

Consigna Serie A	Versión	Fecha
2894	4	16-03-2010

Bloqueos de

Alcázar de San Juan – Linares

REGISTRO DE MODIFICACIONES

Datos de esta versión		
Elaborado	Claudio Marin García Técnico de Sistemas Avanzados de Enclavamientos	
Revisado	Fernando Gómez López Gerente de Programación de Instalaciones	
Aprobado	Francisco Rincón Arroyo Director Adjunto de Programación de Instalaciones	
Archivo	Bloqueos Alcázar-Linares-2894- V4-16.03.2010	

Modificaciones			
Versión	Fecha	Elaborado	Motivo de las modificaciones
1	15.06.2009	DAPI	Nueva creación
2	21.07.2009	DAPI	Supresión de los P a N 224.525 y 225.480 de Valdepeñas
3	17.11.2009	DAPI	Renovación entre Cinco Casas y Marañón
4	16.03.2010	DAPI	Renovación entre Cinco Casas y Marañón

Índice

1.	Objeto.....	4
2.	Alcance	4
2.1	Bloqueos.....	4
2.2	Enclavamientos	4
3.	Documentos anulados.....	5
4.	Estructura de este documento.....	5
5.	Entrada en vigor.....	5
6.	Descripción del sistema.....	6
6.1	Control de tráfico centralizado	6
6.2	Señales.....	6
6.3	Vías.	7
6.4	Agujas.	7
6.5	Teléfonos.	8
6.6	Sistema de anuncio de señales y frenado automático. (A.S.F.A.)	8
7.	Descripción y manejo del telemando.....	8
7.1	Introducción de mandos a través de la utilización del ratón.	8
7.2	Introducción de mandos mediante teclado alfanumérico.	9
8.	Funcionamiento normal de la instalación.....	9
8.1	Operación del BAB y del BAU	9
8.2	Operación del BAD	12
9.	Prescripciones generales.....	12

1. Objeto

Es Objeto de este documento regular el funcionamiento de los bloqueos en los tramos de Alcázar de San Juan a Linares.

El motivo de la elaboración de este documento se debe a la renovación entre Cinco Casas y Marañón.

2. Alcance

2.1 Bloqueos

Trayecto	Tipo de bloqueo
Alcázar de San Juan – Marañón	BAB
Marañón – Cinco Casas	BAB
Cinco Casas – Manzanares	BAD
Manzanares – Santa Cruz de Mudela	BAB
Santa Cruz de Mudela – Vadollano	BAU
Vadollano – Linares	BAB

2.2 Enclavamientos

La relación de enclavamientos afectados es la siguiente:

Dependencia	CTC	Nemónico	Número de Línea	Nombre de la Línea
Alcázar de San Juan	SI	AJ	300	Madrid-Chamartín – Valencia Estació del Nord
			400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Marañón	SI	MM	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Cinco Casas	SI	XN	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Herrera de la Mancha	SI	HM	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Manzanares	SI	MZ	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Consolación	SI	CF	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Valdepeñas	SI	VD	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Santa Cruz de Mudela	SI	SM	400	Alcázar de San Juan – Cádiz

Dependencia	CTC	Nemónico	Número de Línea	Nombre de la Línea
Peñalajo	SI	PJ	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Almuradiel	SI	AX	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Venta de Cárdenas	SI	VR	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Las Correderas	SI	LS	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Santa Elena	SI	SE	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Calancha	SI	CL	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Vilches	SI	VH	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Vadollano	SI	VD	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
Linares-Baeza	SI	LB	400	Alcázar de San Juan – Cádiz
			410	Linares – Almería

3. Documentos anulados.

Con la entrada en vigor de la presente versión de esta consigna, se anularán los siguientes documentos

Título	Número	Versión	Fecha
CTC Alcázar de San Juan – Linares	2894	3	17-11-2009

4. Estructura de este documento

Además del propio texto de la consigna, forman parte de la misma los siguientes documentos.

Dibujos/Documentos	Referencia	Versión	Fecha
Alcázar de San Juan – Santa Cruz de Mudela	L: 400/26	1	15-03-2010
Santa Cruz de Mudela – Linares Baeza	L: 400/3	4	11-06-2009

5. Entrada en vigor.

Esta consigna entrará en vigor mediante Aviso de la Delegación de Circulación correspondiente o Gerencia de Líneas de Alta Velocidad en su caso, una vez efectuadas las pruebas de conformidad oportunas.

6. Descripción del sistema.

6.1 Control de tráfico centralizado

El bloqueo y las dependencias de este trayecto disponen de Control de Tráfico Centralizado (CTC), ubicado en el Puesto de Mando de Manzanares. Las dependencias pueden ser operadas también en modo local.

6.2 Señales.

Las señales que intervienen en el bloqueo se han representado en el esquema adjunto, de las que cabe distinguir los siguientes tipos:

- Señales de entrada.
- Señales de salida.
- Señales avanzadas.
- Señales intermedias de trayecto.
- Señales indicadoras de entrada y de retroceso (1)
- Señales de maniobra (1)

(1) Estas señales no están relacionadas con el bloqueo.

En el cuadro siguiente se detallan las órdenes y aspectos de las indicaciones posibles de las señales, de acuerdo con el Título II del R.G.C.

Las indicaciones de las señales avanzadas, al estar relacionadas con las de las señales de entrada, dependen de las que presenten estas últimas y de su relación con el Enclavamiento.

Las señales intermedias son automáticas, y sus indicaciones están relacionadas con el circuito de vía que protegen y con la indicación de la señal siguiente, luciendo en rojo si se encuentra fundido el foco rojo de la siguiente señal (a excepción de que la fusión sea del rojo de la señal de entrada).

Las señales intermedias y algunas avanzadas están provistas en su mástil de una placa rectangular con la inicial "P" para indicar que son permisivas, es decir, que pueden ser rebasadas en indicación de Parada después de efectuar parada, debiendo circular después con marcha a la vista hasta la señal siguiente y proceder según la indicación que ésta presente.

En el cuadro siguiente se detallan las órdenes y aspectos de las indicaciones posibles de las señales, de acuerdo con el Título II del R.G.C.

SEÑALES	ESPECIFICACIONES EN EL TÍTULO II DEL R.G.C		
	Figura	Artículo	Orden
Señales intermedias	11-B	217	Parada
	7-A	213	Anuncio de Parada
	2-A	209	Vía Libre
Señales avanzadas	11-A/B	217	Parada
	7-A	213	Anuncio de Parada
	6	212	Preanuncio de Parada
	A/B/C	(1)	Anuncio de Precaución
	2-A	209	Vía Libre
Señales de Entrada	11-A	217	Parada
	7-A	213	Anuncio de parada
	2-A	209	Vía Libre
	A/B/C	(1)	Anuncio de Precaución (2)
	12-A	218	Rebase Autorizado
Señales de salida	11-A/C	217	Parada
	7-A	213	Anuncio de parada
	2-A	209	Vía Libre
	12-B/D	218	Rebase Autorizado
Señales de Retroceso	11-C	217	Parada
	12-D	218	Rebase Autorizado
	16A/B	224	Indicadora de entrada
Señales de maniobra	11-D	217	Parada
	12-C	218	Rebase Autorizado
Indicadoras de posición de agujas	21	227	Indicadora de posición de agujas.
Indicadoras de salida	17	225	Indicadora de salida

Notas

- El aspecto Anuncio de Precaución está regulado por la Carta Circular de Reglamentación nº 11
- En general, las señales de entrada incluyen el aspecto Anuncio de Precaución sólo en los tramos dotados de BAB.

6.3 Vías.

En cada dependencia se pueden distinguir dos clases de vías: unas para la circulación y otras para el servicio de la dependencia y apartado de material.

Las primeras son aquéllas que están provistas de circuito de vía y tienen acceso por agujas de mando centralizado. Entre éstas cabe distinguir la vía general para establecer los pasos directos y las vías de apartado para efectuar los cruces y alcance de trenes.

Las vías de servicio son las que no tienen circuitos de vía y su acceso se hacen algunos casos por aguja accionada localmente por marmita, la cual se relaciona con el enclavamiento por cerradura eléctrica Bouré o cerrojo, cuya liberación se concede desde el Puesto Central o desde el Puesto de Mando Local del Gabinete de Circulación.

6.4 Agujas.

Las agujas pueden ser telemandadas o de accionamiento local aseguradas por Cerradura Bouré. o cerrojo eléctrico. Las primeras son accionadas por motor al enviar la orden correspondiente, y las segundas se relacionan con calce o con otra aguja, estando aseguradas en su posición normal por medio de una llave que se encuentra enclavada en una cerradura eléctrica, cuya liberación se efectúa por medio del envío de una orden para cada una de ellas.



Tanto unas como otras están representadas en sus dos posiciones, normal e invertida; una marcación rectangular, que luce azul, para comprobar el enclavamiento de las agujas.

Para las zonas de agujas de las estaciones se ha instalado una caja, en cuyo interior se halla una manivela para accionar los motores de las agujas cuando por avería o falta de energía hay que accionarlos manualmente. Esta caja estará situada en el mástil de las señales de entrada.

Finalmente, se hace observar que las operaciones para accionar una aguja con cerradura Bouré quedan detalladas en cada una de las Consignas Serie A de los enclavamientos, una vez concedido el Mando Local de dichas agujas.

6.5 Teléfonos.

El Jefe del C.T.C. dispone de comunicación telefónica con los Gabinetes de Circulación de las dependencias.

Además de estas instalaciones telefónicas se han instalado teléfonos en los mástiles de todas las señales de entrada, desde las que se puede comunicar telefónicamente con el Puesto Central o Gabinete Telefónico de su dependencia, para que los agentes de conducción puedan comunicar con el Jefe del C.T.C. o con el Jefe de Circulación, según que la dependencia esté en mando central o local.

6.6 Sistema de anuncio de señales y frenado automático. (A.S.F.A.)

Para facilitar a los Agentes de Conducción la observación y cumplimiento de las órdenes dadas por las señales, se han instalado en la caja de las vías de circulación unos dispositivos, denominados balizas, cuyo número y situación se representan en los dibujos que acompañan a la presente Consigna.

El emplazamiento y funcionamiento de dichas balizas responde a lo dispuesto en las normas contenidas en el Título II del Reglamento General de Circulación.

7. Descripción y manejo del telemando.

7.1 Introducción de mandos a través de la utilización del ratón.

Mando por defecto: Los mandos por defecto son los primeros en el menú de cada elemento. Para introducirlos se pulsa con el botón izquierdo del ratón sobre el objeto de partida. A continuación se pulsa de nuevo con el botón izquierdo sobre el objeto final de la orden (si lo tiene) y, por último, se pulsa el botón de la derecha para ejecutar.

Mandos normales: Para el resto de mandos se pulsa con el botón central del ratón sobre el objeto de partida, con lo que se despliega el menú y, manteniéndolo, se selecciona el mando deseado. A continuación se pulsa con el botón izquierdo sobre el objeto final de la orden (si lo tiene) y después, para ejecutar, se pulsa el botón de la derecha.

Los mandos sombreados en el Menú son mandos no activos para un objeto concreto.

Mandos especiales: Los mandos considerados "Mando Especial", que son aquellos cuya ejecución por error podría causar un peligro, requieren una segunda confirmación antes de ejecutarse. Una vez enviado el mando de la forma normal, se mostrará en pantalla el nombre completo del mando y se resaltarán con fondo blanco el elemento sobre el que actuaría. Para confirmarlo se debe enviar a continuación el mando "ME" que se encuentra en el menú desplegable del objeto estación. Si por el contrario se quiere anular, se envía el mando "BL" (borrar línea).

Reconocimiento de alarmas: cuando se produce una indicación de avería o alarma en una estación, se muestra en la línea de indicaciones generales situada sobre la representación de la estación el código de la alarma correspondiente en intermitente (amarillo o rojo según la gravedad). Para reconocer la alarma se ejecuta el mando "RAL", en el menú del objeto estación. La indicación pasa a fijo o desaparece según los casos, como se indica más adelante.

7.2 Introducción de mandos mediante teclado alfanumérico.

Para la introducción de mandos mediante el teclado, el formato de las órdenes es el siguiente

[Nombre del mando] , [código de estación] , [nombre del elemento]

O bien

[Nombre del mando] , [código de estación] , [nombre del elemento 1], [nombre del elemento 2], ...

Dependiendo del mando puede tener diferente número de parámetros. Los mandos normales se ejecutan pulsando "Enter".

Los mandos especiales requieren la confirmación por parte del operador para asegurarse de que no se han enviado por error. Para confirmar los mandos especiales, una vez aparece en pantalla el texto con el nombre completo del mando se debe introducir

ME, código de estación.

Si se quiere anular el mando para que no se ejecute, se introduce

BL, código de estación

Reconocimiento de alarmas: se introduce el mando siguiente

RAL, código de estación

8. Funcionamiento normal de la instalación

8.1 Operación del BAB y del BAU

8.1.1 Establecimiento de bloqueo

Se puede establecer en un sentido o en otro y siempre será la dependencia expedidora la que lo establece o anula.

El bloqueo se establece automáticamente con el mando de establecimiento de itinerario de salida. También puede establecerse el bloqueo por mando individual, mediante el mando B, que se encuentra en el menú del bloqueo de la banda correspondiente.

Para que pueda establecerse el bloqueo deben cumplirse las siguientes condiciones:

- No esté establecido el bloqueo en sentido contrario
- El trayecto se encuentra libre
- No exista escape de material en ninguno de los dos sentidos.

Si el establecimiento del Bloqueo se realiza desde el Teclado Alfanumérico, se introducirá de la siguiente forma:

ORDEN	LÍNEA DE CÓDIGOS			EJECUCIÓN
Establecer Bloqueo	B,	código estación,	Nombre de lado	ENTER

La representación del bloqueo se indica por la marcación en forma de flecha, en verde para bloqueo saliente y rojo para bloqueo receptor.

8.1.2 Sucesión de trenes

Efectuada la salida de una circulación al amparo del bloqueo automático, puede establecerse una nueva salida en el mismo sentido, sin necesidad de que el trayecto se haya desbloqueado. Una vez que se haya liberado el primer itinerario de salida y hayan quedado libres los circuitos de vía hasta la primera señal de bloqueo la señal de salida abrirá de nuevo. Así sucesivamente podrá efectuarse en ese sentido la sucesión de trenes que fuese necesaria.

