UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Dirección General de Movilidad
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

TIPO DE ESTUDIO:

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

CLAVE:

DGM-INF-2018-029-23

TITULO:

CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL. LÍNEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO P.K. 206+160

Andalucía se mueve con Europa

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:

6.350.947,00 €

AUTOR DEL PROYECTO:

MIGUEL ÁNGEL PINEDA MOLINA
CRISTINA RUIZ RODRÍGUEZ

CONSULTOR:

IDOM

FECHA DE REDACCIÓN:

NOVIEMBRE 2018

FECHA DE REVISIÓN:

EJEMPLAR:

COPIA:

TOMO:

3

CONTENIDO:

DOCUMENTO Nº 2 – PLANOS

DOCUMENTO Nº 3 - PPTP

DOCUMENTO Nº 4 - PRESUPUESTO

TOMO I

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA:

- ANEJO Nº 1 FICHA TÉCNICA
- ANEJO Nº 2 ANTECEDENTES
- ANEJO Nº 3 CARTOGRAFÍA
- ANEJO Nº 4 GEOLOGÍA
- ANEJO Nº 5 CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA
- ANEJO Nº 6 AFOROS Y ANÁLISIS
- ANEJO Nº 7 POBLACIÓN Y DOTACIONES
- ANEJO Nº 8 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- ANEJO Nº 9 GEOTECNIA

TOMO II

- ANEJO Nº 10 DISEÑO DE PROCESOS DE TRATAMIENTO
- ANEJO Nº 11 DISEÑO HIDRÁULICO
- ANEJO Nº 12 EFECTOS SÍSMICOS
- ANEJO Nº 13 CÁLCULOS MECÁNICOS DE CONDUCCIONES
- ANEJO Nº 14 CÁLCULOS ESTRUCTURALES
- ANEJO Nº 15 CÁLCULOS ELECTROTÉCNICOS
- ANEJO Nº 16 INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL
- ANEJO Nº 17 ESTUDIO DE EXPLOTACIÓN
- ANEJO Nº 18 URBANIZACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS
- ANEJO Nº 19 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES
- ANEJO Nº 20 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- ANEJO Nº 21 REPLANTEO
- ANEJO Nº 22 COORDINACIÓN CON ORGANISMOS

TOMO III

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

DOCUMENTO Nº 3.-PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº 4.-PRESUPUESTO:

ÍNDICE DE PLANOS

2.1 SITUACIÓN E ÍNDICE

2.1.1 Índice de Planos
2.1.2 Plano de Situación

2.2 PLANOS DE CONJUNTO

2.2.1 Planta General y Perfil Longitudinal
2.2.2 Planta General

2.3 PLANTA DE REPLANTEO.

2.3.1 Planta de replanteo de Vías. Planta General.

2.4 PERFILES LONGITUDINALES

2.4.1 Perfil Longitudinal Vía VI. Eje 45
2.4.2 Perfil Longitudinal Conexión Vía II con Vía VI. Eje 46
2.4.3 Perfil Longitudinal Conexión Vía VI Con Vía II. Eje 47
2.4.4 Perfil Longitudinal Vía IV. Eje 48

2.5 SECCIONES TIPO

2.5.1 Secciones Tipo de vías Generales
2.5.2 Detalles

2.6 PERFILES TRANSVERSALES

2.6.1 Perfiles Transversales Vía VI. Eje 45
2.6.2 Perfiles Transversales Conexión Vía II con Vía VI. Eje 46
2.6.3 Perfiles Transversales Conexión Vía VI con Vía II. Eje 47
2.6.4 Perfiles Transversales Vía IV. Eje 48

2.7 DRENAJE

2.7.1 Plantas Generales
2.7.4 Detalles

2.8 SUPERESTRUCTURA DE VÍA

2.8.1 Plantas de Tendido de Vías
2.8.2 Detalles

2.9 INSTALACIONES FERROVIARIAS DE LA PLATAFORMA

2.9.1 Planta general. Obra civil

2.10 REPOSICIÓN DE AFECCIONES

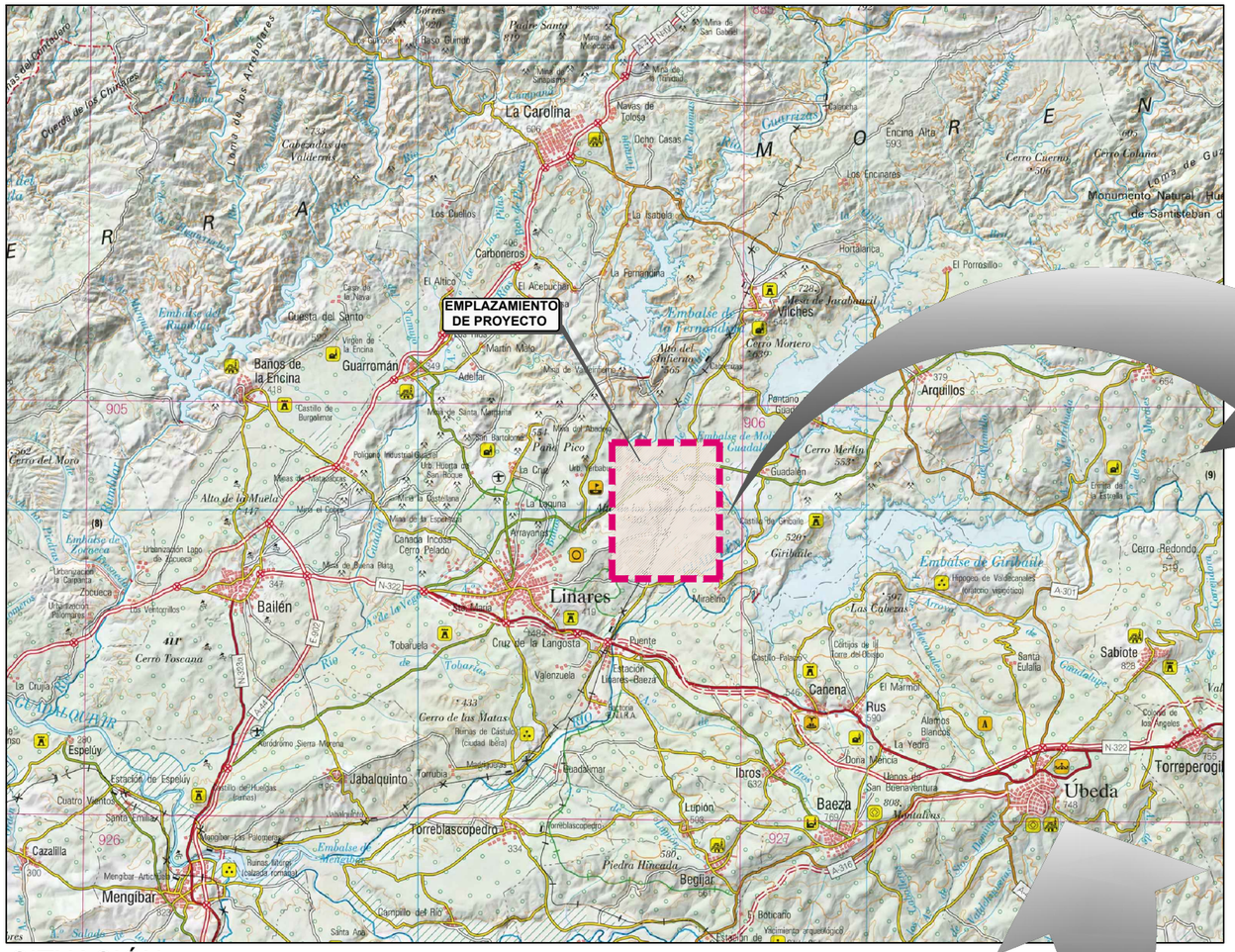
2.10.1 Reposición camino de servicio
2.10.1.1 Planta General
2.10.1.2 Perfil Longitudinal
2.10.1.3 Sección Tipo
2.10.1.4 Perfiles transversales
2.10.2 Reposición Línea eléctrica a cuarto técnico de enclavamiento
2.10.2.1 Estado actual y reposición
2.10.3 Reposición Línea telefónica
2.10.3.1 Estado actual y reposición

2.11 OBRAS COMPLEMENTARIAS

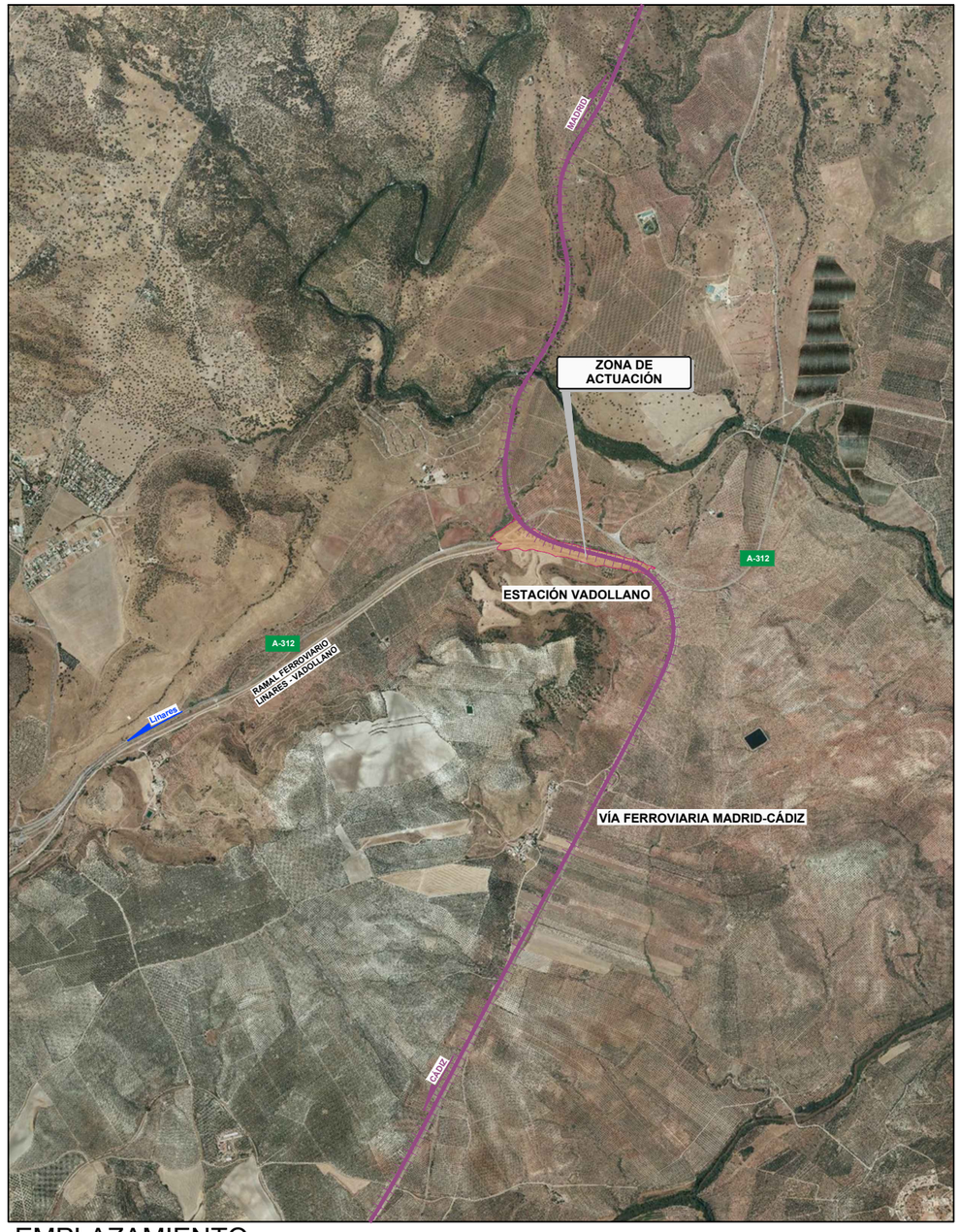
2.11.1 Cerramiento.
2.11.2 Cerramiento. Detalles
2.11.3 Zonas de instalaciones auxiliares

