONAL

APROBADO POR:

AUTOPISTA RUTA NACIONAL N.º:

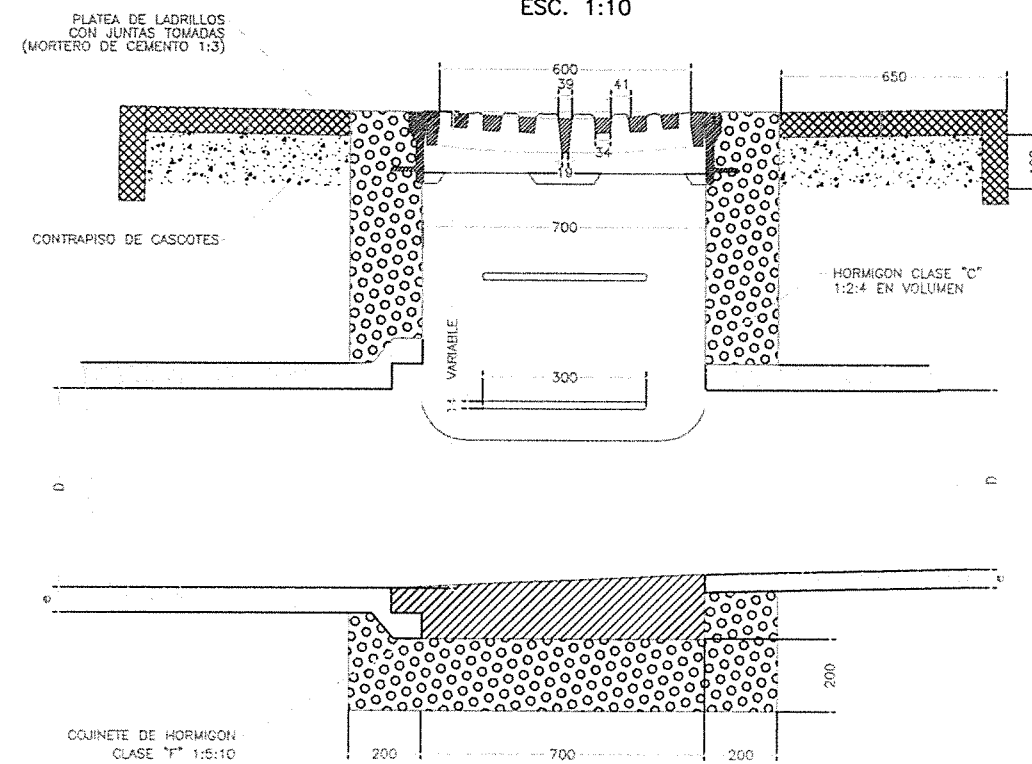
PROVINCIA:

ETAPA: PROYECTO

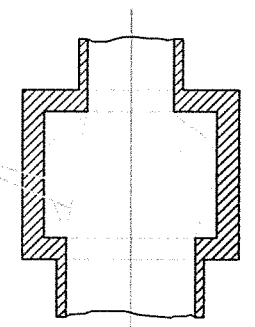
CORREDORES: RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 3: Acc. a Chovei (km670.52)
 -Acc. a Ctra. Las Flores (km732.37)
 SECCION II: A' Salsilla - Acc. Ctra. Las Flores

H-8431
CORDONES DE HORMIGÓN

CORTE POR A-B
ESC. 1:10

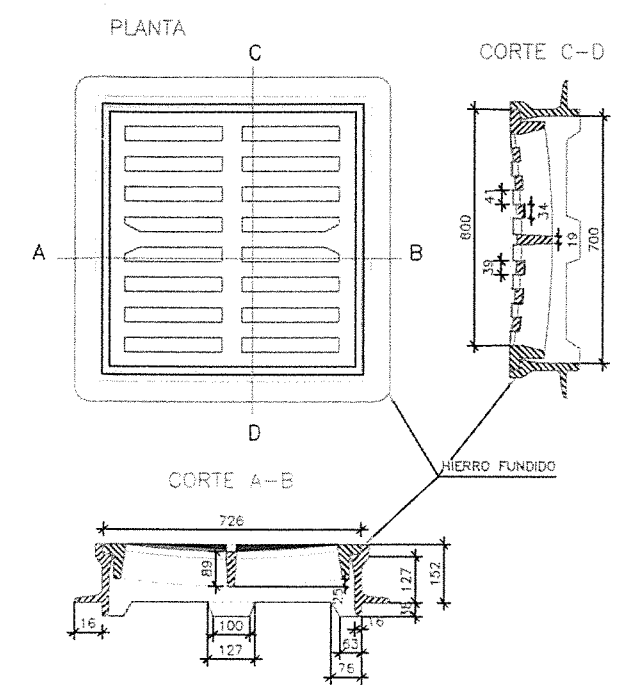


PARA EVITAR EL DEPOSITO DE MATERIAS EXTRAÑAS, LAS CAÑERIAS DEBERAN IDENTIFICARSE EN EL INTERIOR DE LAS CAMARAS POR MEDIO DE UNIONES MOLDEADAS "COJINETES" EN HORMIGON 1:5:10.