8.1.3 Ocupación intempestiva del trayecto

Si establecido el bloqueo se produce una ocupación intempestiva de cualquier cantón de la sección, se cierra la señal de bloqueo que da acceso a este cantón ocupado y la anterior pasa a cumplir la secuencia correspondiente.

Si se libera dicho cantón, se volverá a abrir la señal de bloqueo que se había cerrado y la anterior volverá a cumplir la secuencia respectiva, salvo que la señal que se hubiera cerrado fuera la señal de salida, en cuyo caso sería necesario volver a mandar el itinerario.

En algunos trayectos, una vez se libera el circuito ocupado, para que las señales que protegen el cantón vuelvan a abrir es necesario ejecutar el mando de normalizar bloqueo, como se describe más adelante.

8.1.4 Liberación y anulación del bloqueo

El bloqueo puede ser anulado por mando individual desde la estación expedidora, mediante el mando AB, que se encuentra en el menú desplegable de la banda correspondiente.

En BAB, para trenes que circulan en el sentido no preferente, el bloqueo se anula automáticamente en el momento que el tren libera el trayecto, habiendo ocupado el circuito de entrada de la estación receptora. Los trenes que circulan en el sentido preferente no producen el desbloqueo automático del trayecto.

En BAU, el bloqueo se anula automáticamente para todos los trenes.

Para que se produzca la anulación del bloqueo, tanto automática como por mando individual debe cumplirse:

- No se encuentre mandada otra salida desde la estación emisora.
- No esté ocupado algún circuito del trayecto.

Si la anulación del Bloqueo se realiza desde el Teclado Alfanumérico, se introducirá de la siguiente forma:

ORDEN	LÍNEA DE CÓDIGOS			EJECUCIÓN
Anular Bloqueo	AB,	código estación,	Nombre de lado	ENTER

8.1.5 Escape de material

La salida indebida de un tren o escape de material se produce sin bloqueo establecido o con el bloqueo en contra, en los siguientes casos:

- Sin movimiento establecido, por ocupación del último circuito de agujas, ocupación del de entrada y liberación del primero.
- Con Maniobra Centralizada de salida, por ocupación del circuito de entrada y avanzada.

Esta incidencia producirá los siguientes efectos e indicaciones:

- En la estación donde se produce el escape de material
 - La flecha de bloqueo en sentido de salida luce rojo intermitente. Si no estaba establecido el bloqueo, lucirá rojo intermitente sobre fondo blanco.
 - Si estaba establecido el bloqueo en contra, la flecha en sentido entrante permanece en rojo.
 - Se produce sonería de averías y luce "EM" en rojo intermitente en la línea de indicaciones generales de aviso.
- En la estación receptora del escape de material:
 - Si existe Itinerario o Maniobra Centralizada de salida, se cerrará la señal.
 - La flecha de bloqueo en sentido de entrada luce rojo intermitente. Si no estaba establecido el bloqueo, lucirá rojo intermitente sobre fondo blanco.
 - Si existe bloqueo de salida, la flecha que lucía verde pasará a rojo.
 - Se produce sonería de averías y luce "EM" en rojo intermitente en la línea de indicaciones generales de aviso.

8.1.6 Normalización del escape de material.

Lo realizará la estación colateral receptora del escape, con la ejecución del mando AB, del menú de bloqueo de la banda correspondiente, tal como se describe en el apartado de anulación de bloqueo.

Para que se normalice el escape de material, además de las condiciones necesarias para la anulación del bloqueo, en la estación donde se haya producido el escape, se deben haber liberado los circuitos que originaron el mismo.

8.1.7 Cierre y normalización del cierre de señales de bloqueo

En caso de anomalía, la estación receptora del bloqueo tiene la posibilidad de producir el cierre de las señales de bloqueo, así como de la señal de salida de la estación expedidora.

Para realizar esta operación, si se utiliza el ratón, se situará el cursor en la zona activa del bloqueo en sentido entrante de la banda correspondiente y en el menú que se despliega al pulsar el botón central se selecciona el mando CSB, finalizando con la pulsación del botón derecho para su ejecución.

Si estos mandos se ejecutan desde el teclado alfanumérico, se introducirán de la siguiente forma:

ORDEN	LÍNEA DE CÓDIGOS			EJECUCIÓN
Cierre de Señales de Bloqueo	CSB,	código estación,	Nombre de la banda	ENTER
Normalizar Señales de Bloqueo	NSB,	código estación,	Nombre de la banda	ENTER

8.1.8 Normalización del bloqueo

Cuando por cualquier circunstancia (fusión de lámpara, ocupación intempestiva, etc.), una señal de bloqueo no abriese con su máximo aspecto posible, una vez que cese la causa, se podrá normalizar la situación mediante el mando de normalizar bloqueo.

Se situará el cursor sobre la zona activa (><) de la banda correspondiente y en el menú que se despliega, al pulsar el botón central, se selecciona el mando NB, seguido con la pulsación del botón derecho para su ejecución, situando, para finalizar, el cursor en la zona activa ME y, al iluminarse en rojo, pulsar el botón izquierdo.

Introducidas estas órdenes desde el teclado alfanumérico, se procederá como sigue:

ORDEN	LÍNEA DE CÓDIGOS			EJECUCIÓN
Normalizar Bloqueo	NB,	código estación,	Nombre de lado	ENTER +F1

8.2 Operación del BAD

En BAD, el bloqueo está permanentemente establecido en sentido normal de circulación, con la flecha en sentido expedidor verde cuando es posible efectuar la apertura de señal de salida, y rojo en caso contrario, y la flecha en sentido receptor luciendo siempre en rojo.

9. Prescripciones generales.

En caso de anormalidad del bloqueo deberán observarse estrictamente todas las prescripciones que se indican en el R.G.C.

El Jefe del C.T.C. deberá tomar cualquier iniciativa que evite, siempre que sea posible, que los trenes tomen un movimiento afectado por una anormalidad.

En casos de incidencia siempre debe establecerse la ruta, aunque no se abra la señal.

De toda anormalidad que se observe en el funcionamiento de la instalación, además de dar cuenta de ella al Servicio correspondiente para su inmediata reparación, el Jefe del C.T.C. se atenderá a lo dispuesto en el R.G.C. para cada caso.

El cumplimiento de la presente Consigna no exime al personal relacionado con la circulación, de las demás normas que al efecto se dictan en el Reglamento General de Circulación.

148

149

150

151

R. de 1.50 en 463m. R. de 3.40 en 440m. H. en 599m.

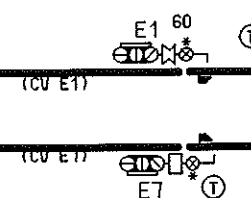
R. de 1.90 en 952m.

R. de 1.40

SEÑAL S2/2A

ALCAZAR DE SAN JUAN

Km. 148.074

E7
60

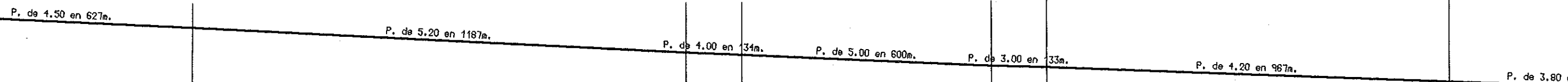
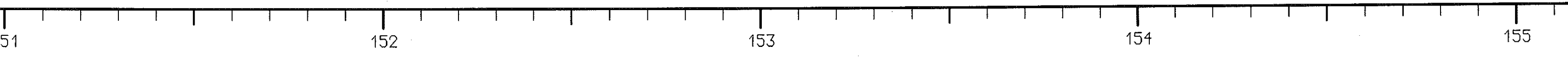
Km. 149.293

150

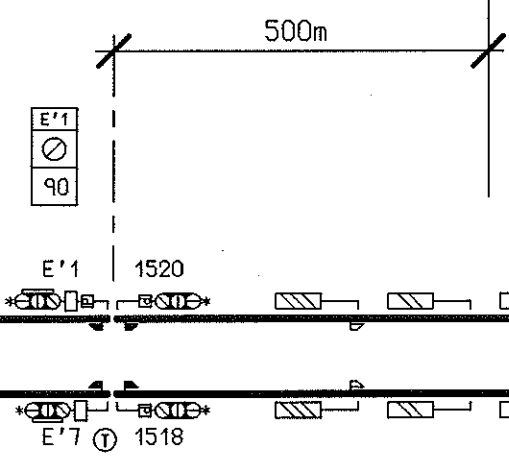
151

ACTUALIZACIONES			NOMBRE	
VERSION	MOTIVO	FECHA	REVISADO	GOMEZ
1	CONSIGNA	15-03-10	ELABORADO	VEGAS
			APROBADO	RINCON
			L: 400/26	
			HOJA 1 DE 1	
			NOMBRE DE FICHERO	
			L400_ALCAZ-STACR-B1	

DIRECCION ADJUNTA DE
PROGR. DE INSTALACIONESALCAZAR DE SAN JUAN-
SANTA CRUZ DE MUDELA FASE B1



SEÑALIZACION TIPO 160 Km/h SEÑALIZACION TIPO 200 Km/h



SECUENCIA DE SENALES

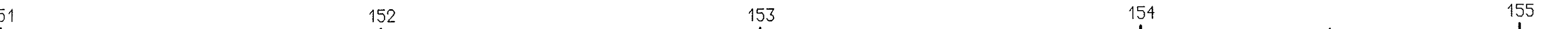
1520	1548
1518	1546
⊙*	⊙
⊙*	⊙*
⊙*	⊙
⊙	⊙

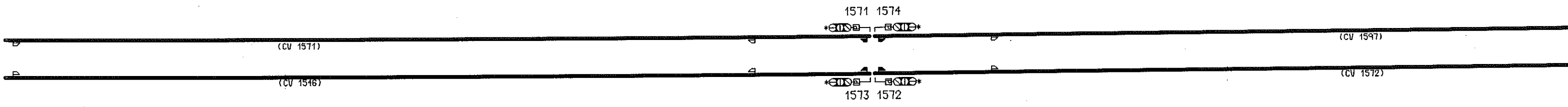
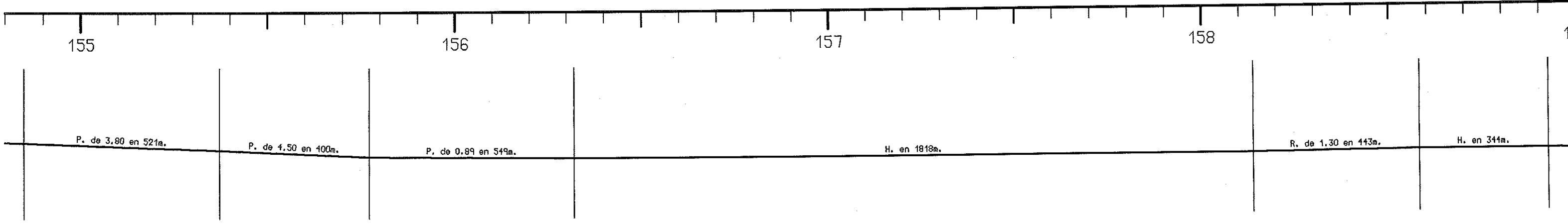
SECUENCIA DE SENALES