2.12 DEMOLICIONES

2.12.1 Planta general

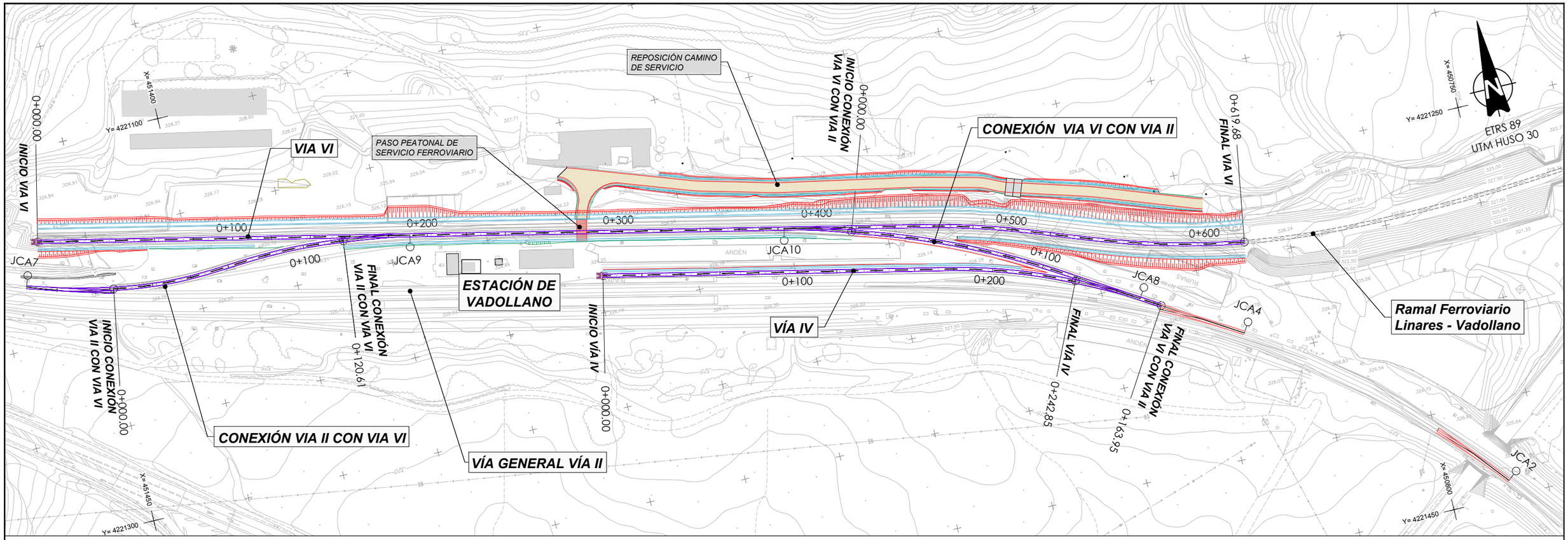


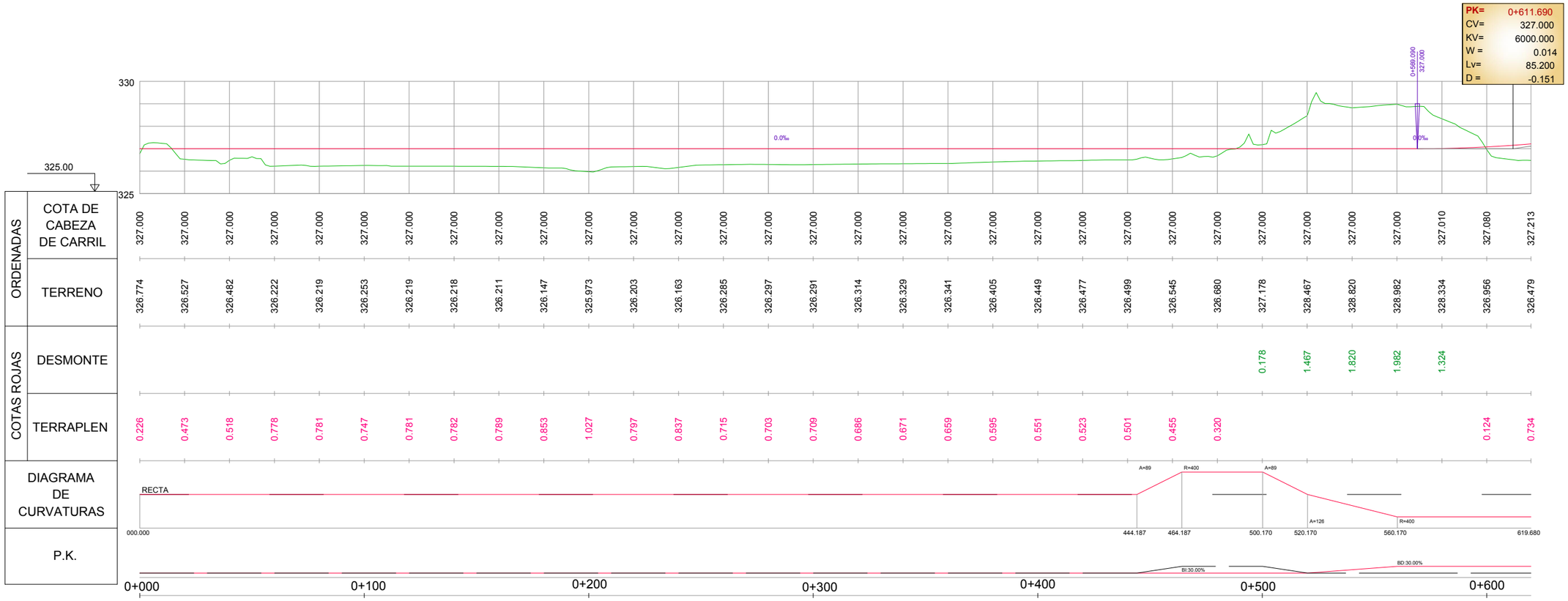
SITUACIÓN



EMPLAZAMIENTO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 S/E NUMÉRICA GRÁFICA	PLANO **SITUACIÓN E ÍNDICE** PLANO DE SITUACION NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_01010000.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.1.2** HOJA HOJA 1 DE 1





UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 H=1/1000 V=1/100 NUMÉRICA 1:1.000 1:100 GRÁFICA

PLANO
PLANO DE CONJUNTO
PLANTA GENERAL Y PERFIL LONGITUDINAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02020100.dwg

NÚMERO DE PLANO
2.2.1

HOJA
HOJA 1 DE 1

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451600
Y= 4221000

X= 451400
Y= 4221050

Cerramiento Proyectado

VIA VI

0+000.00
RECTA
INICIO VIA VI

0+100

VÍA GENERAL VÍA II

JCA7

RECTA 0+000.00
INICIO CONEXIÓN VIA II CON VIA VI

CONEXIÓN INICIO VIA II CON VIA VI

SOLAPE CON HOJA 2

X= 451400
Y= 4221300

ESQUEMA DE HOJAS

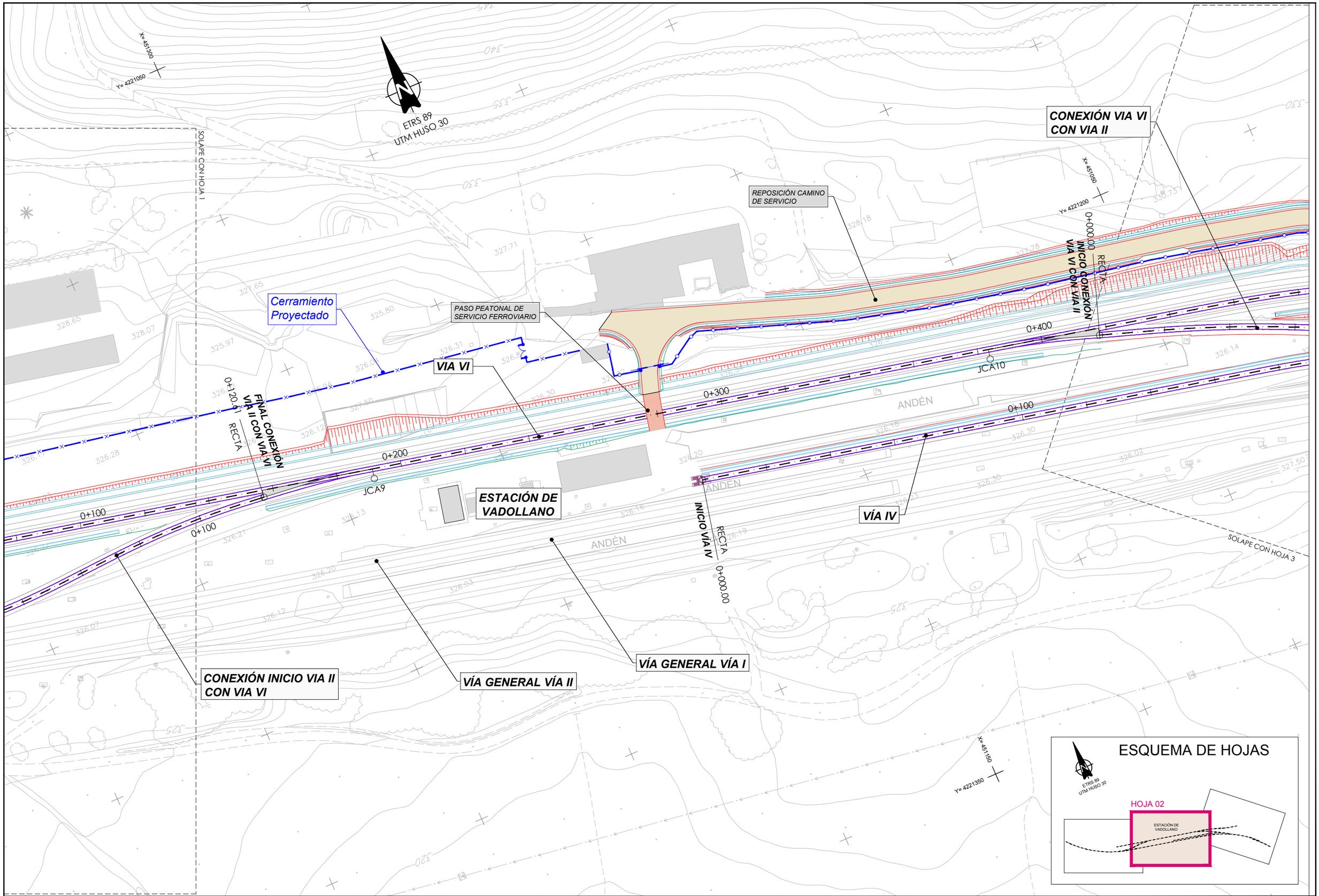
ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 01

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA	0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO **PLANO DE CONJUNTO** PLANTA GENERAL HOJA 01 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02020200.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.2.2** HOJA HOJA 1 DE 3	



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/500
GRÁFICA: 0 2.5 5 10 m. 1:500

PLANO
PLANO DE CONJUNTO
PLANTA GENERAL
HOJA 02

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02020200.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.2.2**