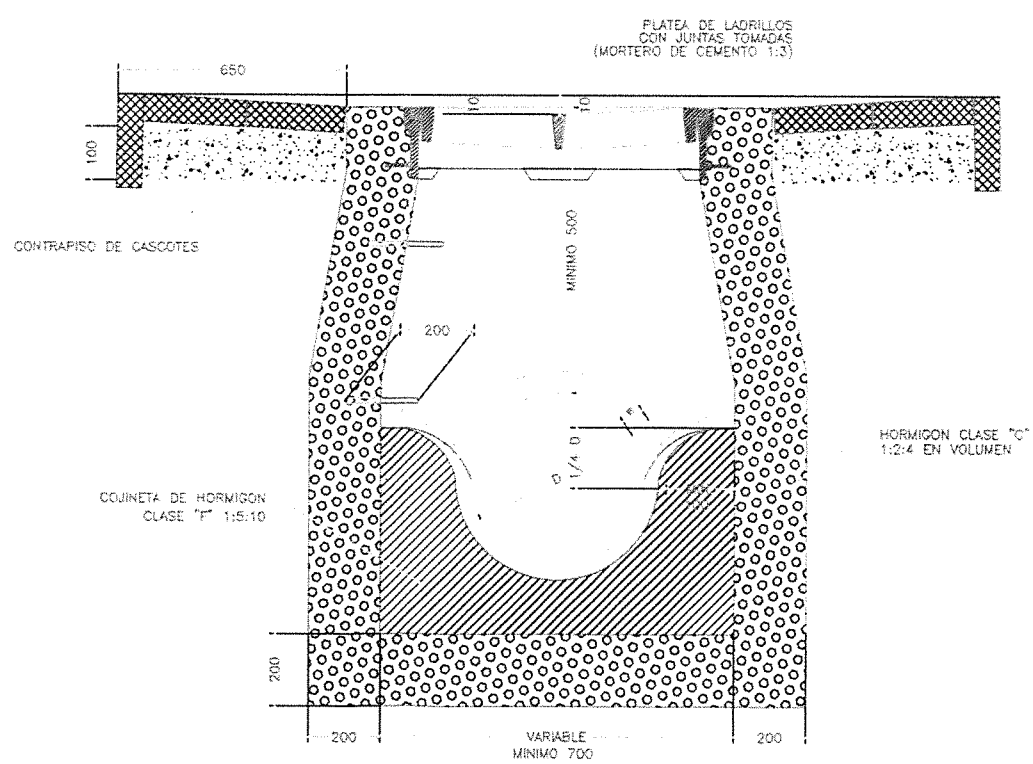


NOTA:
CUANDO LA CAMARA TENGA UNA PROFUNDIDAD MAYOR DE 1.50 m EL FONDO Y LOS COSTADOS DEBEN REFORZARSE CON UNA ARMADURA DE HIERROS CRUZADOS DE 10 mm DE DIAMETRO, COLOCADOS CADA 25 cm.

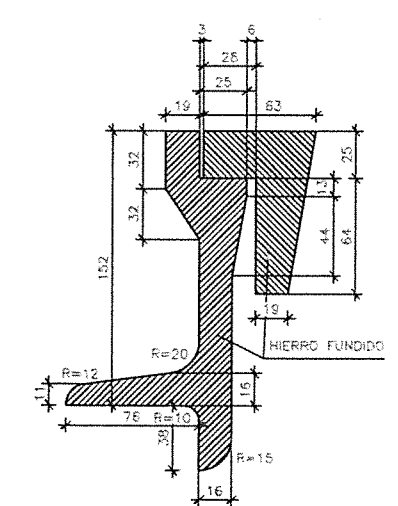
REJA Y MARCO
ESC. 1:10



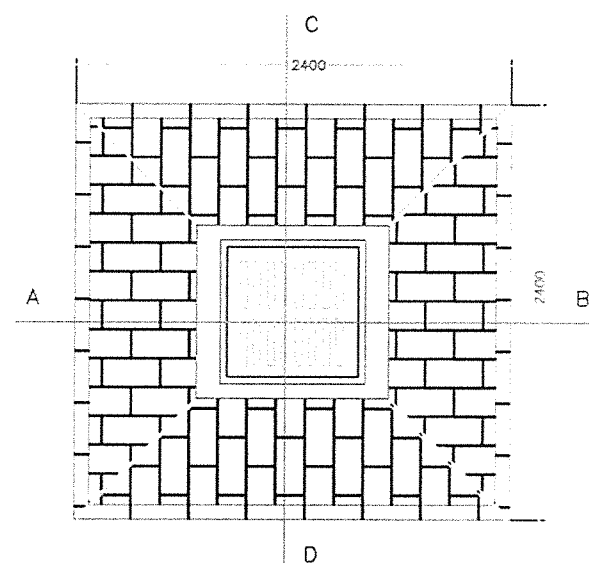
CORTE POR C-D
ESC. 1:10



DETALLE DEL APOYO
ESC. 1:2



PLANTA
ESC. 1:20



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

REVISIONES	FECHA:	CONSULTORAS:	VIALIDAD NACIONAL	AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº:	CORREDOR: RUFINO - ROSARIO
0		ASTO DINA & ASOC.	APROBADO POR:	PROVINCIA: SANTA FE	TRAMO 3: Acc. a Chavet (km 670.52)
1		ityac			-Acc. a Crta. Las Flores (km 732.37)
2				ETAPA: PROYECTO	SECCION II: A' Solosilla - Acc. Crta. Las Flores

PLANO TIPO J-3380
SUMIDERO HORIZONTAL (Tipo S1)
Y CÁMARA DE REGISTRO

ESCALA: A1 (51mm x 394 mm). Reg. 0.1mm. Ancho 0.2mm. Vers. 0.3mm. Oyn 0.5mm. Atid 0.5mm. Magneto 0.8mm. Blanco 0.7mm (Color Negro) ENTIZAS
 ESCALA: A1 (51mm x 394 mm). Reg. 0.1mm. Ancho 0.2mm. Vers. 0.3mm. Oyn 0.5mm. Atid 0.5mm. Magneto 0.8mm. Blanco 0.7mm (Color Negro) ENTIZAS