E'1	1545
E'7	1547
⊙*	⊙*
⊙ +90	⊙*
⊙	⊙*
⊙	⊙

Km. 151.888
Km. 151.898
Km. 151.908
1520 E'1
1518 E'7

Km. 154.494
Km. 154.504
Km. 154.514
1548 1545
1546 1547

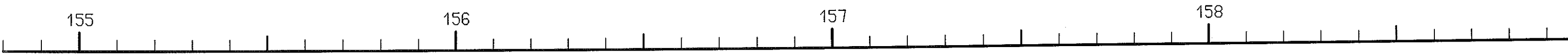


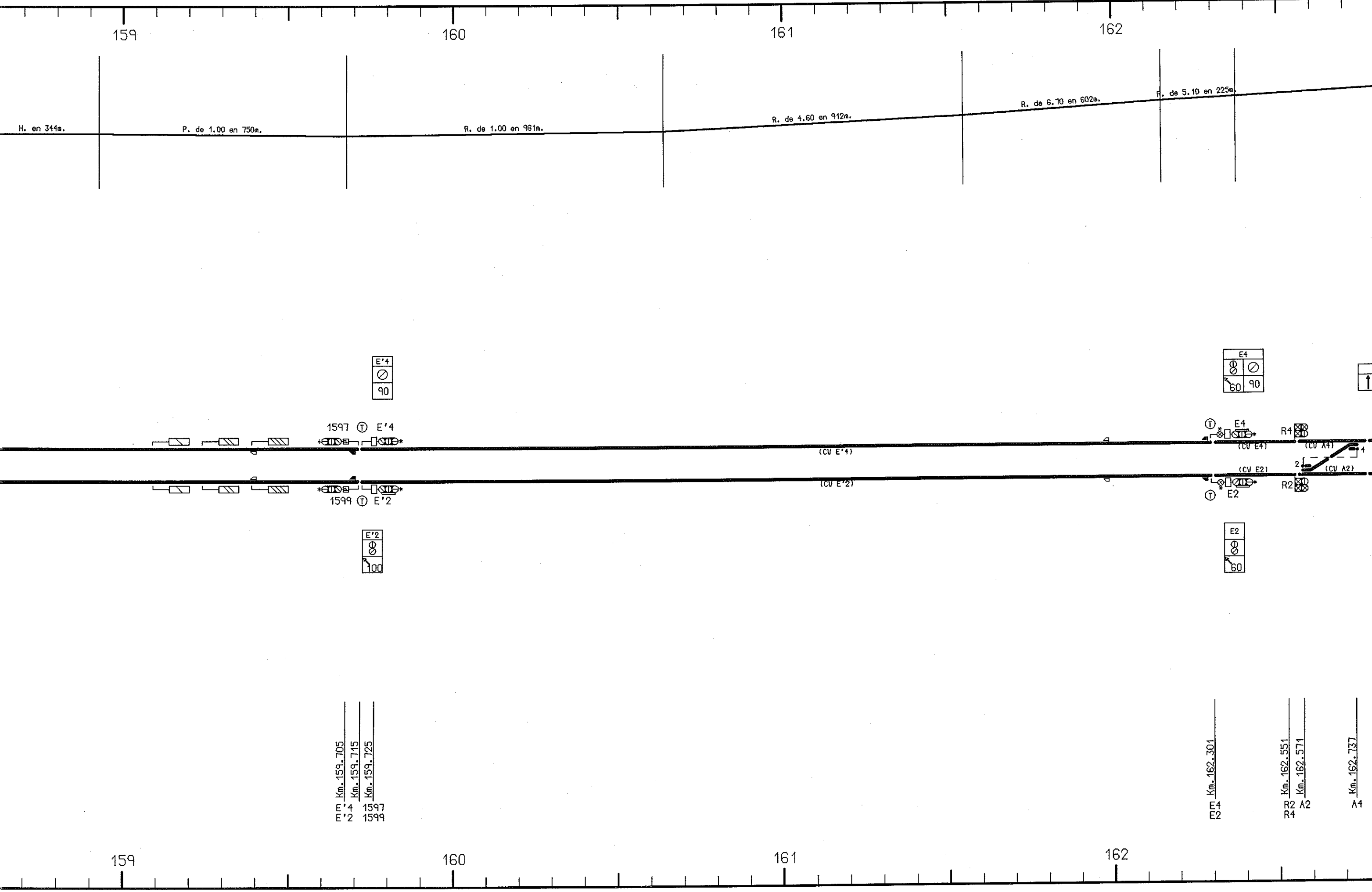


SECUENCIA DE SEÑALES

E'1	1545	1571
E'7	1547	1573
⊙*	⊙*	⊙*
⊙ +90	⊙*	⊙*
⊙	⊙*	⊙*
⊖	⊙	⊙*

Km. 157.100
Km. 157.110
Km. 157.120
1572 1571
1574 1573





163

164

165

166

R. de 5.50 en 1145m.

P. de 1.10 en 325m.

H. en 282m.

R. de 0.56 en 1309m.

H. en 979m.

1597	S1/1A	S1/1	E1	E'1	1707
⊖	⊙	⊙*	⊙*	⊙	⊙
	⊖	⊙	⊙	⊙	⊙
		⊖	⊙	⊙	⊙*

E'4	E4	E6	S2/1	1672
⊙*	⊙*	⊙	⊙	⊖
⊙*	⊙	⊙	⊖	

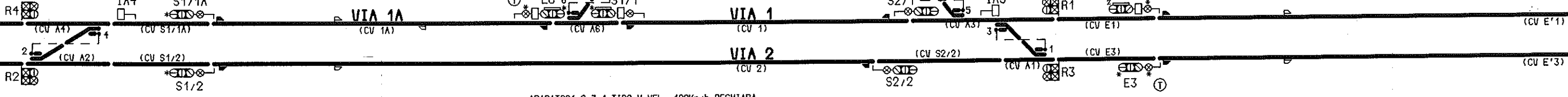
MARANON
Km. 164.167

IA4
⊙
100

E6
⊙
100

IA3
⊙
100

E1
⊙
90



APARATOS 1-2-3-4 TIPO V VEL. 100Km/h DESVIADA
APARATOS 5-6-7-8 TIPO C VEL. 60Km/h DESVIADA

S1/1	S1/3
⊙	⊙
100	100

1599	S1/2	E3	E'3
⊖	⊙	⊙*	⊙
	⊖	⊙	⊙

E'2	E2	S2/2	1680
⊙*	⊙*	⊙	⊖
⊙*	⊙	⊖	

Km. 162.551
R2 A2

Km. 162.737
A4

Km. 163.017
S1/2
S1/1A

Km. 163.865
E6

Km. 163.895
A6

Km. 164.001
A8

Km. 164.031
S1/1
S1/3

Km. 164.669
S2/2

Km. 164.749
S2/1
S2/3

Km. 164.779
A7

Km. 164.885
A5

Km. 164.949
A3

Km. 165.084
A1 R1
R3

Km. 165.364
E1
E3

163

164

165

166

167

168

169

170

R. de 1.55 en 1439m.

H. en 1600m.

E'1	
90	60

E'1 ① 1674



1693



1694



(CV 1113)

CV E'1)

(CV 1693)

1695



1692



(CV 1692)

CV E'3)

(CV 1672)

E'3	
60	100

E'3 ① 1672



Km. 167.314
Km. 167.324
Km. 167.334
1672 E'1
1674 E'3

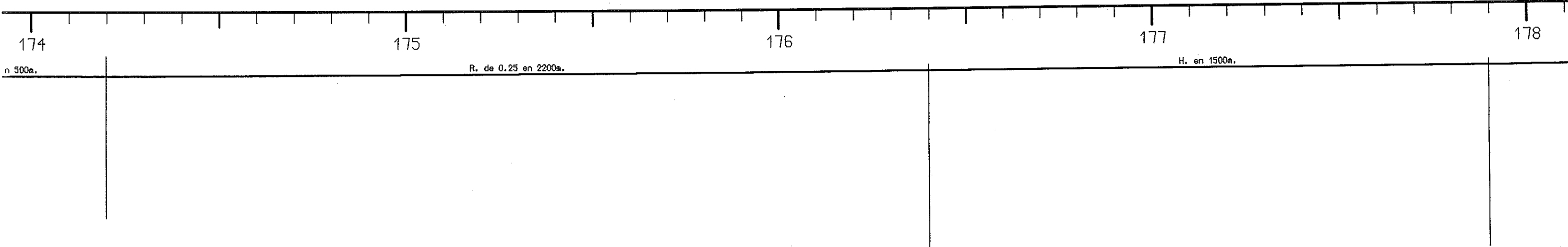
Km. 169.289
Km. 169.309
1692 1693
1694 1695

167

168

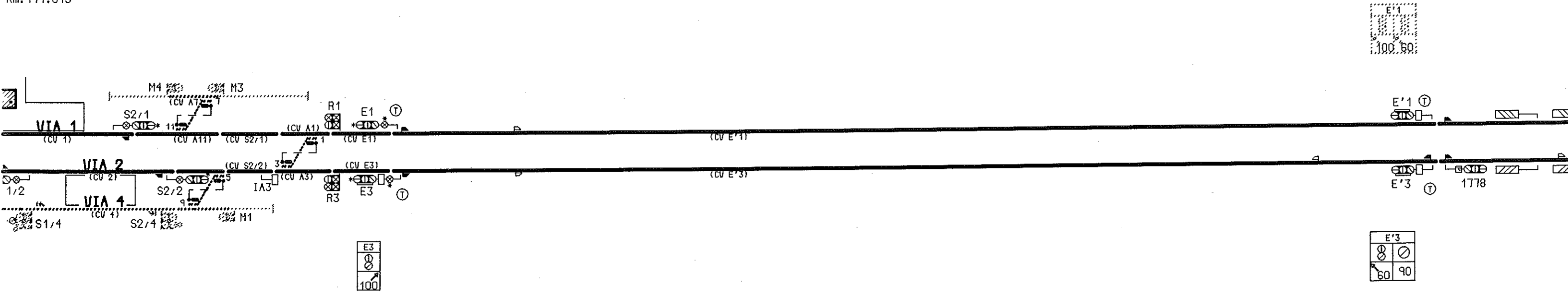
169

170

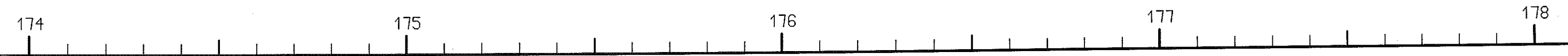


SEÑALIZACION TIPO 160Km/h

0 CASAS
Km. 174.013



SEÑALES			
NOMBRE	P.K.	NOMBRE	P.K.
E'4	171.265	S2/1	174.750
E'2	171.265	S2/4	174.790
1715	171.285	S2/2	174.790
1713	171.285	M3	174.780
E2	173.235	M1	174.970
E4	173.235	IA3	175.180
R2-R4	173.485	R1-R3	175.395
IA4	173.700	E3	175.645
S1/1	173.710	E1	175.645
M2	173.880	1778-1780	177.770
S1/4	174.060	E'1	177.790
S1/2	174.060	E'3	177.790



178

179

180

181

R. de 0.51 en 3600m.

1813

(CV 1813)

(CV 1790)

1812

1778

Km. 177.790
m. 1
3

Km. 178.962

Km. 181.227
1812
1813

178

179

180

181

182

183

184

185

R. de 0.51 en 1400m.

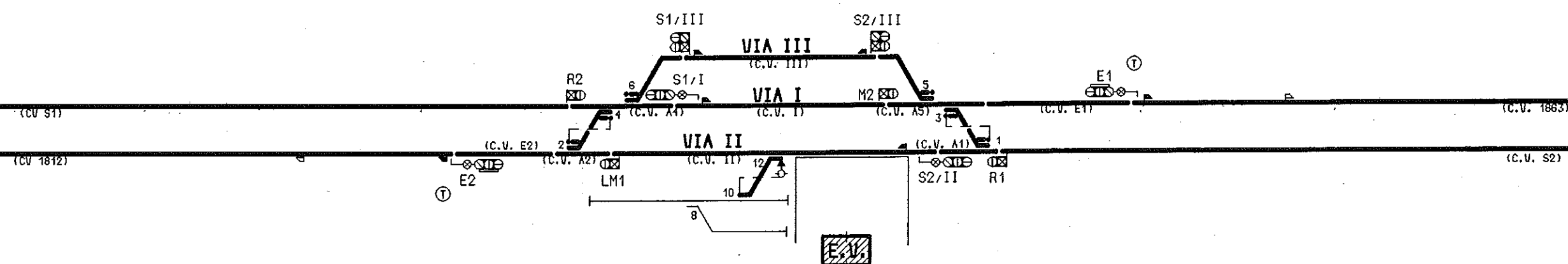
H. en 1000m.

R. de 1.95 en 900m.

R. de 5.87 en 1600m

HERRERA DE LA MANCHA

Km. 183.747

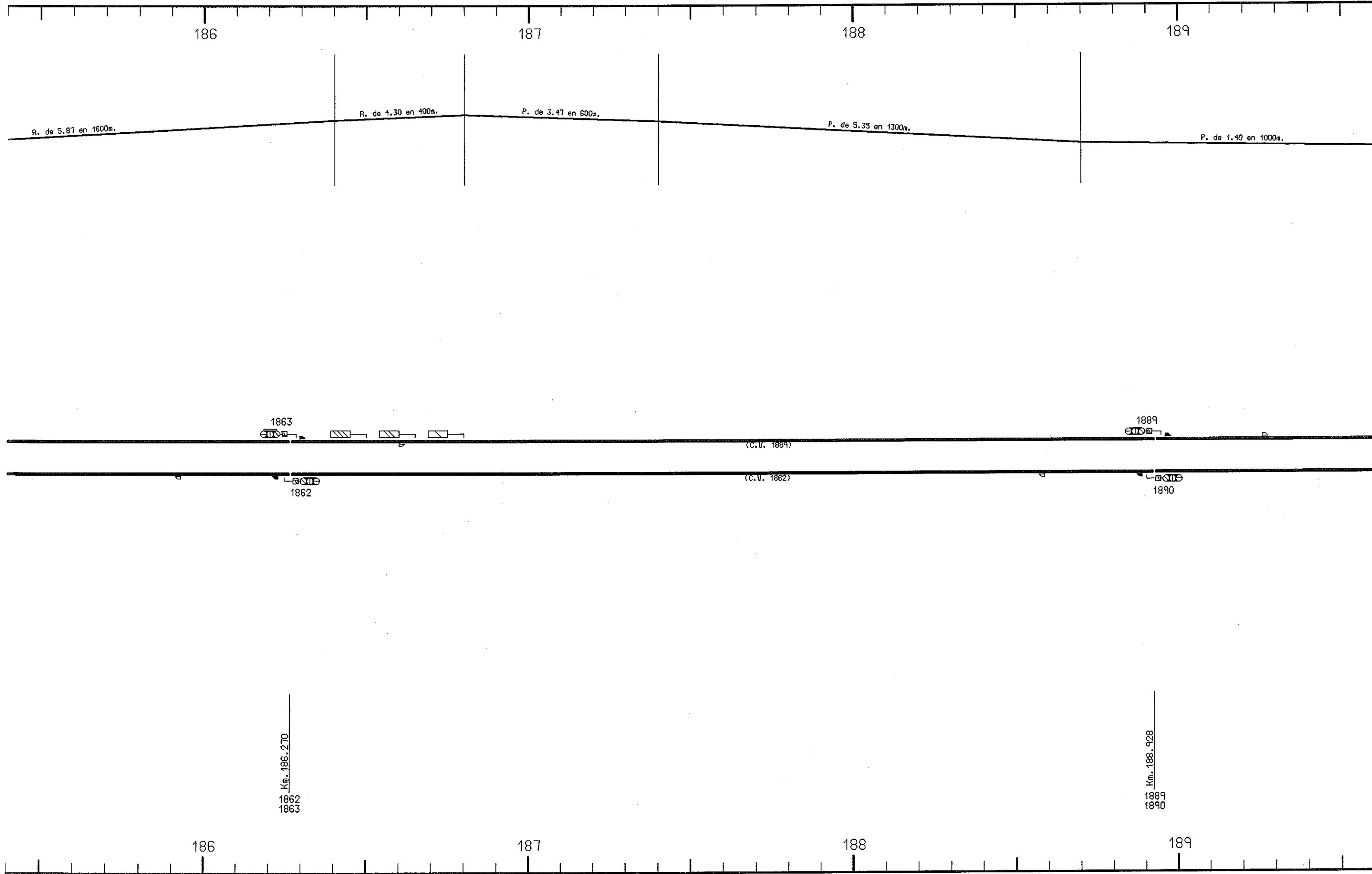
Km. 183.030
E2Km. 183.276
R2 A2Km. 183.296
A4Km. 183.361
A6Km. 183.383
S1/IIIKm. 183.448
S1/IKm. 183.470
A12Km. 183.720
S2/IIIKm. 184.026
M2Km. 184.037
S2/IIKm. 184.093
A3-A5Km. 184.097
A1Km. 184.169
R1Km. 184.183
E1Km. 184.470
E1