HOJA 2 DE 3

Ramal Ferroviario
Linares - Vadollano

Cerramiento
Proyectado

REPOSICIÓN CAMINO
DE SERVICIOS

SOLAPE CON HOJA 2

X=450900
Y=4221150

0+619.68
FINAL VIA VI
R=400

0+600

VIA VI

JCA4

JCA8

JCA2

0+500

0+100

0+200

FINAL VÍA IV
RECTA
0+242.85

FINAL CONEXIÓN
VIA VI CON VIA II
RECTA
0+163.95

VÍA GENERAL VIA I

VÍA GENERAL VÍA II

CONEXIÓN VIA VI
CON VIA II

VÍA IV

ETRS 89
UTM HUSO 30

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 03

ESTACIÓN DE
VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA	PLANO **PLANO DE CONJUNTO** PLANTA GENERAL HOJA 03 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02020200.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.2.2** HOJA HOJA 3 DE 3

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451600
Y= 4221000

X= 451400
Y= 4221050

X= 451400
Y= 4221300

VIA VI
Eje nº 45

VÍA GENERAL VÍA II

CONEXIÓN VIA II CON VIA VI
Eje nº 46

0+000.00 RECTA
0+041.07 R=200 A=63
0+061.07 A=63 A=71
0+081.07 R=250 A=71
0+100
JCA7
R=200 0+003.34
RECTA 0+000.00

SOLAPE CON HOJA 1

SOLAPE CON HOJA 2

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 01

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA	PLANO **PLANTA DE REPLANTEO** PLANTA GENERAL HOJA 01 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02030100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.3.1** HOJA HOJA 1 DE 3

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451300
Y= 4221050

SOLAPE CON HOJA 1

CONEXIÓN VIA VI CON VIA II
Eje nº 47

X= 451050
Y= 4221200

0+000.00 RECTA
0+015.64 R=400
RECTA
0+444.19 A=89
RECTA
0+464.19 R=400
A=89

VÍA IV
Eje nº 48

0+400
JCA10
ANDÉN
0+300
0+100

VIA VI
Eje nº 45

0+120.61 RECTA
0+114.57 R=250

0+081.07 R=250
A=71

0+061.07 A=71
A=63

0+200
JCA9
0+100
0+100

ESTACIÓN DE VADOLLANO

ANDÉN
ANDÉN

RECTA 0+000.00

R=280 RECTA
0+177.09

SOLAPE CON HOJA 3

CONEXIÓN VIA II CON VIA VI
Eje nº 46

VÍA GENERAL VÍA II

VÍA GENERAL VÍA I

X= 451150
Y= 4221350

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 02

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
1/500 NUMÉRICA
0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO
PLANTA DE REPLANTEO
PLANTA GENERAL
HOJA 02

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02030100.dwg

NÚMERO DE PLANO
2.3.1

HOJA
HOJA 2 DE 3

Ramal Ferroviario
Linares - Vadollano

CONEXIÓN VIA VI CON VIA II
Eje nº 47

VIA VI
Eje nº 45

VÍA IV
Eje nº 48

VÍA GENERAL VÍA II

VÍA GENERAL I

SOLAPE CON HOJA 2

X= 450900
Y= 4221150

ETRS 89
UTM HUSO 30

0+619.68
R=400
0+600
0+560.17
R=400
A=126
0+520.17
A=126
A=89
0+500.17
A=89
R=400
0+500
0+464.19
R=400
A=89
0+444.19
A=89
RECTA
0+015.64
RECTA
R=400
0+106.63
R=400
RECTA
0+100
0+200
R=280
RECTA
0+177.09
R=280
RECTA
0+241.17
RECTA
0+242.85
RECTA
0+163.95
JCA8
JCA4
JCA2
RUINAS
ANDÉN

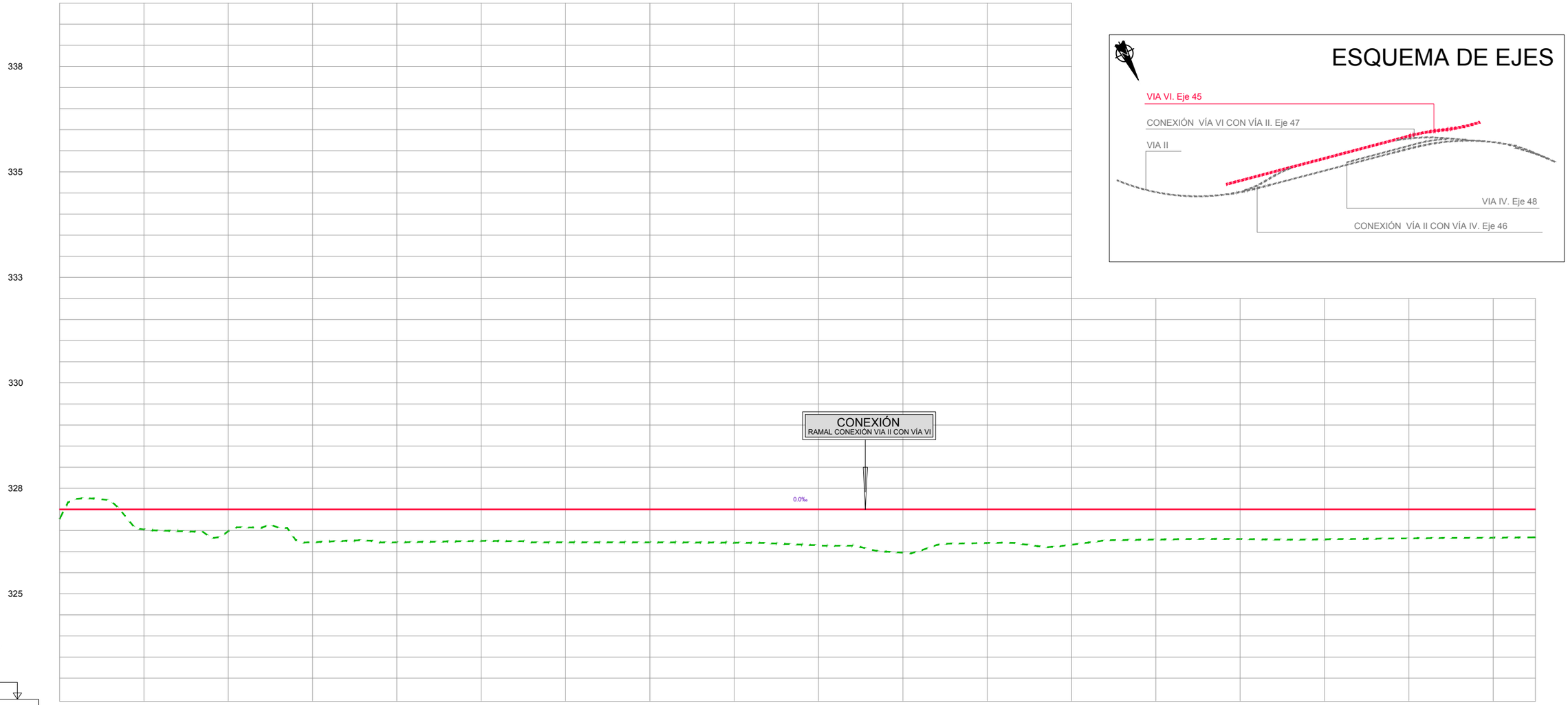
ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 03

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA	PLANO **PLANTA DE REPLANTEO** PLANTA GENERAL HOJA 03 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02030100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.3.1** HOJA HOJA 3 DE 3



EH:1/500
EV:1/50

322.50

ORDENADAS	COTA DE CABEZA DE CARRIL	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000	327.000
	TERRENO	326.774	326.527	326.482	326.222	326.219	326.253	326.219	326.218	326.211	326.147	325.973	326.203	326.163	326.285	326.297	326.291	326.314	326.329	326.336
COTAS ROJAS	DESMONTE																		
	TERRAPLEN	0.226	0.473	0.518	0.778	0.781	0.747	0.781	0.782	0.789	0.853	1.027	0.797	0.837	0.715	0.703	0.709	0.686	0.671	0.664
DIAGRAMA DE CURVATURAS		RECTA																	
P.K.		000.000																	

0+000 0+100 0+200 0+300 0+350

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
H=1/500
V=1/50
NUMÉRICA
0 2.5 5 10 m.
1:500
GRÁFICA

PLANO
PERFILES LONGITUDINALES
PERFIL LONGITUDINAL VÍA VI. EJE 45
HOJA 01

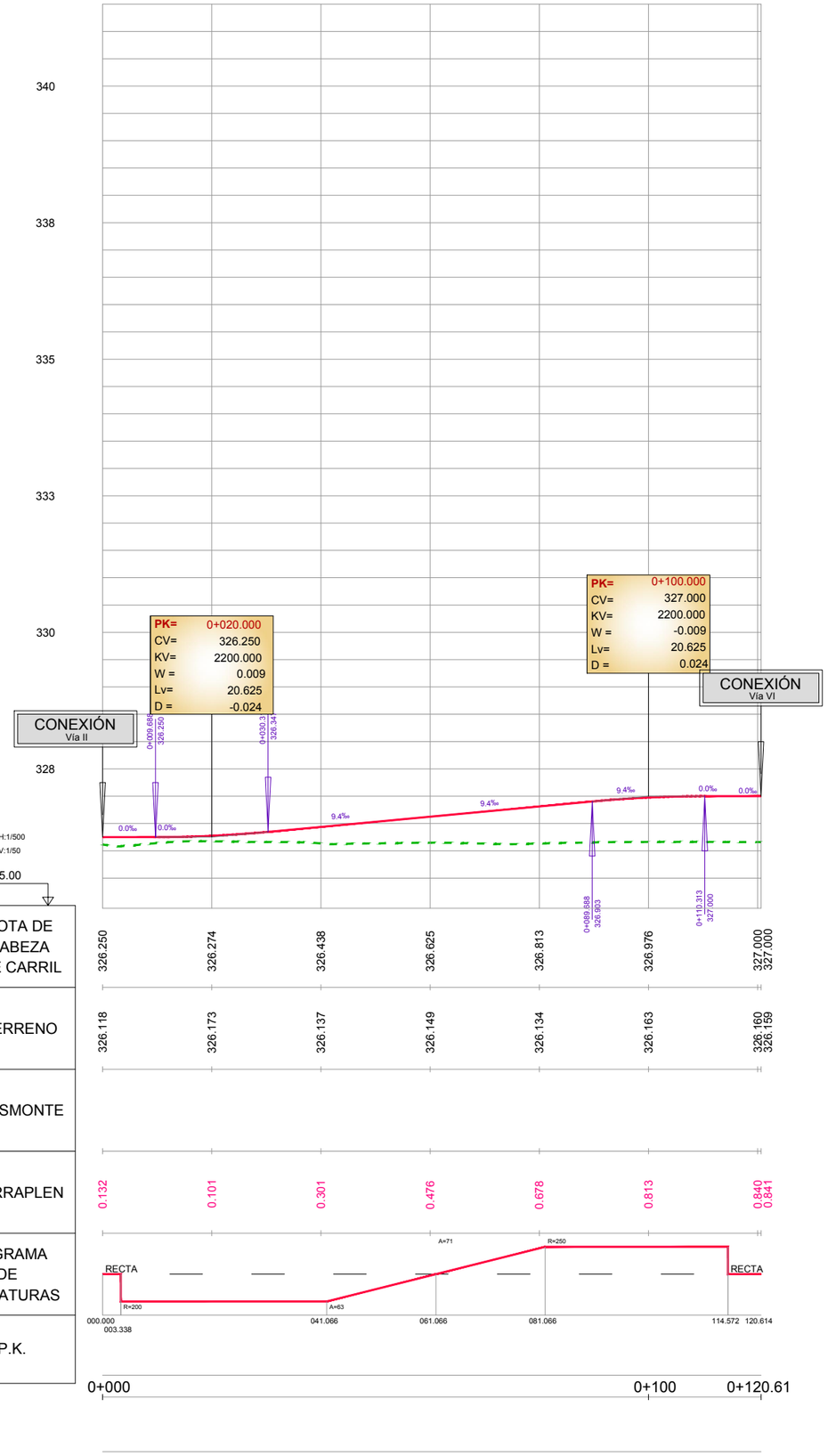
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02040100.dwg