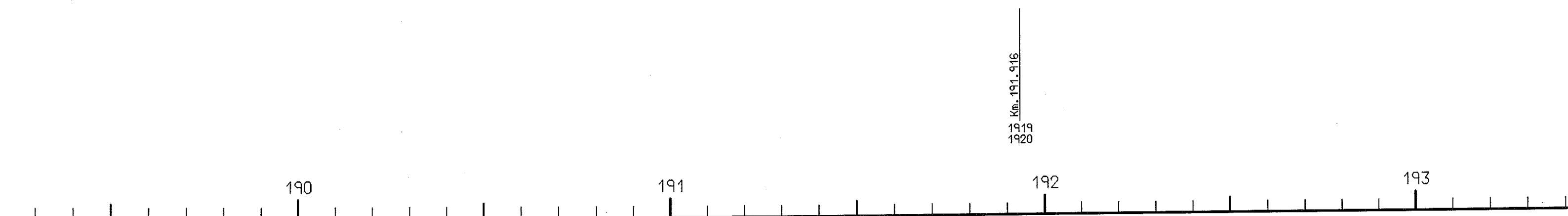
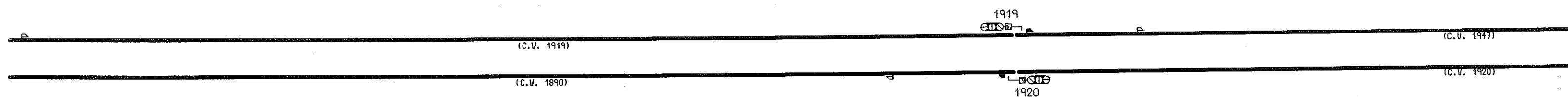
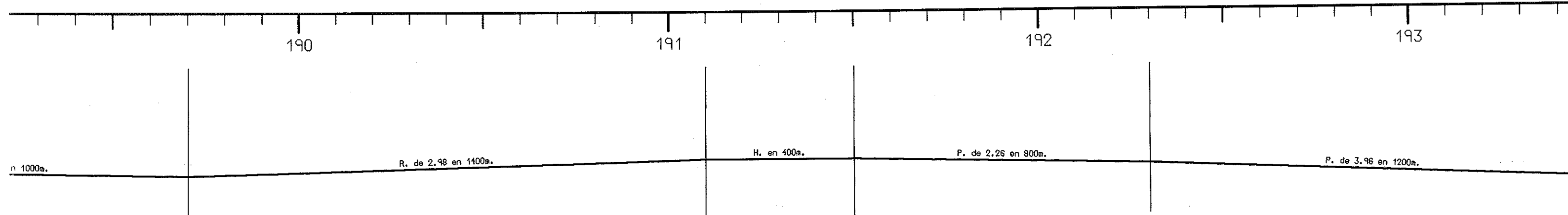
182

183

184

185





E.N.

VIA I

VIA 14

13 VIA 16

1/IV

S1/VI

 \$1.

20

—

1

935

196

Km.

12 A14

Number of items	100% correct	75% correct	50% correct	25% correct
0	0	0	0	0
10	0	0	0	0
20	0	0	0	0
30	10	5	0	0
40	100	10	0	0
50	100	20	5	0
60	100	75	10	0
70	100	75	20	0
80	100	75	50	0
90	100	75	50	0
100	100	75	50	25

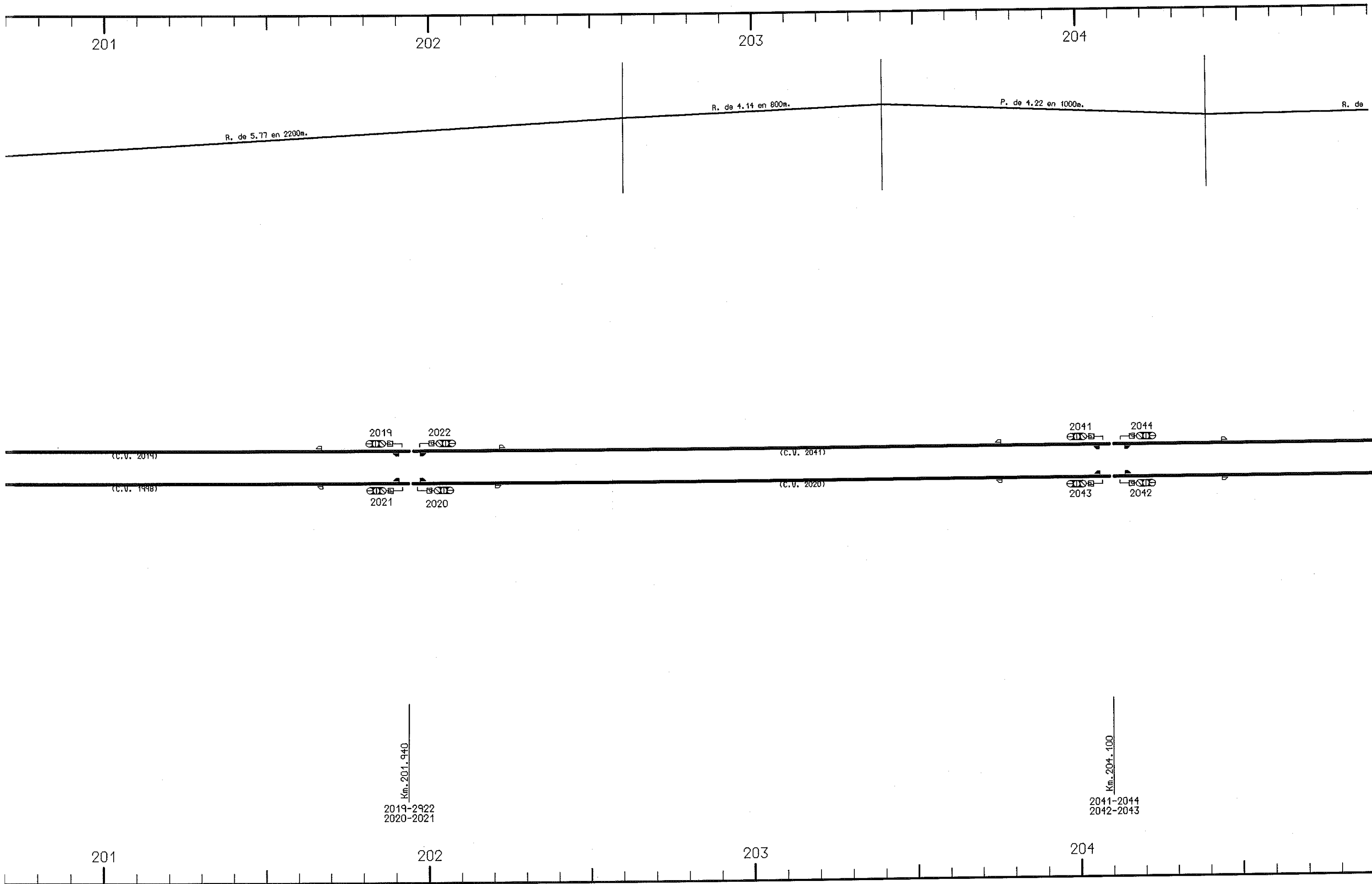
R, de 1.13 en 2400m.

Km. 197.319



1997-2000
1999-1998

201



205

206

207

208

R. de 1.27 en 1100m.

R. de 1.27 en 2200m.

H. en 300m.

(C.V. 2063)

(C.V. 2042)

2063

2066

(C.V. 2079)

2079

2082

2065

2064

(C.V. 2064)

2081

2080

Km. 206.300

2063-2066
2064-2065

Km. 208.002

2079-2082
2080-2081

205

206

207

208

209

210

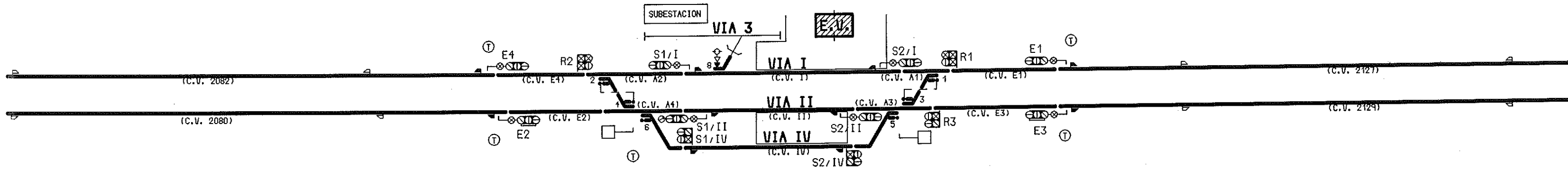
211

212

R. de 0.18 en 2600m.

CONSOLACION

Km. 210.531



Km. 209.660	Km. 209.913	Km. 209.948	Km. 210.020	Km. 210.032	Km. 210.163	Km. 210.267	Km. 210.690	Km. 210.755	Km. 210.757	Km. 210.841	Km. 210.846	Km. 211.175
E4	R2	A2	A4	A6	S1/II	A8	S2/II	S2/I	A5	A1	R3	E1
E2					S1/IV		S2/IV					E3

209

210

211

212

213

214

215

216

R. de 1.51 en 5600m.

2127 ①

2130

2149

2152

(C.V. 2149)

(C.V. 2152)

2129 ①

2128

2151

2150

(C.V. 2128)

(C.V. 2150)

Km. 212.735

2127-2130
2128-2129

Km. 215.050

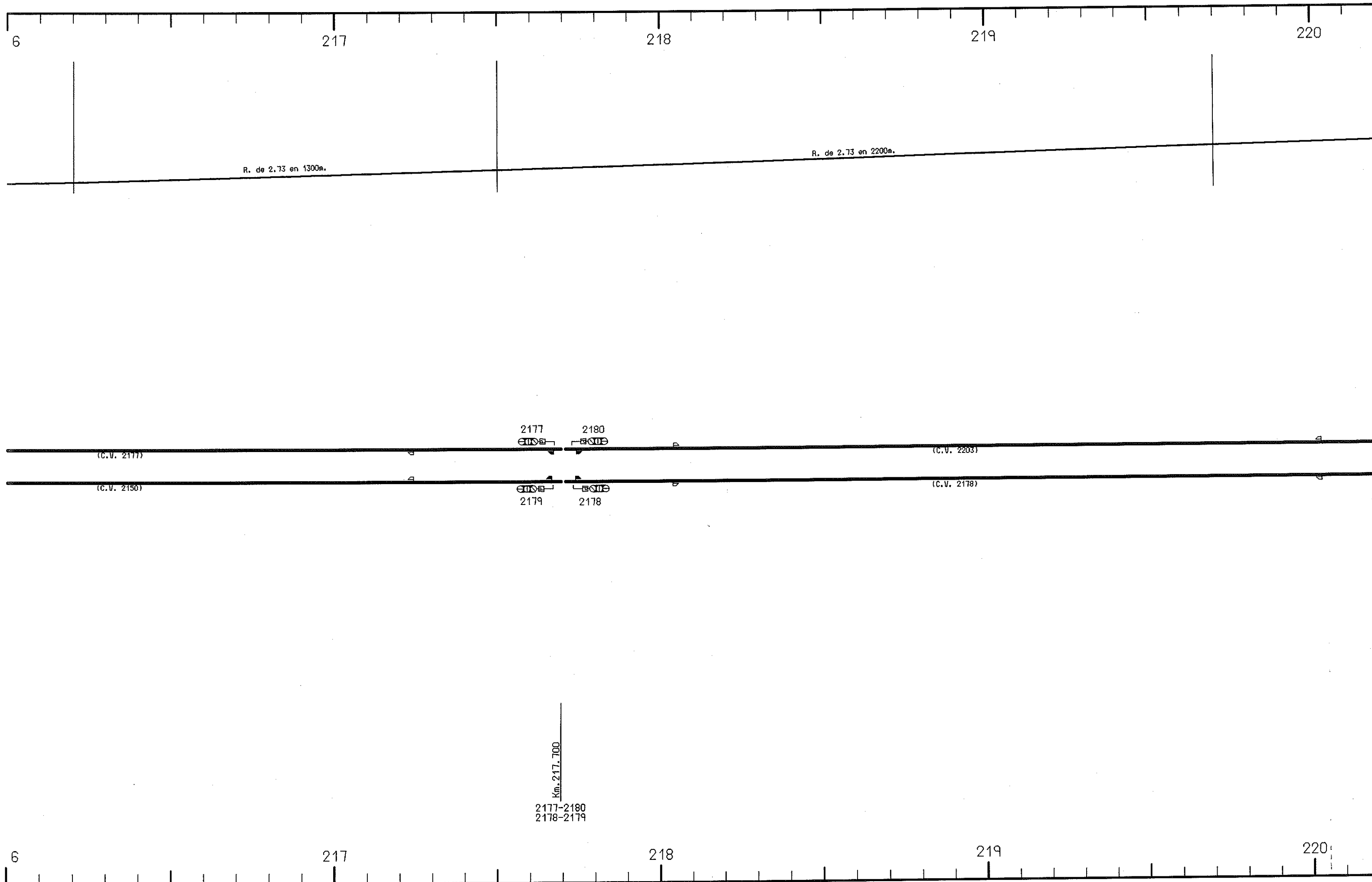
2149-2152
2150-2151

213

214

215

216



220

221

222

223

22

R. de 2.49 en 2600m.

P. de 1.12 en 1600m.

2203

2206



(C.V. 2225)

2225

①

2228



(C.V. 2228)

2205

2204



(C.V. 2204)



(C.V. 2226)

Km. 220.350

2203-2206
2204-2205

Km. 222.603

2225-2228
2226-2227

220

221

222

223

22

224

225

226

227

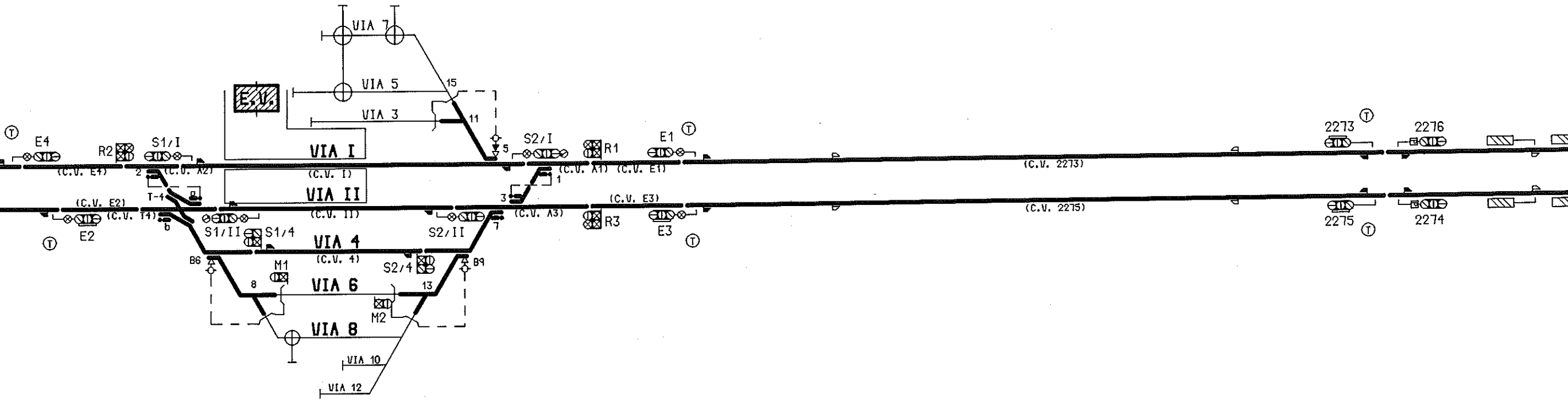
H. en 1400m.

P. de 2.10 en 1500m.

R. de 0.8

VALDEPENAS

Km. 224.871



<u>Km. 224.250</u>	<u>Km. 224.340</u>	<u>Km. 224.500</u>	<u>Km. 224.547</u>	<u>Km. 224.601</u>	<u>Km. 224.623</u>	<u>Km. 224.672</u>	<u>Km. 224.687</u>	<u>Km. 224.727</u>	<u>Km. 224.730</u>	<u>Km. 225.176</u>	<u>Km. 225.240</u>	<u>Km. 225.258</u>	<u>Km. 225.270</u>	<u>Km. 225.288</u>	<u>Km. 225.305</u>	<u>Km. 225.347</u>	<u>Km. 225.350</u>	<u>Km. 225.375</u>	<u>Km. 225.380</u>	<u>Km. 225.468</u>	<u>Km. 225.494</u>	<u>Km. 225.762</u>
E4	E2	R2	A2	S1/I	T-4b	B6	S1/II	A8	S1/4	A19	S2/4	A13	S2/II	A11	B9	A7	A5	A3	S2/I	A1	R1	R3

Km. 227.403
2273-2276
2274-2275

224

225

226

227

228

229

230

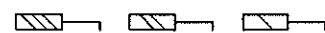
231

R. de 0,81 en 2100m.

P. de 1,14 en 600m.

P. de 1,14 en 1000m.

2276



(C.V. 2295)

2295



2298



(C.V. 2321)



2274



(C.V. 2274)



2297



2296

(C.V. 2296)

Km. 229,650

2295-2298
2296-2297

228

229

230

231

232

233

234

235

R. de 2.88 en 2600m.

H. en 900m.

R. de 4.75 en 400m.

R. de 8.08 en 1300m.

2331

2334

2347

2350

(C.V. 2347)

2323

2322

(C.V. 2322)

2349

2348

Km. 232.200

2321-2324
2322-2323

Km. 234.750

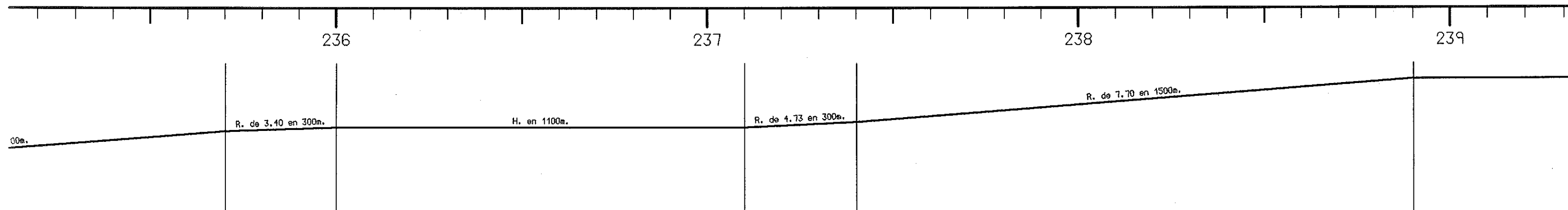
2347-2350
2348-2349

232

233

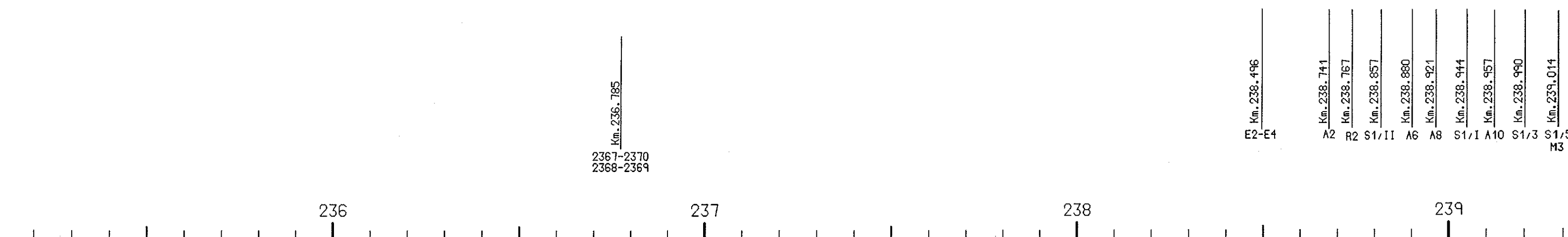
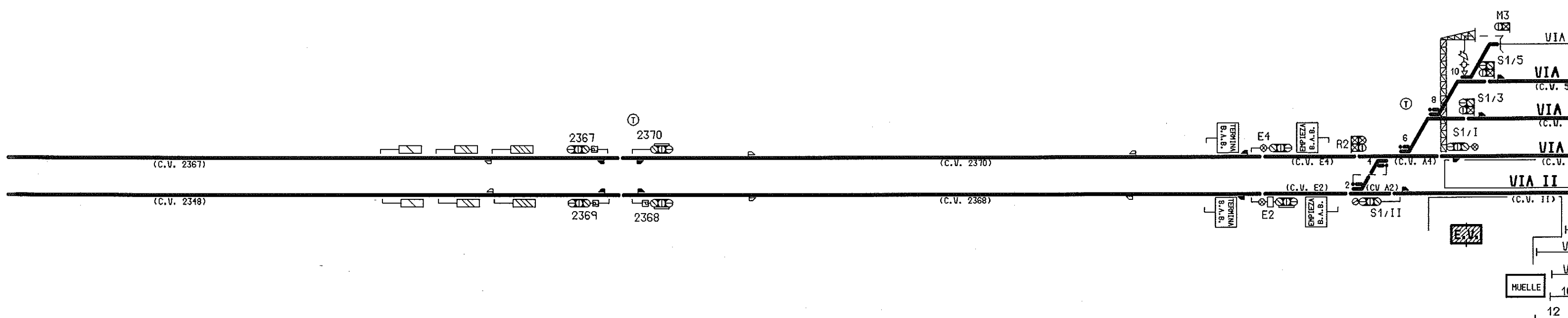
234

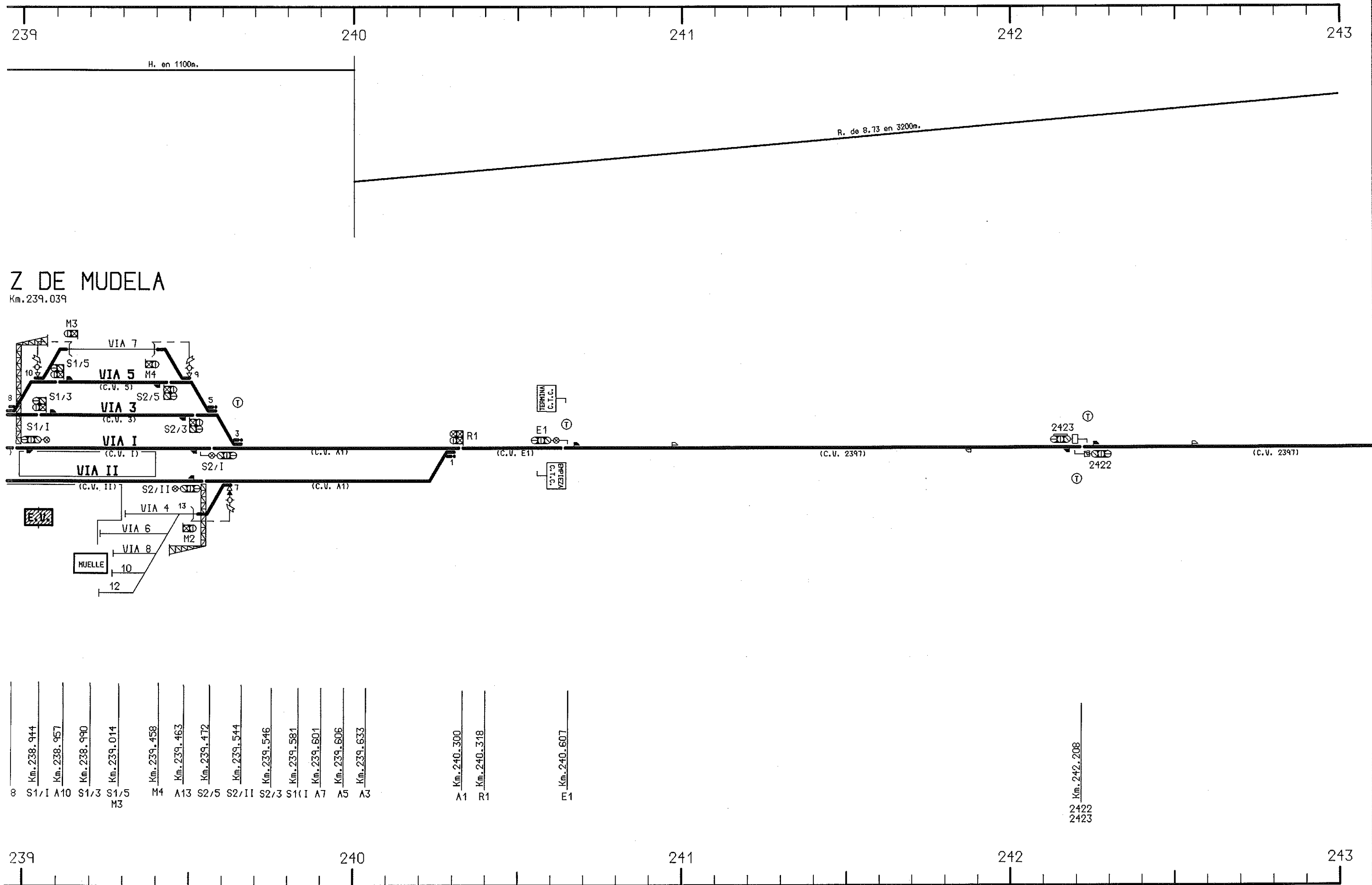
235

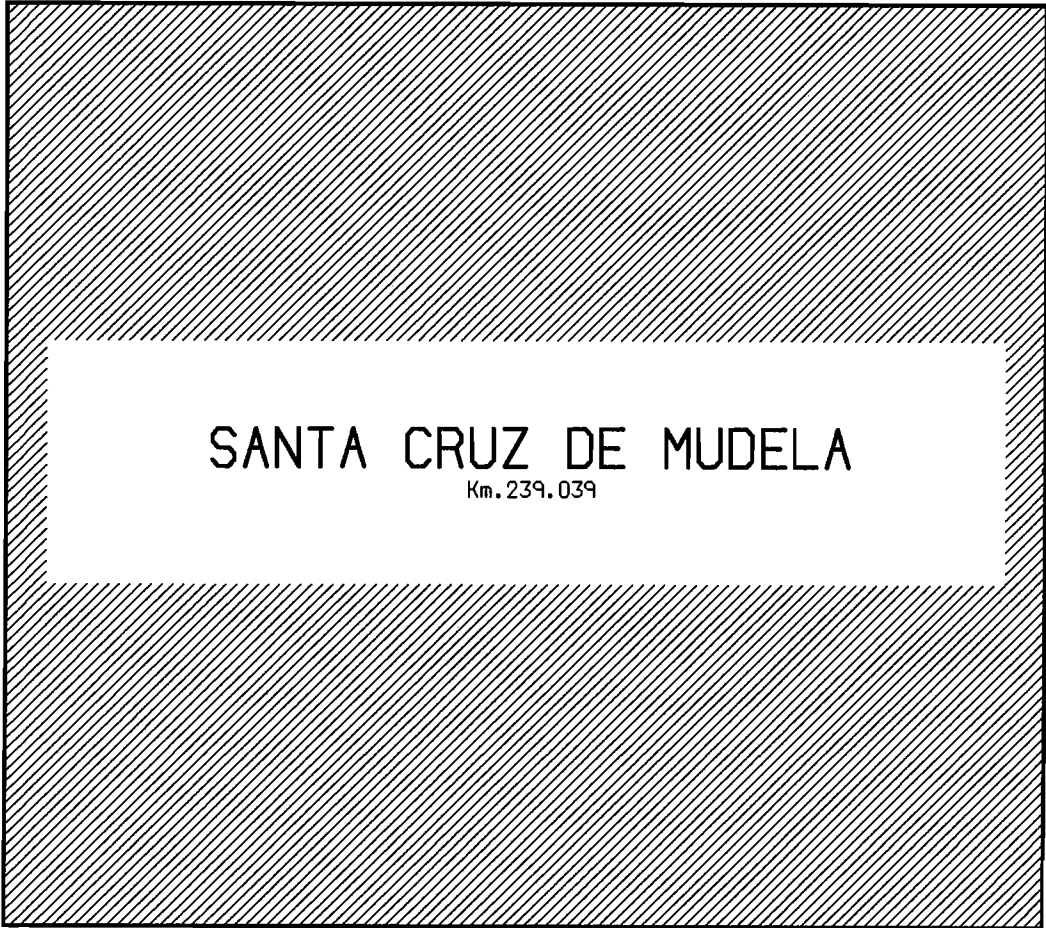
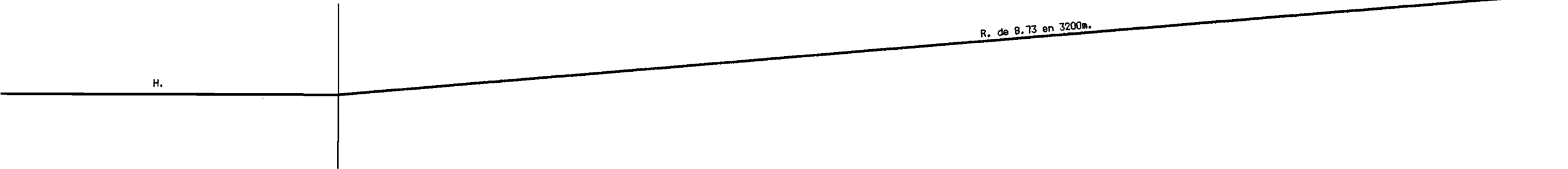
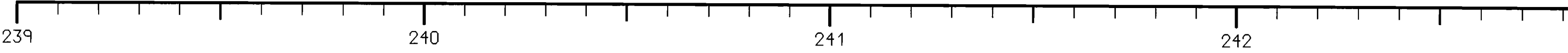