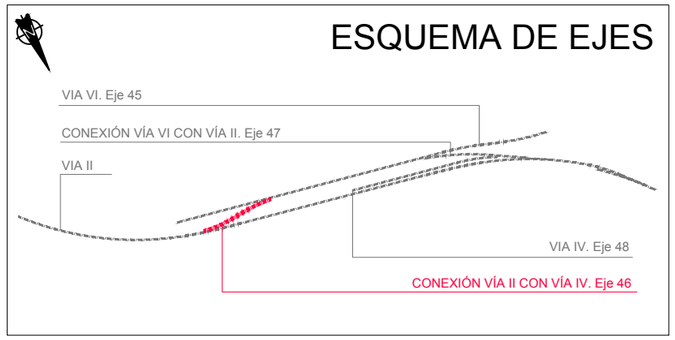
NÚMERO DE PLANO
2.4.1

HOJA
HOJA 1 DE 2

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 H=1/500 V=1/50 NUMÉRICA	PLANO **PERFILES LONGITUDINALES** PERFIL LONGITUDINAL VÍA VI. EJE 45 HOJA 02 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02040100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.4.1** HOJA HOJA 2 DE 2

GRÁFICA: 1:500 (0 2.5 5 10 m.); 1:50 (0 0.25 0.5 1 m.)





UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

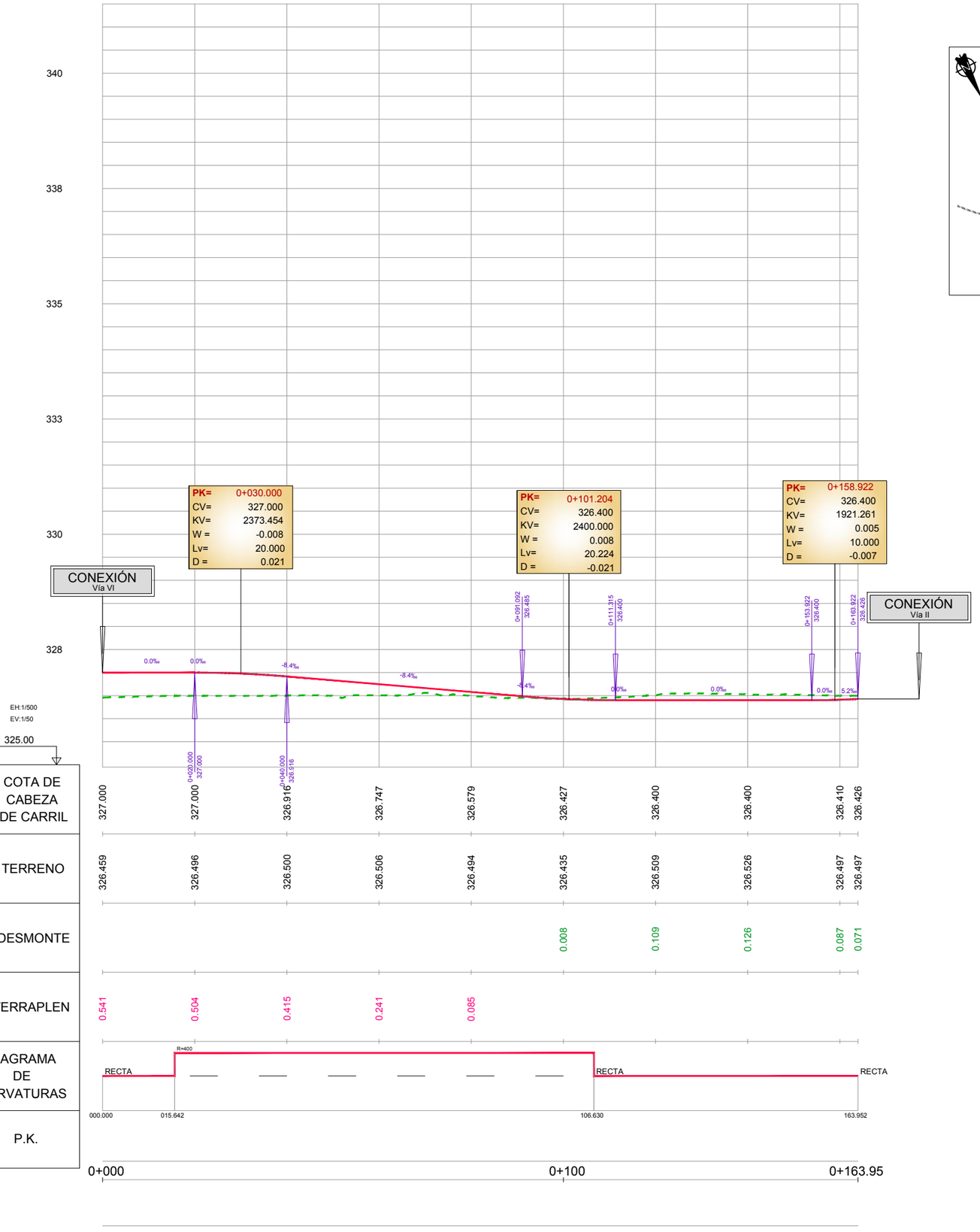
ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/500
GRÁFICA: 1:500 (0 2.5 5 10 m.)

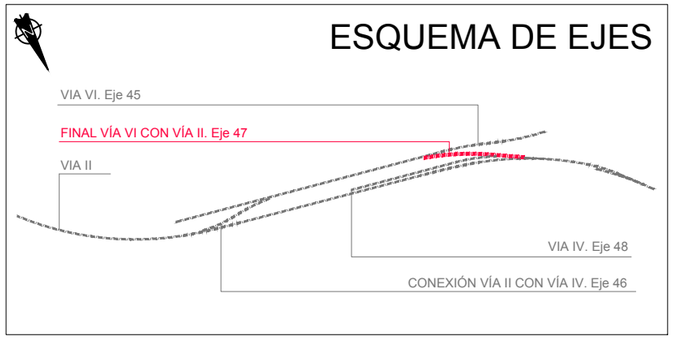
PLANO
PERFILES LONGITUDINALES
PERFIL LONGITUDINAL CONEXIÓN VIA II CON VÍA VI
EJE 46

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02040200.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.4.2**

HOJA 1 DE 1





UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

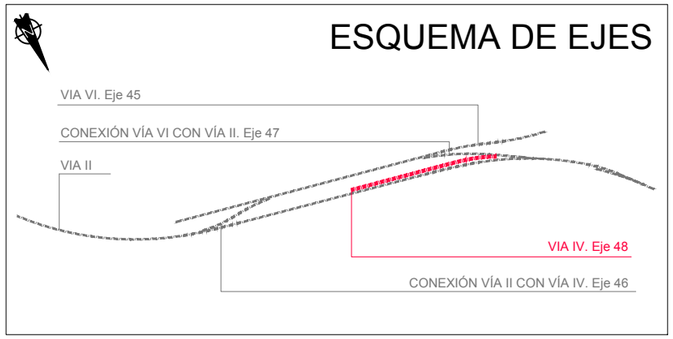
FECHA: Noviembre 2018

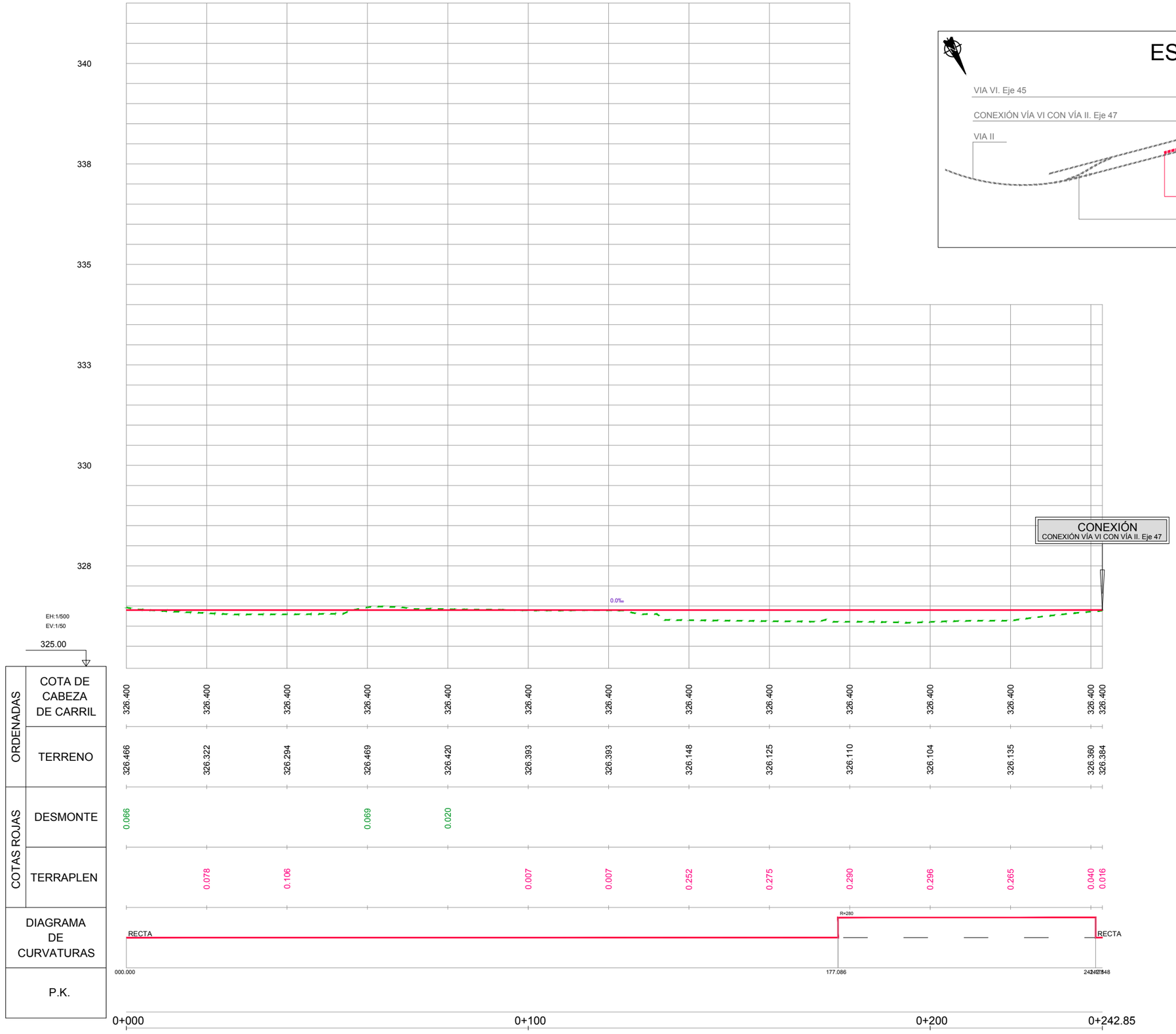
ESCALA UNE A-3
H= 1/500
V=1/50
NUMÉRICA
GRÁFICA 1:500 (0 2.5 5 10 m.) 1:50 (0 0.25 0.5 1 m.)