STA. CRUZ DE MUD

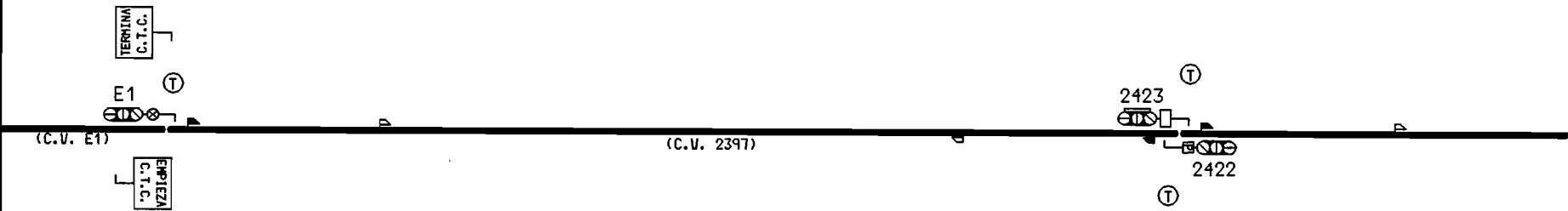
Km. 239.039







SANTA CRUZ DE MUÑELA
Km. 239.039



Km. 240.607
E1

Km. 242.208
2422
2423

ACTUALIZACIONES			NOMBRE	
VERSION	MOTIVO	FECHA	REVISADO	GOMEZ
1	INICIAL	13/10/77	ELABORADO	I. PEÑA
2	CONSIGNA	25/09/97	APROBADO	RINCON
3	CONSIGNA	19/04/02	L: 400/3	
4	CONSIGNA	17/06/09		
			HOJA 1 DE 1	
			NOMBRE DE FICHERO	
			L400-STACRUZ-LINARE	



DIRECCION ADJUNTA DE
PROGR. DE INSTALACIONES

SANTA CRUZ DE MUÑELA /
LINARES - BAEZA



243

244

245

246

R. de 12.10 en 700m.

H. en 300m.

P. de 6.84 en 1000m.

H. en 300m.

P. de 5.16 en 800m.

P. de 1.80 en 400m.

(C.V. 2423)

(C.V. 2440)

2441

2440

2440

2440
2441

Km. 244.025

243

244

245

246

247

248

249

250

P. de 1.80 en 400m.

R. de 1.06 en 1200m.

P. de 6.20 en 500m.

H. en 600m.

R. de 6.60 en 1600m.

PEÑALAJO

Km. 248.548

VIA 5 SUBESTACION

VIA 3

(C.V. 3)

VIA I

(C.V. I)

VIA II

(C.V. II)

E.V.

2467

2468

(C.V. 2467)

2S

①

2N/3

B2

2N/I

(C.V. 2S)

2N/II

(C.V. II)

1S/3

(C.V. I)

1S/I

(C.V. II)

3

(C.V. 1N)

1N

(C.V. 2491)

①

Km. 246.750

2467
2468

Km. 248.247

2S

Km. 248.347

2N3

2N/I
2N/III

Km. 248.386

Km. 248.978

1S/I
1S/3

Km. 249.004

1S/II

Km. 249.106

1N

247

248

249

250

251

252

253

254

R. de 2.72 en 400m.

P. de 0.23 en 1700m.

R. de 15.12 en 500m.

R. de 3.00 en 1000m.

2507



2506



(C.V. 2506)

2525



2524



(C.V. 2524)

2543



2542



Km. 250.600

2506
2507

Km. 252.400

2524
2525

Km. 254.200

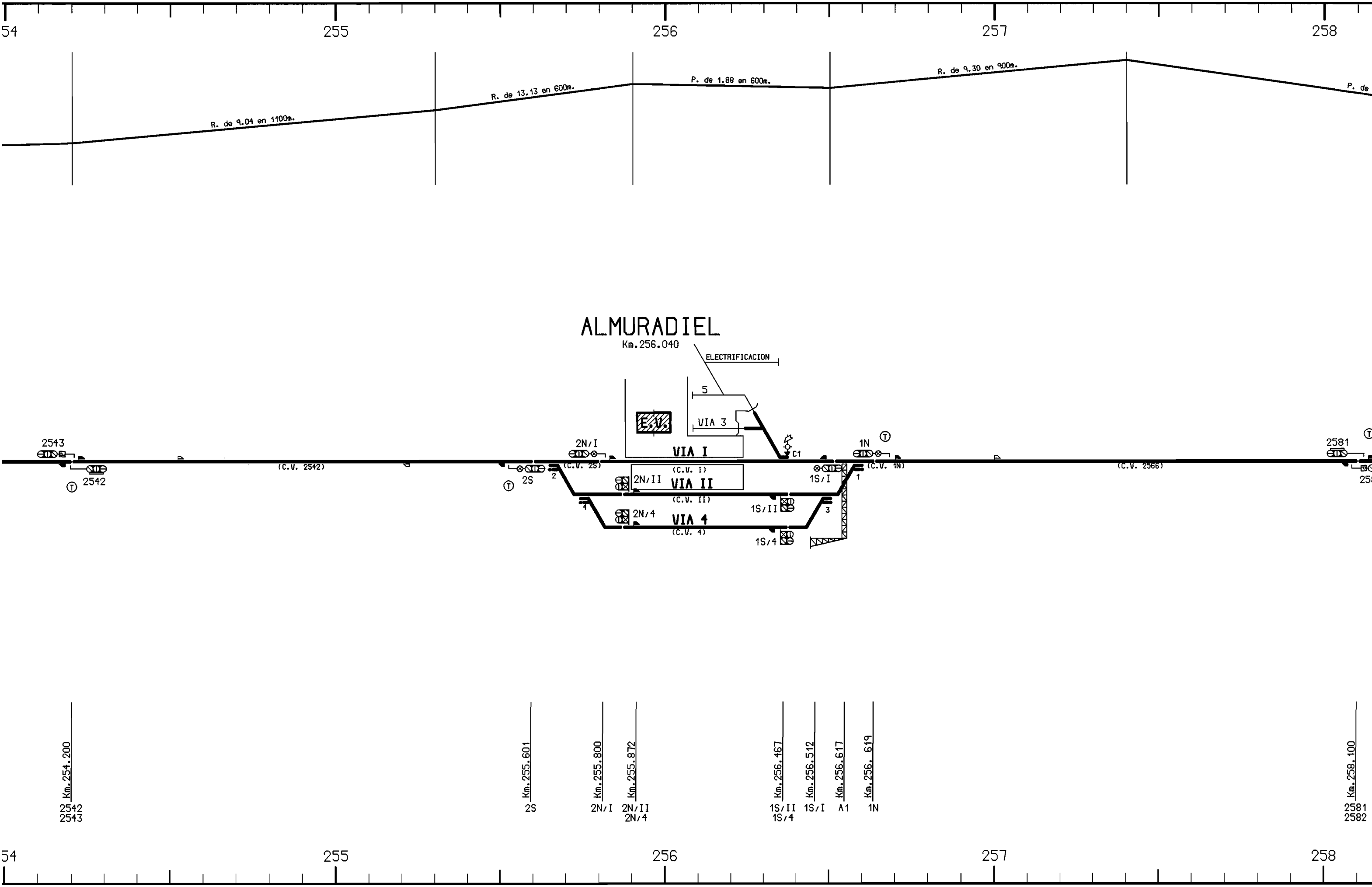
2542
2543

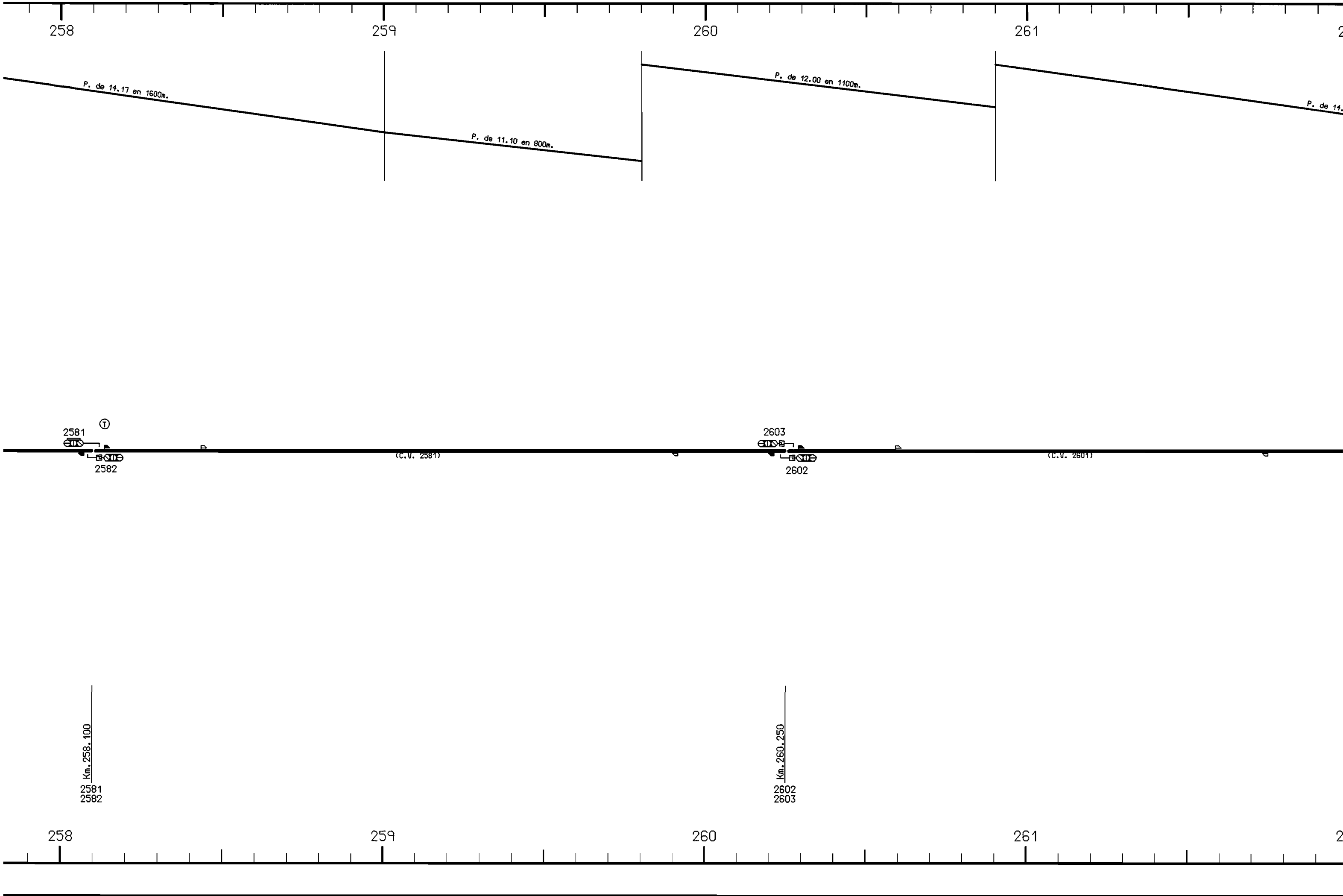
251

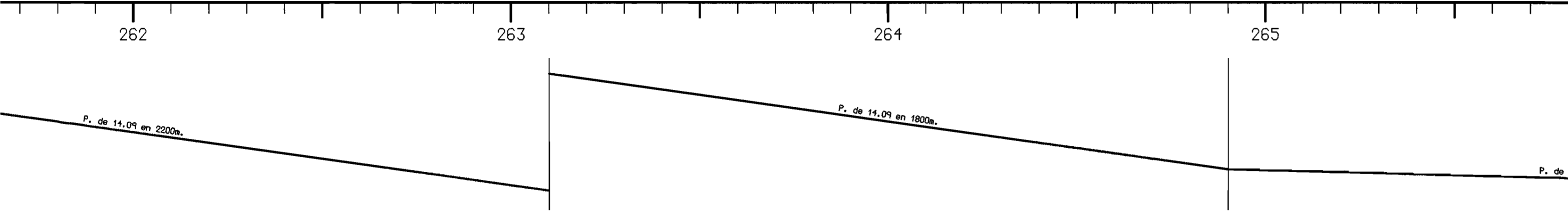
252

253

254







VEN



Km. 262.075

2620

2621

Km. 264.325

2643

2644

Km. 265.789

2645

2644

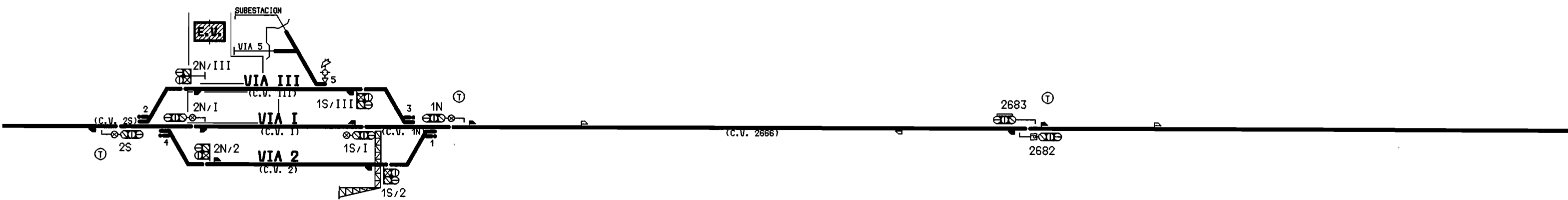
262

263

264

265

Km. 265.974



2S	<u>Km. 265.789</u>
2N/III	<u>Km. 265.909</u>
2N/I	<u>Km. 265.943</u>
2N/2	<u>Km. 265.944</u>
1S/I 1S/III	<u>Km. 266.539</u>
1S/2	<u>Km. 266.582</u>
1N	<u>Km. 266.669</u>
2682 2683	<u>Km. 268.202</u>



270

271

272

273

P. de 13.80 en 600m.

P. de 1.70 en 1000m.

P. de 15.20 en 2000m.

LAS CORRE

Km

(C.V. 2682)

2715

2716

(C.V. 2115)

2S

2N/3

1N/I

IS/2N-3

VI

(C.

V.

(C

IS/2N-I

VI

Km. 217.537

2715
2716

Km. 273.029

2S

Km. 273.123

2N/3

Km. 273.126

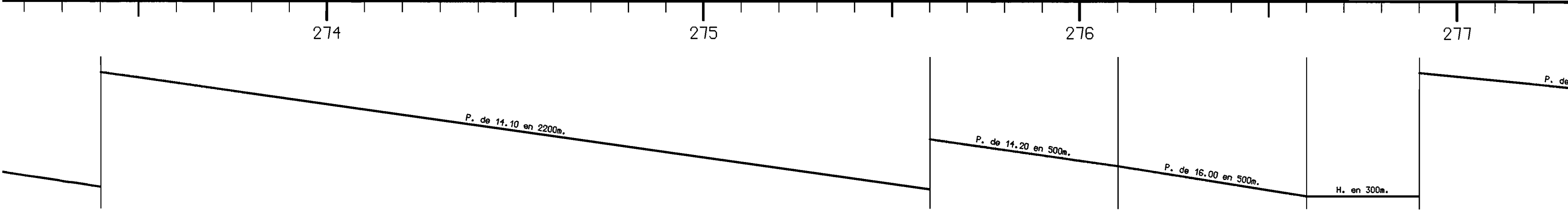
2N/I

270

271

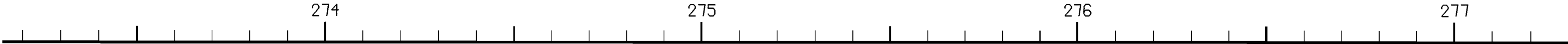
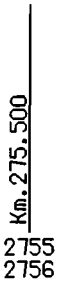
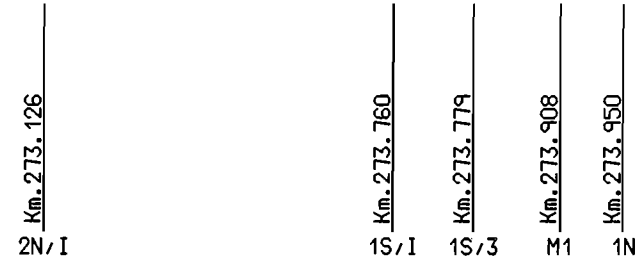
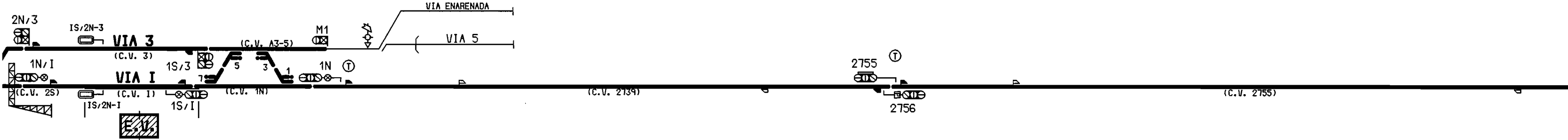
272

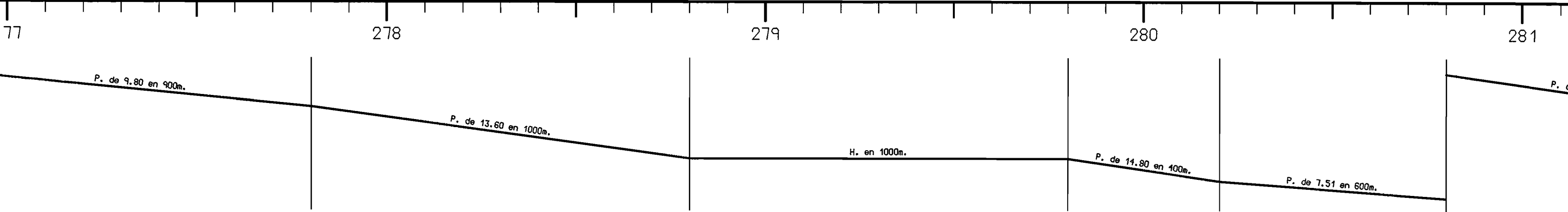
273



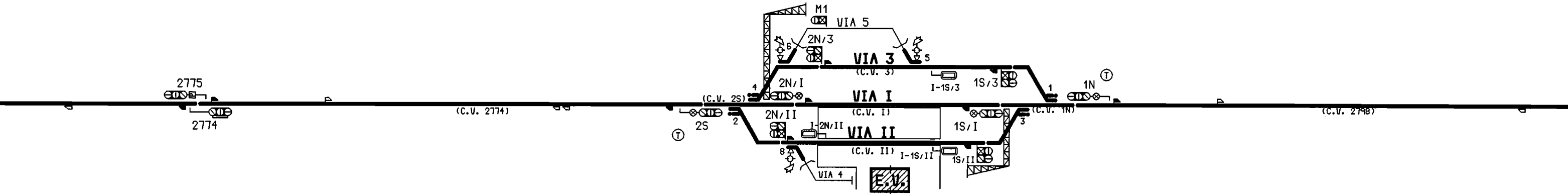
AS CORREDERAS(Apt.)

Km.273.614



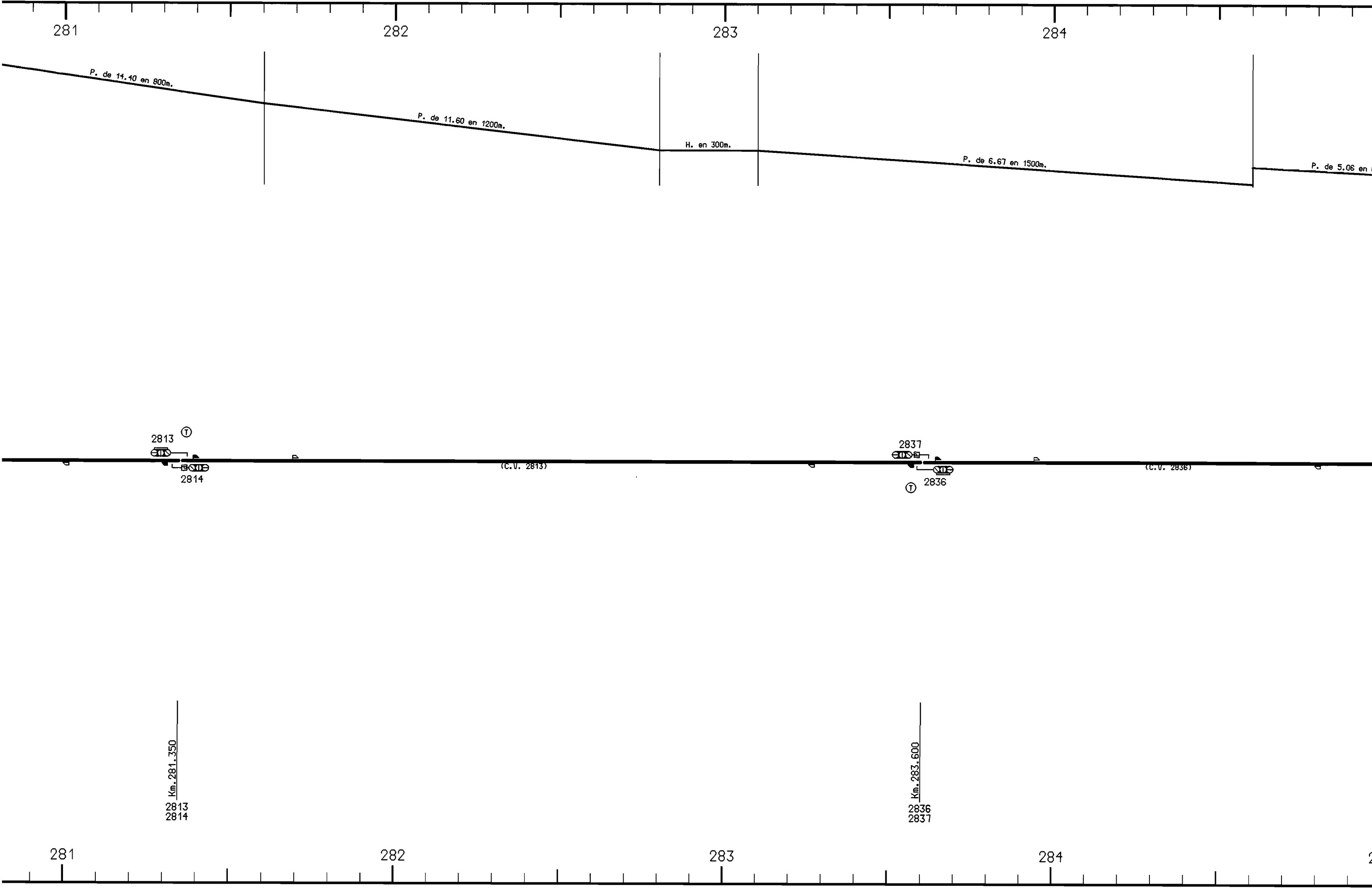


SANTA ELENA
Km. 279.276

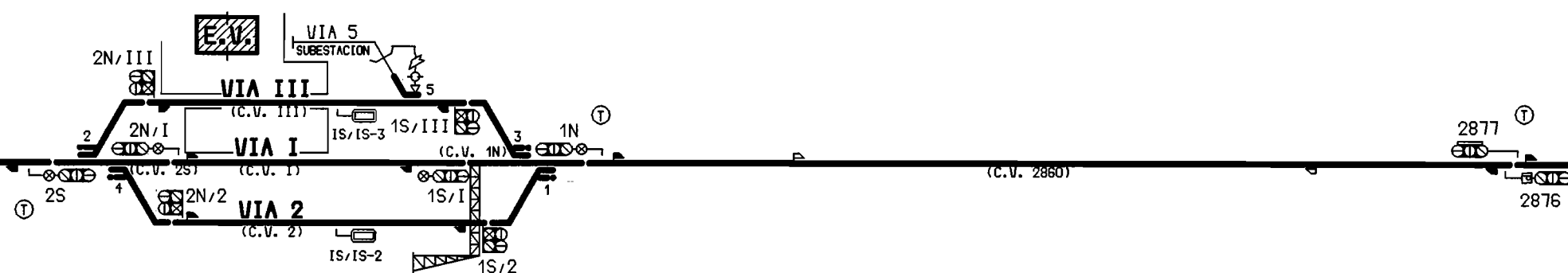


Km. 277.500		I-1S/II	
2775			
2774			
Km. 278.823		I-1S/II	
2S			
Km. 279.037		I-1S/II	
2N/II			
Km. 279.089		I-1S/II	
2N/I			
Km. 279.139		I-1S/II	
2N/3			
Km. 279.151		I-1S/II	
M1			
Km. 279.179		I-1S/II	
I-2N/II			
Km. 279.490		I-1S/II	
I-1S/3			
Km. 279.550		I-1S/II	
1S/II			
Km. 279.672		I-1S/II	
1S/I			
Km. 279.674		I-1S/II	
1S/3			
Km. 279.705		I-1S/II	
1N			
Km. 279.809		I-1S/II	





Km. 285.466



Km. 285.1762

52

2N, Km. 285.264

 $2N$

22 Km. 285.309

21

 $2N/2$

IS Km. 285.750

Is

IS/3

15 Km. 285.893

1

15/II

15 Km. 285.951

13

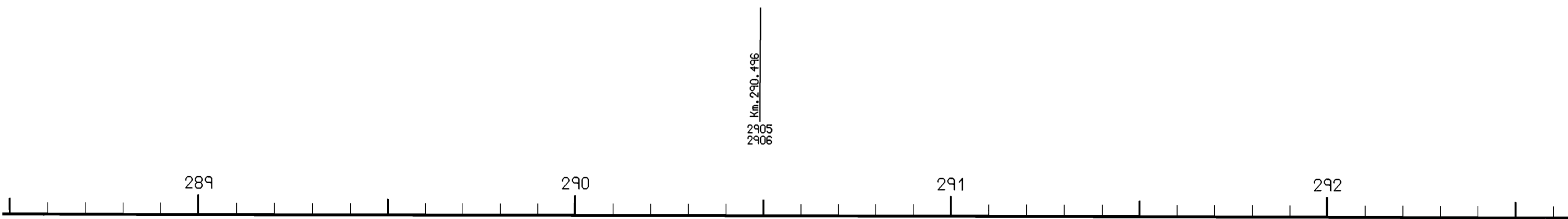
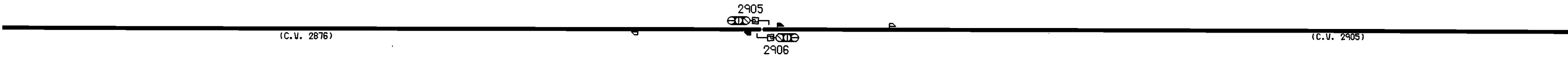
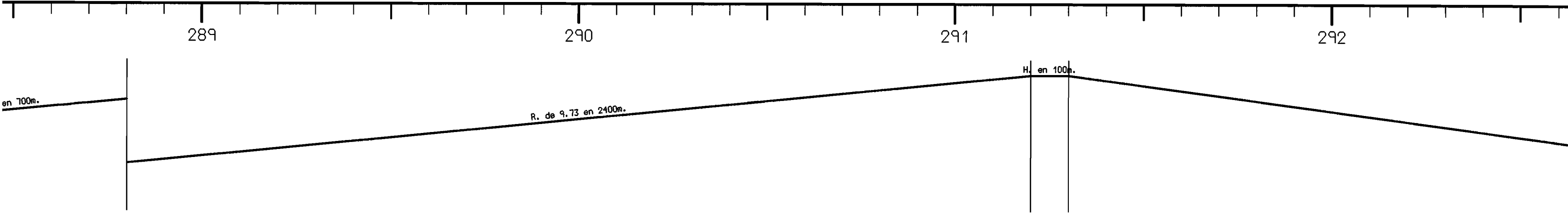
1372