PLANO
PERFILES LONGITUDINALES
PERFIL LONGITUDINAL CONEXIÓN VÍA VI CON VÍA II
EJE 47

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02040300.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.4.3**
HOJA
HOJA 1 DE 1

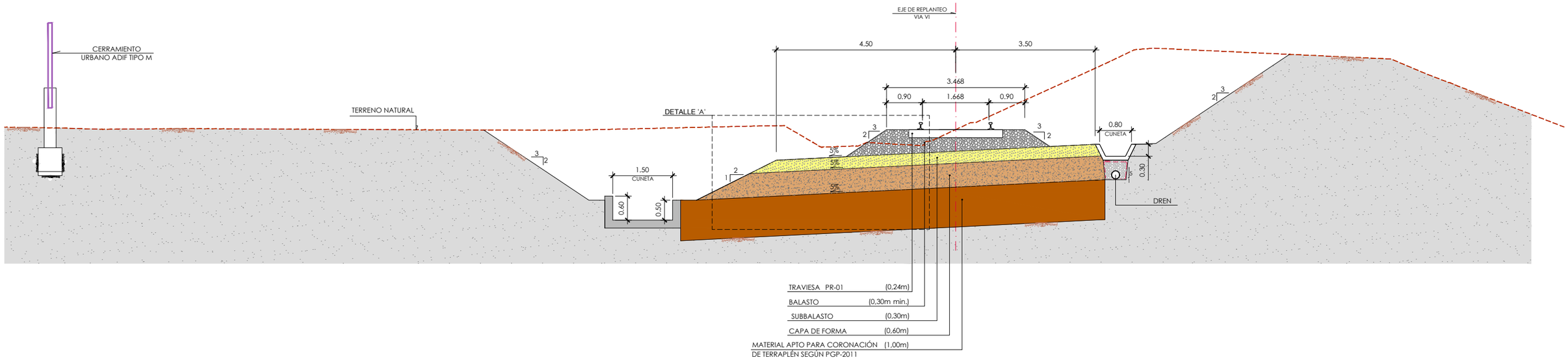




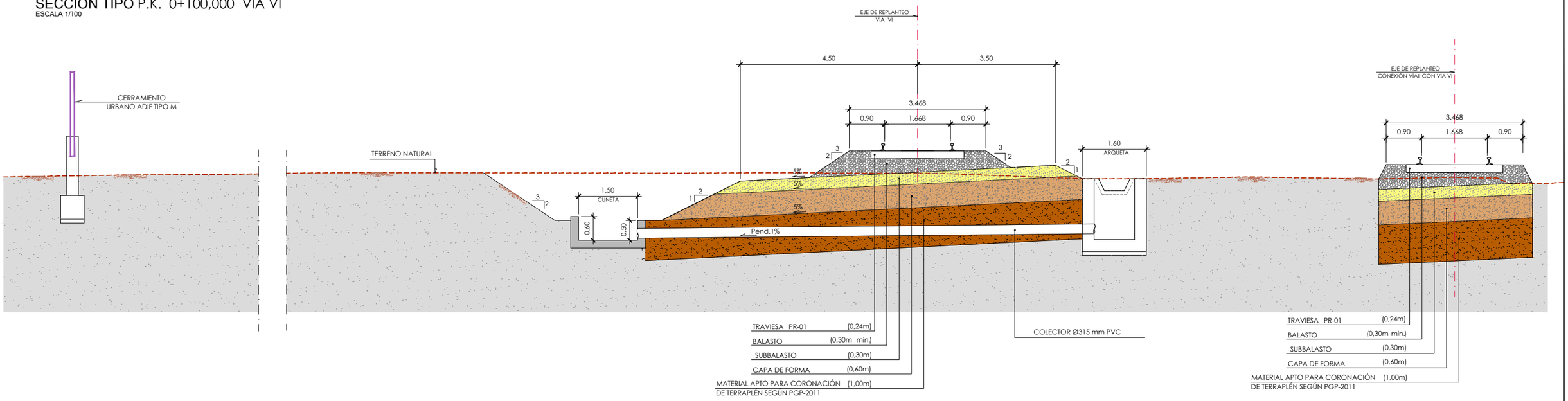
UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 H= 1/500 V=1/50 NUMÉRICA	0 2.5 5 10 m. 1:500 0 0.25 0.5 1 m. 1:50 GRÁFICA

PLANO **PERFILES LONGITUDINALES** PERFIL LONGITUDINAL VÍA IV EJE 48	NÚMERO DE PLANO **2.4.4**	
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02040400.dwg	HOJA HOJA 1 DE 1	

SECCIÓN TIPO P.K. 0+000,000 VÍA VI
ESCALA 1/100

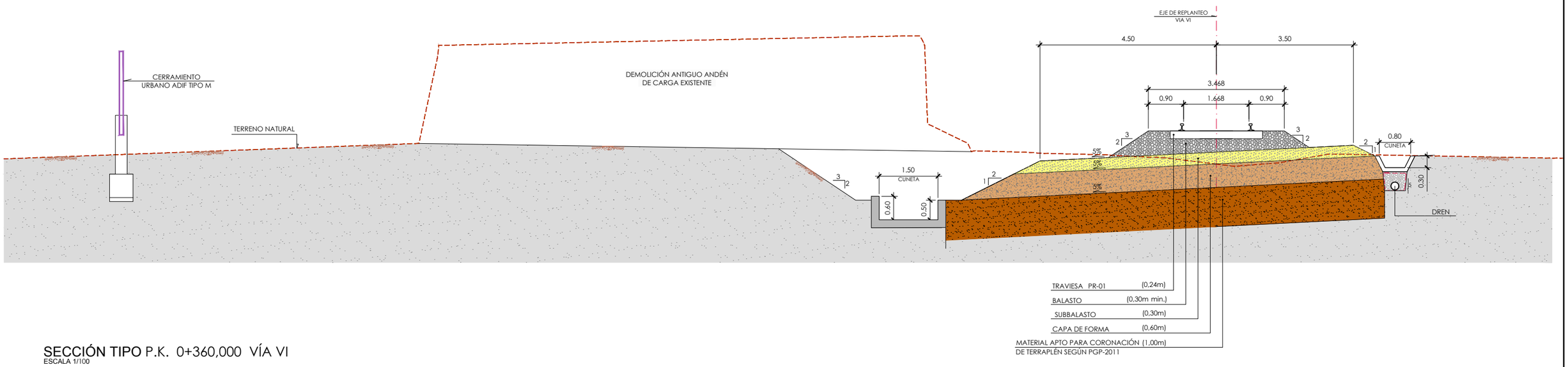


SECCIÓN TIPO P.K. 0+100,000 VÍA VI
ESCALA 1/100

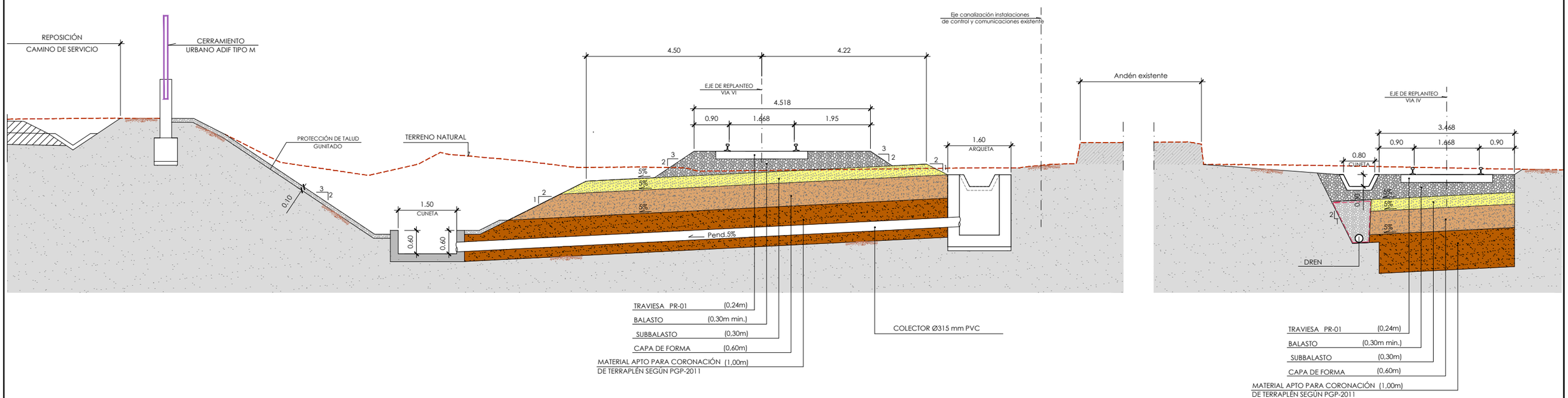


UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/100 NUMÉRICA	0 0,25 0,5 1 1,5 2 m. 1:100 GRÁFICA	PLANO **SECCIONES TIPO** SECCIONES TIPO DE VÍAS GENERALES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02050100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.5.1** HOJA HOJA 1 DE 4

SECCIÓN TIPO P.K. 0+200,000 VÍA VI
ESCALA 1/100



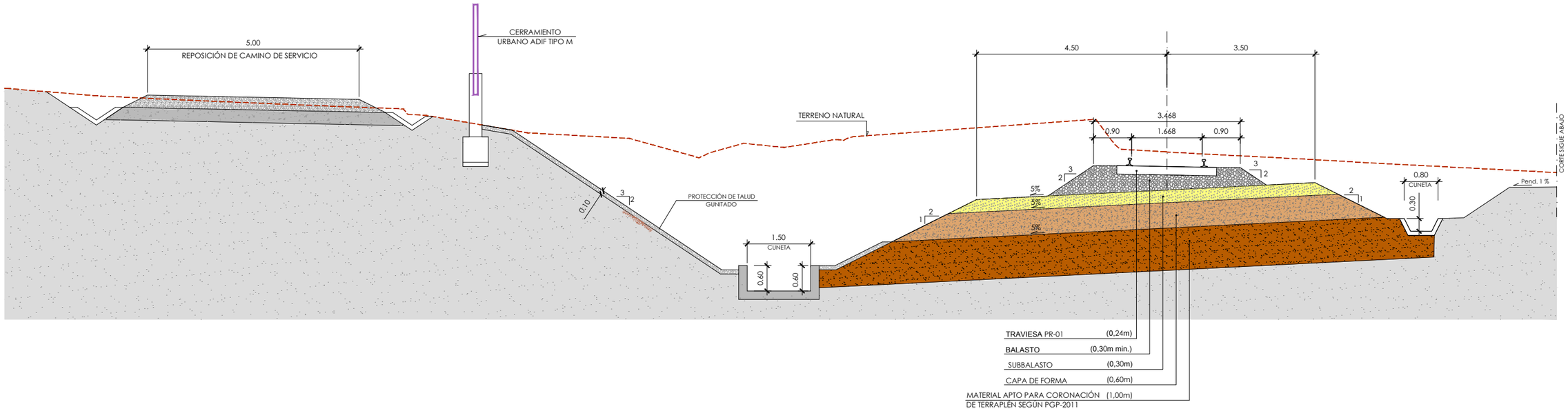
SECCIÓN TIPO P.K. 0+360,000 VÍA VI
ESCALA 1/100