1 Km. 286.056

28 Km 287.600

2

287

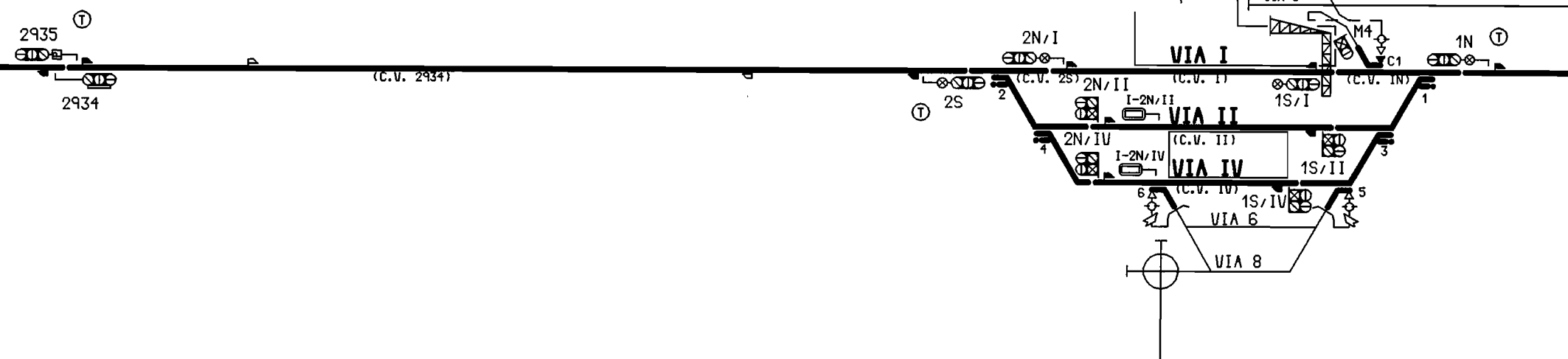


296

P. de 14.79 en 1000m.

P. de 13.43 en 3600m.

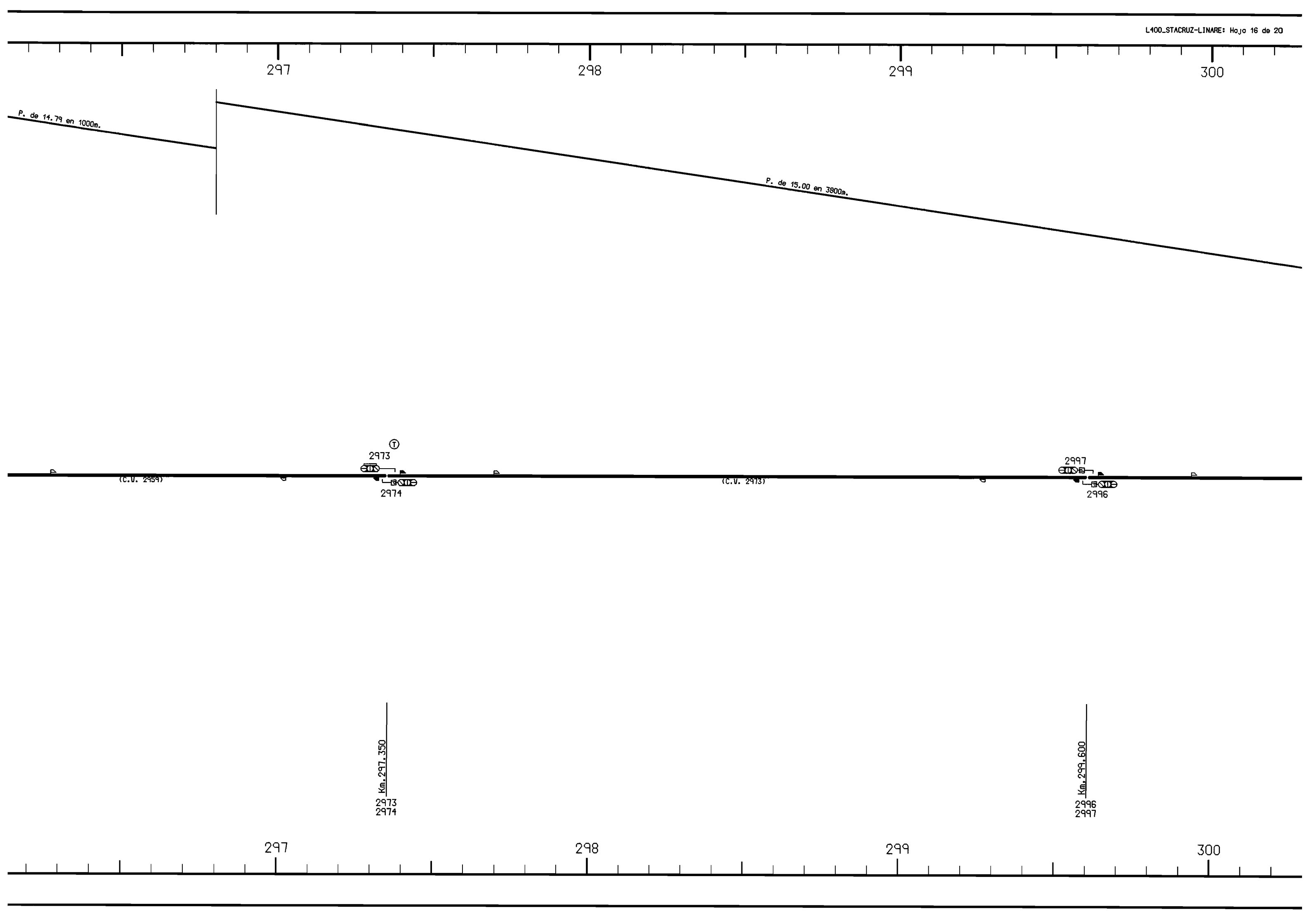
VILCHES
Km.295.608

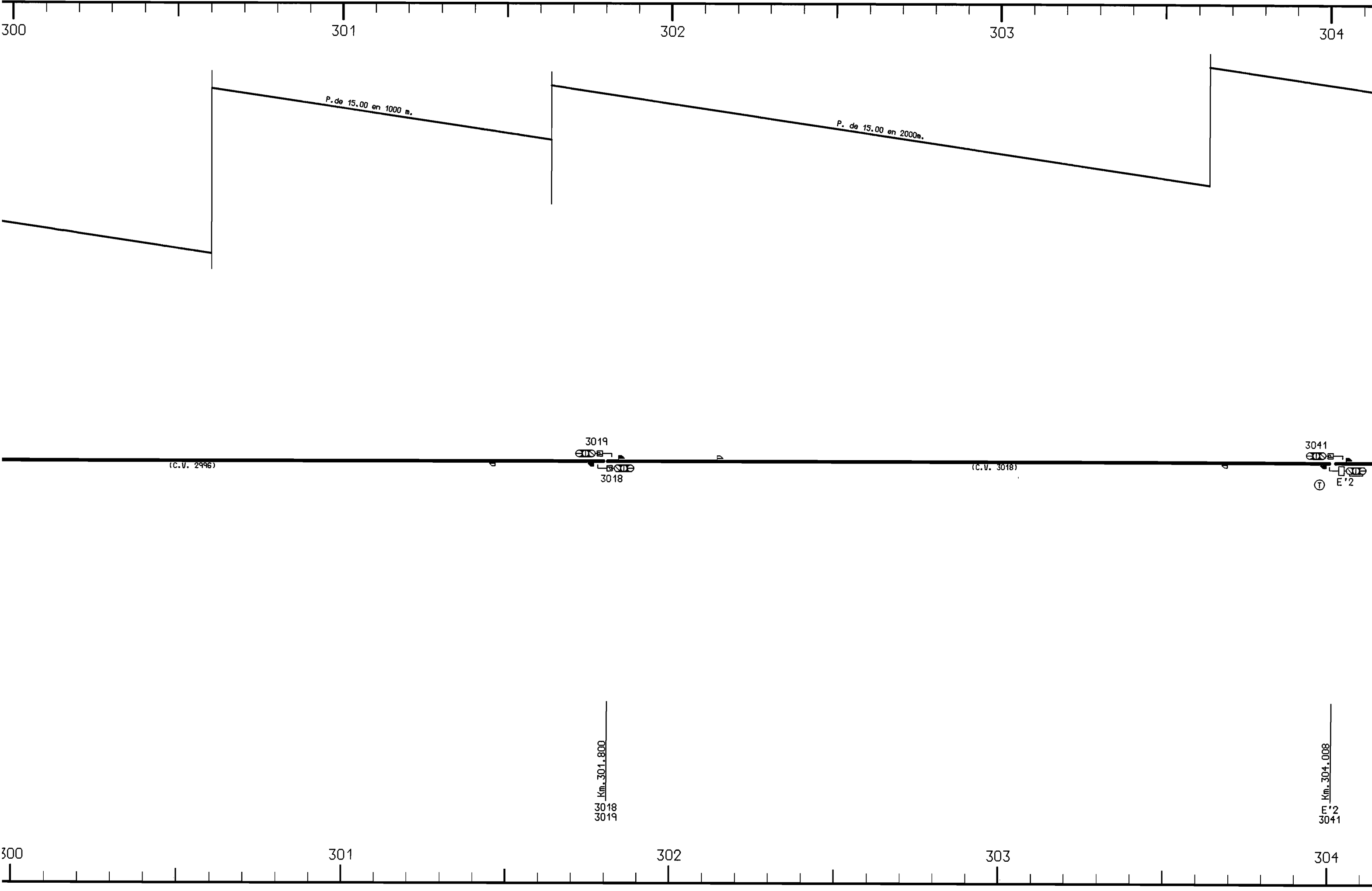


2934
2935

2S	<u>Km. 295.021</u>
2N/I	<u>Km. 295.126</u>
2N/II 2N/IV	<u>Km. 295.167</u>
I-2N/II I-2N/IV	<u>Km. 295.400</u>
1S/IV M2	<u>Km. 295.706</u>
	<u>Km. 295.707</u>
1S/I M4	<u>Km. 295.757</u>
	<u>Km. 295.758</u>
1S/II 1N	<u>Km. 295.772</u>
	<u>Km. 295.908</u>

296





VADOLLANO
Km. 306.113

The drawing illustrates the station layout with the following components:

- Tracks:** A main horizontal track line with several branches. Key track segments are labeled (CV. E'2), (CV. A2), (CV. A6), (CV. 1), (CV. A5), (CV. S2), (CV. A1), (CV. E1), (CV. A3), and (CV. E3).
- Platforms:**
 - Platform 1 (P1) is located on the right side of the main track.
 - Platform 2 (P2) is located on the left side of the main track.
 - Platform 3 (P3) is located on the right side of the main track, further right than P1.
 - Platform 4 (P4) is located on the left side of the main track, further left than P2.
- Infrastructure:**
 - VIA 1:** A rectangular structure, likely a building or a large platform, situated between tracks (CV. 1) and (CV. A5).
 - VIA 2:** A rectangular structure, likely a building or a large platform, situated between tracks (CV. 2) and (CV. A3).
 - VIA 3:** A rectangular structure, likely a building or a large platform, situated between tracks (CV. 3) and (CV. A5).
 - VIA 4:** A rectangular structure, likely a building or a large platform, situated between tracks (CV. 4) and (CV. A3).
 - IS-S2/3:** A structure located between tracks (CV. 1) and (CV. A5).
 - IS-S2:** A structure located between tracks (CV. 2) and (CV. A3).
 - IS-S2/4:** A structure located between tracks (CV. 4) and (CV. A3).
 - IS-S2/5:** A structure located between tracks (CV. 5) and (CV. A5).
 - IS-S2/6:** A structure located between tracks (CV. 6) and (CV. A6).
 - IS-S2/7:** A structure located between tracks (CV. 7) and (CV. A7).
 - IS-S2/8:** A structure located between tracks (CV. 8) and (CV. A8).
 - IS-S2/9:** A structure located between tracks (CV. 9) and (CV. A9).
 - IS-S2/10:** A structure located between tracks (CV. 10) and (CV. A10).
 - IS-S2/11:** A structure located between tracks (CV. 11) and (CV. A11).
 - IS-S2/12:** A structure located between tracks (CV. 12) and (CV. A12).
 - IS-S2/13:** A structure located between tracks (CV. 13) and (CV. A13).
 - IS-S2/14:** A structure located between tracks (CV. 14) and (CV. A14).
 - IS-S2/15:** A structure located between tracks (CV. 15) and (CV. A15).
 - IS-S2/16:** A structure located between tracks (CV. 16) and (CV. A16).
 - IS-S2/17:** A structure located between tracks (CV. 17) and (CV. A17).
 - IS-S2/18:** A structure located between tracks (CV. 18) and (CV. A18).
 - IS-S2/19:** A structure located between tracks (CV. 19) and (CV. A19).
 - IS-S2/20:** A structure located between tracks (CV. 20) and (CV. A20).
- Signaling and Safety:**
 - S1, S2, S3, S4:** Signal posts or lights.
 - R1, R2, R3:** Railway crossing or barrier symbols.
 - E1, E2, E3, E4:** Emergency or stop signs.
 - IA3:** A specific signaling or safety symbol.
- Other Labels:**
 - 3041:** A number, possibly a track or station identifier.
 - E'2:** A specific signaling or safety symbol.
 - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20:** Numbers indicating specific locations or points of interest.

304 305 306 307

Km. 304.008
F2
3041

Km. 305.611
E2
Km. 305.660
A2
Km. 305.733
A4
Km. 305.814
S1A6
Km. 305.851
S1/2
Km. 305.878
S1/1
Km. 305.921
S1/3
Km. 306.000

Km. 306.505
S2/3

Km. 306.507
S2/1
Km. 306.579
A5
Km. 306.639
R1

Km. 307.232
S4

Km. 307.408
S2
Km. 307.458
3

Km. 307.532
S1

Km. 307.800
F1
C2