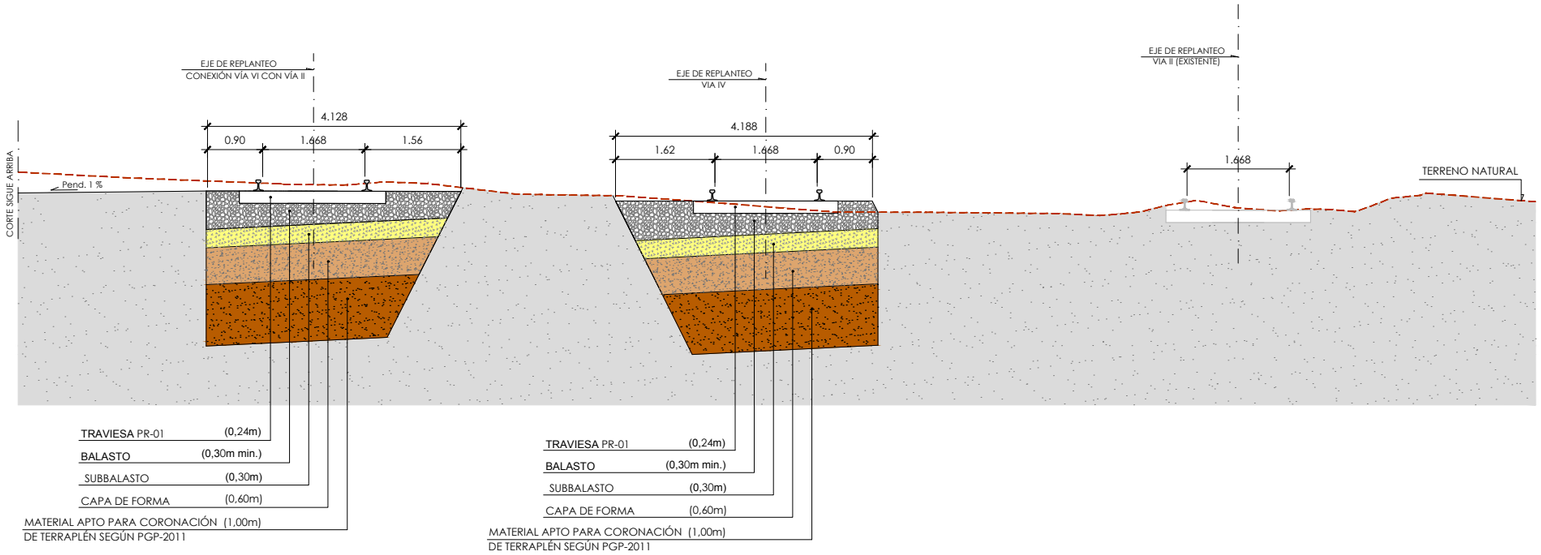


UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/100 NUMÉRICA	0 0.25 0.5 1 1.5 2 m. 1:100 GRÁFICA	PLANO **SECCIONES TIPO** SECCIONES TIPO DE VÍAS GENERALES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02050100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.5.1** HOJA HOJA 2 DE 4

SECCIÓN TIPO P.K. 0+500,000 VÍA VI

ESCALA 1/100

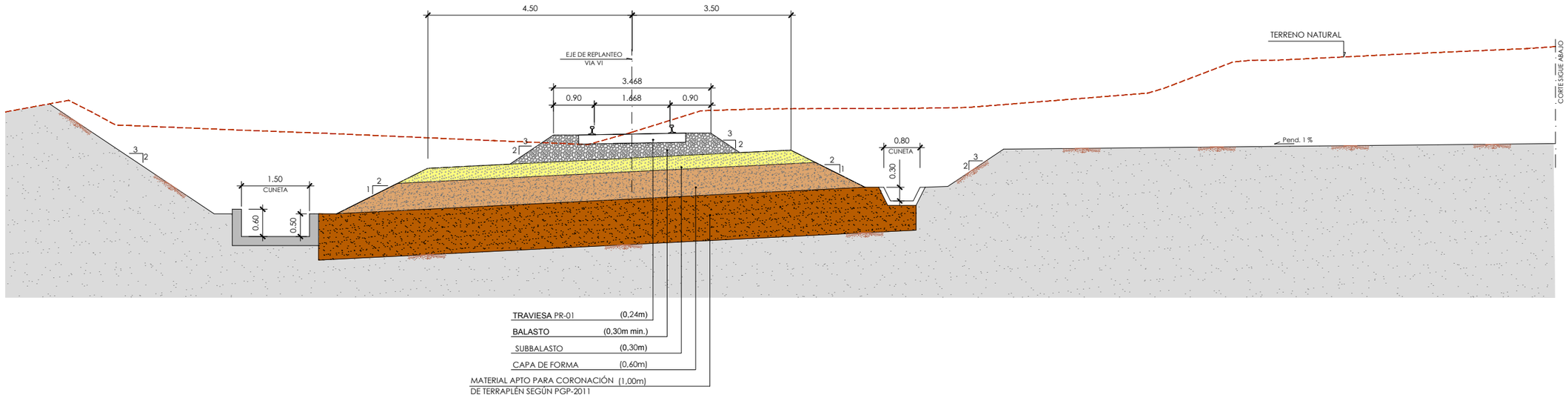


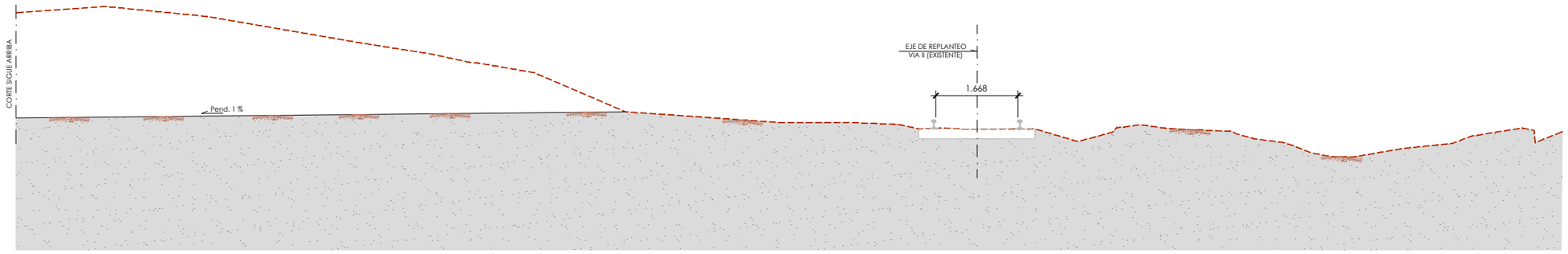


UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/100 NUMÉRICA	0 0.25 0.5 1 1.5 2 m. 1:100 GRÁFICA	PLANO **SECCIONES TIPO** SECCIONES TIPO DE VÍAS GENERALES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02050100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.5.1** HOJA HOJA 3 DE 4

SECCIÓN TIPO P.K. 0+600,000 VÍA VI

ESCALA 1/100

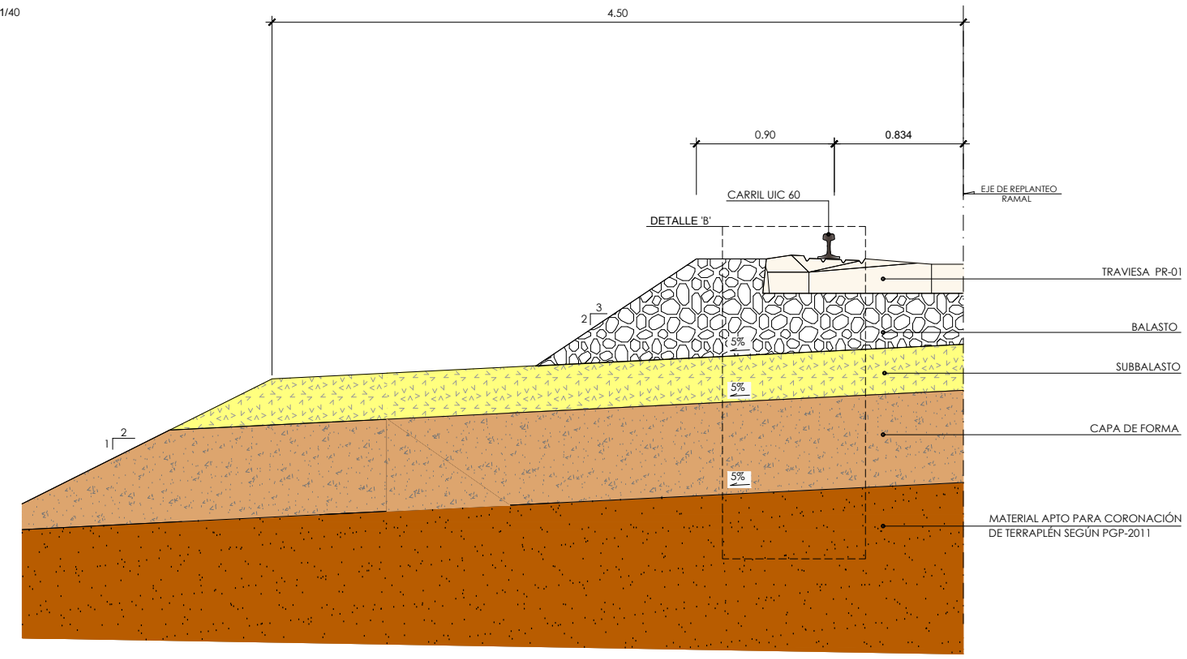




UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/100 NUMÉRICA 0 0.25 0.5 1 1.5 2 m. 1:100 GRÁFICA	PLANO **SECCIONES TIPO** SECCIONES TIPO DE VÍAS GENERALES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02050100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.5.1** HOJA HOJA 4 DE 4

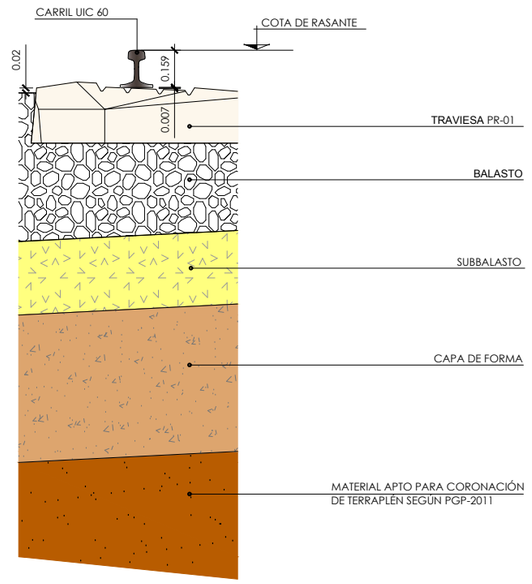
DETALLE A

ESCALA 1/40



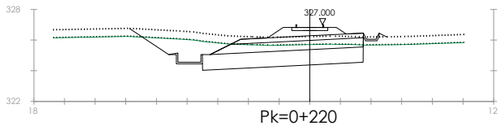
DETALLE B

ESCALA 1/20



UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/40 NUMÉRICA	0 0.25 0.5 1 m. 1:40 GRÁFICA

PLANO **SECCIONES TIPO** DETALLES	NÚMERO DE PLANO **2.5.2**	
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02050200.dwg	HOJA HOJA 1 DE 1	

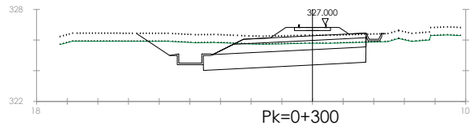


Pk=0+220

-10.910	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386	5.065
326.19	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95	326.19

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 19.04 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 8.19 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.66 m2.

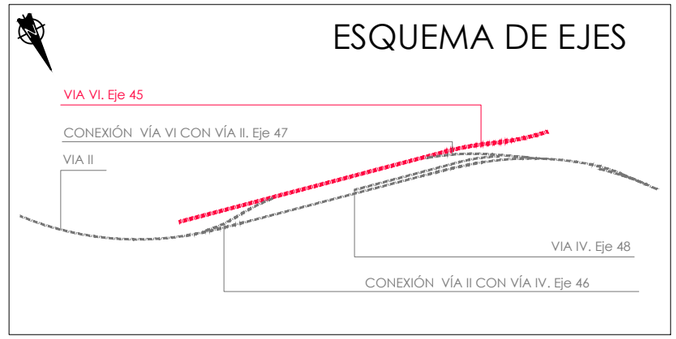


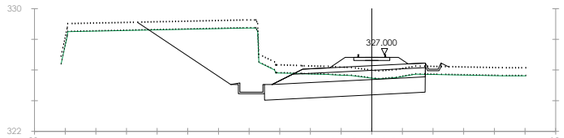
Pk=0+300

-10.709	-9.323	-7.123	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386
325.92	324.99	324.39	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 19.46 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.51 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.58 m2.
S. VEGETAL = 7.87 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.19 m2.



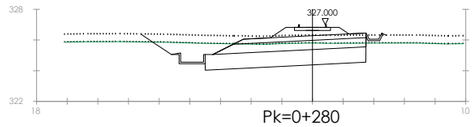


Pk=0+200

-14.536	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386	5.065
328.61	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95	326.19

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 32.53 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 9.97 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.62 m2.

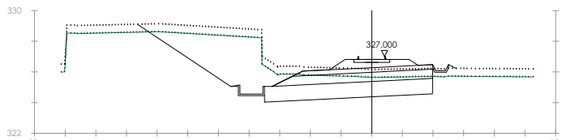


Pk=0+280

-10.417	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386
325.86	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 18.66 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 7.81 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.37 m2.

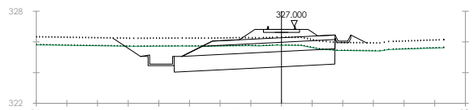


Pk=0+180

-14.534	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	3.022	3.971	4.867	5.530
328.61	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.53	325.58	325.98	326.21

S. CAPA DE FORMA = 5.89 m2.
S. D APTO = 32.67 m2.
S. FIRME = 11.16 m2.
S. SUBBALASTO = 2.64 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.63 m2.
S. TERR COR = 10.97 m2.
S. VEGETAL = 10.21 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.66 m2.

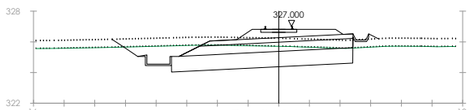


Pk=0+260

-10.210	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386	5.593
325.72	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95	325.92

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 17.74 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 8.09 m2.
S. TERR NUCLEO = 1.38 m2.

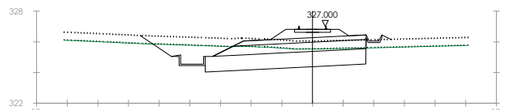


Pk=0+160

-10.118	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	4.199	4.838	5.734	6.541
325.66	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.59	325.62	326.02	326.19

S. CAPA DE FORMA = 6.41 m2.
S. D APTO = 19.16 m2.
S. FIRME = 12.40 m2.
S. SUBBALASTO = 2.90 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 3.09 m2.
S. TERR COR = 11.84 m2.
S. VEGETAL = 8.51 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.90 m2.



Pk=0+240

-10.414	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386	5.146
325.86	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95	326.14

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 17.02 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 7.98 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.80 m2.

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

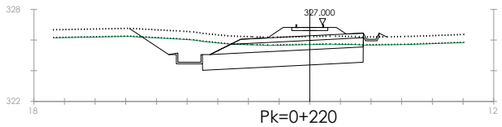
ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/200
GRÁFICA: 0 2.5 5 m. 1:200

PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
PERFILES TRANSVERSALES VÍA VI. EJE 45
HOJA 01

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02060100.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.6.1**

HOJA 1 DE 4

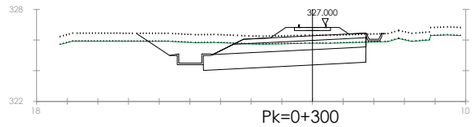


Pk=0+220

-10.910	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386	5.065
326.19	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95	326.19

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 19.04 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 8.19 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.66 m2.

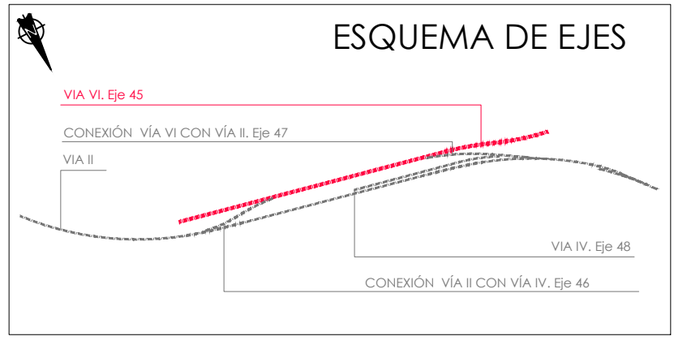


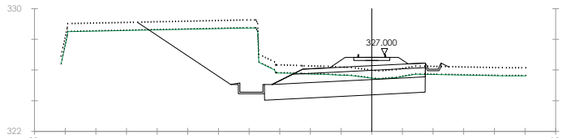
Pk=0+300

-10.709	-9.323	-7.123	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386
325.92	324.99	324.39	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 19.46 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.51 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.58 m2.
S. VEGETAL = 7.87 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.19 m2.



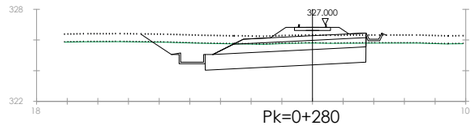


Pk=0+200

-14.536	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386	5.060
328.61	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95	326.19

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 32.53 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 9.97 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.62 m2.

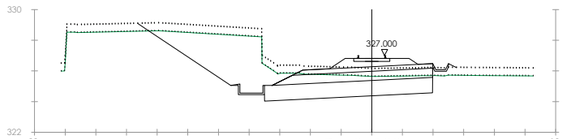


Pk=0+280

-10.417	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386
325.86	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 18.66 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 7.81 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.37 m2.

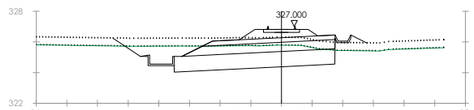


Pk=0+180

-14.334	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	3.022	3.971	4.867	5.530
328.61	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.53	325.58	325.98	326.21

S. CAPA DE FORMA = 5.89 m2.
S. D APTO = 32.67 m2.
S. FIRME = 11.16 m2.
S. SUBBALASTO = 2.64 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.63 m2.
S. TERR COR = 10.97 m2.
S. VEGETAL = 10.21 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.66 m2.

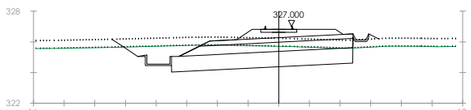


Pk=0+260

-10.210	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386	5.593
325.72	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95	325.92

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 17.74 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 8.09 m2.
S. TERR NUCLEO = 1.38 m2.

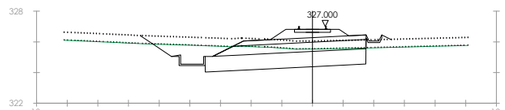


Pk=0+160

-10.118	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	4.199	4.838	5.734	6.541
325.66	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.59	325.62	326.02	326.19

S. CAPA DE FORMA = 6.41 m2.
S. D APTO = 19.16 m2.
S. FIRME = 12.40 m2.
S. SUBBALASTO = 2.90 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 3.09 m2.
S. TERR COR = 11.84 m2.
S. VEGETAL = 8.51 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.90 m2.



Pk=0+240

-10.414	-9.203	-7.003	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386	5.146
325.86	325.05	324.45	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95	326.14

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 17.02 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.49 m2.
S. VEGETAL = 7.98 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.80 m2.

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

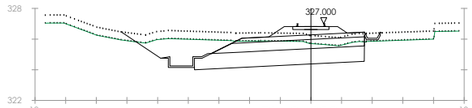
ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/200
GRÁFICA: 0 2.5 5 m. 1:200

PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
PERFILES TRANSVERSALES VÍA VI. EJE 45
HOJA 02

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02060100.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.6.1**

HOJA 2 DE 4

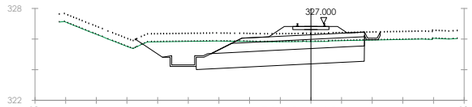


Pk=0+380

-11.404	-9.803	-7.603	-6.500	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386
325.82	324.75	324.15	325.05	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 21.84 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.56 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.87 m2.
S. VEGETAL = 8.26 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.21 m2.

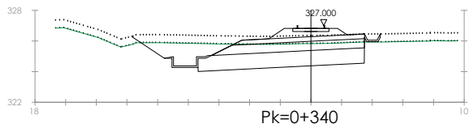


Pk=0+360

-10.981	-9.683	-7.483	-6.500	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386
325.68	324.81	324.21	325.05	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 21.30 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.55 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.81 m2.
S. VEGETAL = 7.87 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.07 m2.

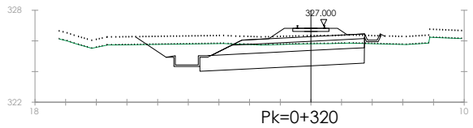


Pk=0+340

-11.081	-9.543	-7.343	-6.500	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386
325.88	324.87	324.27	325.05	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 20.71 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.53 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.74 m2.
S. VEGETAL = 7.99 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.08 m2.

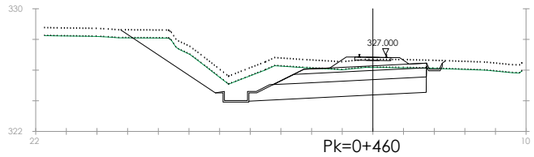


Pk=0+320

-10.690	-9.443	-7.243	-6.500	-4.500	-2.753	-0.000	2.369	3.490	4.386
325.76	324.93	324.33	325.05	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 19.74 m2.
S. FIRME = 10.44 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.52 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.66 m2.
S. VEGETAL = 7.95 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.35 m2.

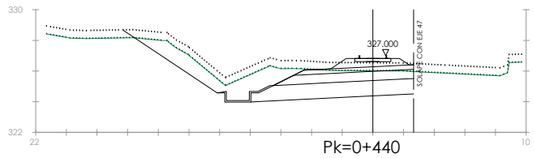


Pk=0+460

-15.665	-10.283	-8.083	-6.500	-4.500	-2.802	-0.000	2.359	3.490	4.386
328.10	324.51	323.91	325.05	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.95

S. CAPA DE FORMA = 5.60 m2.
S. D APTO = 30.35 m2.
S. FIRME = 10.51 m2.
S. SUBBALASTO = 2.50 m2.
S. REVES CUNETA = 0.61 m2.

S. BALASTO = 2.41 m2.
S. TERR COR = 11.07 m2.
S. VEGETAL = 10.29 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.00 m2.

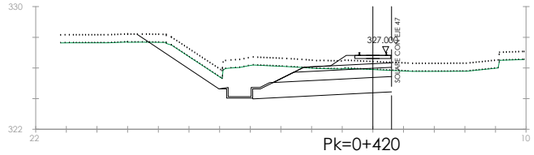


Pk=0+440

-15.547	-10.163	-7.963	-6.500	-4.500	-2.753	-0.000	2.369
328.16	324.57	323.97	325.05	325.15	325.24	325.38	325.50

S. CAPA DE FORMA = 5.10 m2.
S. D APTO = 27.10 m2.
S. FIRME = 9.69 m2.
S. SUBBALASTO = 2.25 m2.
S. REVES CUNETA = 0.46 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 10.20 m2.
S. VEGETAL = 9.29 m2.

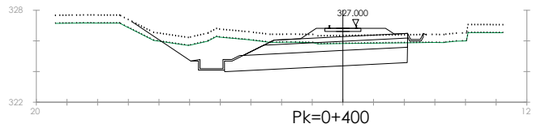


Pk=0+420

-14.616	-10.043	-7.843	-6.500	-4.500	-2.753	-0.000	1.216
327.68	324.63	324.03	325.05	325.15	325.24	325.38	325.44

S. CAPA DE FORMA = 4.23 m2.
S. D APTO = 23.35 m2.
S. FIRME = 8.00 m2.
S. SUBBALASTO = 1.81 m2.
S. REVES CUNETA = 0.44 m2.

S. BALASTO = 1.96 m2.
S. TERR COR = 8.72 m2.
S. VEGETAL = 8.11 m2.

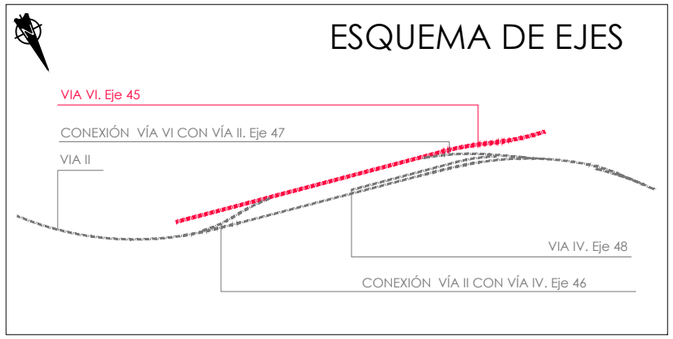


Pk=0+400

-11.822	-9.923	-7.723	-6.500	-4.500	-2.753	-0.000	3.348	4.212	5.108
325.96	324.69	324.09	325.05	325.15	325.24	325.38	325.55	325.59	325.99

S. CAPA DE FORMA = 6.03 m2.
S. D APTO = 24.27 m2.
S. FIRME = 11.51 m2.
S. SUBBALASTO = 2.72 m2.
S. REVES CUNETA = 0.57 m2.

S. BALASTO = 2.76 m2.
S. TERR COR = 11.65 m2.
S. VEGETAL = 8.98 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.25 m2.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

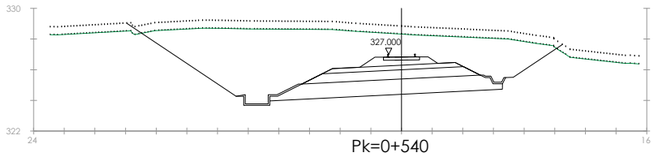
ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA 1/200
GRÁFICA 1:200 (0 – 2.5 – 5 m.)

PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
PERFILES TRANSVERSALES VÍA VI. EJE 45
HOJA 03

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02060100.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.6.1**

HOJA 3 DE 4

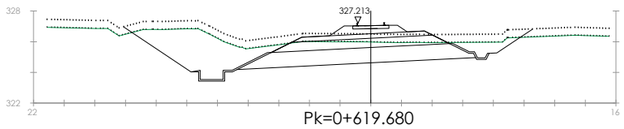


Pk=0+540

-16.947	-10.792	-8.592	-6.500	-4.500	-2.722	-0.000	2.375	3.500	5.136	6.592	10.112
									5.748	7.292	
328.38	324.27	323.67	325.07	325.17	325.26	325.39	325.51	325.57	325.65	325.08	327.38
									325.48	325.50	

S. CAPA DE FORMA = 6.25 m2.
S. D APTO = 91.51 m2.
S. FIRME = 11.14 m2.
S. SUBBALASTO = 2.58 m2.
S. REVES CUNETA = 0.72 m2.

S. BALASTO = 2.30 m2.
S. TERR COR = 13.70 m2.
S. VEGETAL = 13.82 m2.

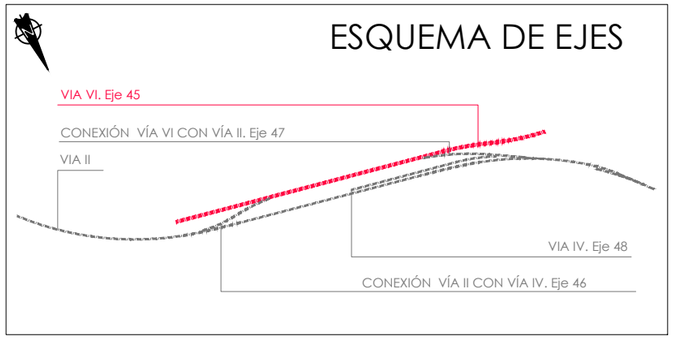


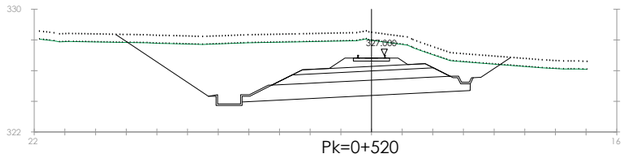
Pk=0+619.680

-15.577	-11.727	-9.527	-6.500	-4.500	-2.691	-0.000	2.381	3.500	5.136	6.403	9.752
										7.527	
326.60	324.03	323.43	325.30	325.40	325.49	325.62	325.74	325.80	325.88	325.24	326.28
										324.85	
										325.27	

S. CAPA DE FORMA = 6.26 m2.
S. D APTO = 36.23 m2.
S. FIRME = 11.10 m2.
S. SUBBALASTO = 2.58 m2.
S. REVES CUNETA = 0.93 m2.

S. BALASTO = 2.26 m2.
S. TERR COR = 13.68 m2.
S. VEGETAL = 13.00 m2.



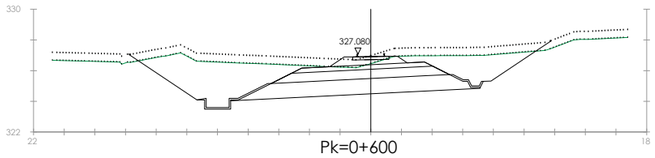


Pk=0+520

-15.894	-10.643	-8.443	-6.500	-4.500	-2.754	-0.000	2.369	3.500	5.136	6.443	8.390
									5.819	7.143	
327.83	324.33	323.73	325.05	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.64	325.56	326.40
									325.14	325.56	
									325.14	325.56	

S. CAPA DE FORMA = 6.25 m2.
S. D APTO = 67.82 m2.
S. FIRME = 11.18 m2.
S. SUBBALASTO = 2.58 m2.
S. REVES CUNETA = 0.69 m2.

S. BALASTO = 2.34 m2.
S. TERR COR = 13.65 m2.
S. VEGETAL = 12.50 m2.

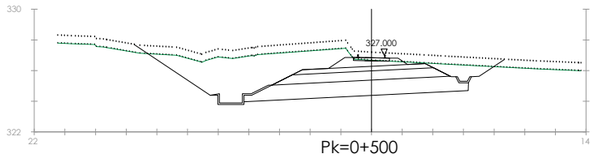


Pk=0+600

-15.160	-11.342	-9.142	-6.500	-4.500	-2.691	-0.000	2.381	3.500	5.136	6.017	10.757
										7.141	
										7.841	
326.64	324.09	323.49	325.16	325.26	325.35	325.49	325.61	325.66	325.74	325.30	327.27
										324.90	
										325.32	

S. CAPA DE FORMA = 6.25 m2.
S. D APTO = 51.20 m2.
S. FIRME = 11.10 m2.
S. SUBBALASTO = 2.58 m2.
S. REVES CUNETA = 0.85 m2.

S. BALASTO = 2.26 m2.
S. TERR COR = 13.70 m2.
S. VEGETAL = 13.33 m2.

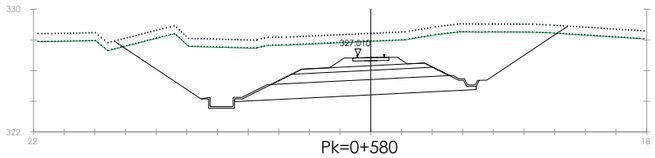


Pk=0+500

-14.587	-10.523	-8.323	-6.500	-4.500	-2.815	-0.000	2.357	3.500	5.136	6.323	7.971
										7.023	
327.10	324.39	323.79	325.05	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.64	325.20	326.26
										325.42	

S. CAPA DE FORMA = 6.25 m2.
S. D APTO = 49.00 m2.
S. FIRME = 11.27 m2.
S. SUBBALASTO = 2.58 m2.
S. REVES CUNETA = 0.63 m2.

S. BALASTO = 2.43 m2.
S. TERR COR = 13.60 m2.
S. VEGETAL = 11.66 m2.

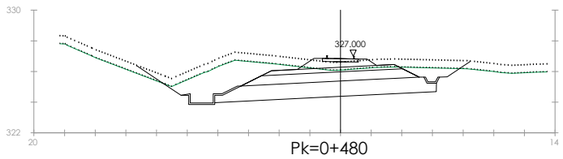


Pk=0+580

-16.167	-11.082	-8.882	-6.500	-4.500	-2.691	-0.000	2.381	3.500	5.136	6.882	12.143
									5.758	7.582	
327.54	324.15	323.55	325.09	325.19	325.28	325.42	325.54	325.59	325.67	324.96	328.42
									325.36	325.38	

S. CAPA DE FORMA = 6.25 m2.
S. D APTO = 84.36 m2.
S. FIRME = 11.10 m2.
S. SUBBALASTO = 2.58 m2.
S. REVES CUNETA = 0.79 m2.

S. BALASTO = 2.26 m2.
S. TERR COR = 13.74 m2.
S. VEGETAL = 14.46 m2.

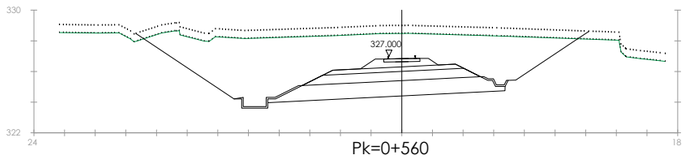


Pk=0+480

-11.560	-10.403	-8.203	-6.500	-4.500	-2.815	-0.000	2.357	3.500	5.136	6.243	7.771
										6.963	
325.22	324.45	323.85	325.05	325.15	325.24	325.38	325.50	325.55	325.64	325.23	326.19
										325.65	

S. CAPA DE FORMA = 6.25 m2.
S. D APTO = 33.85 m2.
S. FIRME = 11.27 m2.
S. SUBBALASTO = 2.58 m2.
S. REVES CUNETA = 0.62 m2.

S. BALASTO = 2.43 m2.
S. TERR COR = 13.55 m2.
S. VEGETAL = 10.28 m2.



Pk=0+560

-16.828	-10.942	-8.742	-6.500	-4.500	-2.691	-0.000	2.381	3.500	5.136	6.742	11.480
									5.918	7.442	
328.14	324.21	323.61	325.08	325.18	325.27	325.41	325.53	325.58	325.66	325.02	328.14
									325.42	325.44	

S. CAPA DE FORMA = 6.25 m2.
S. D APTO = 92.10 m2.
S. FIRME = 11.10 m2.
S. SUBBALASTO = 2.58 m2.
S. REVES CUNETA = 0.76 m2.

S. BALASTO = 2.26 m2.
S. TERR COR = 13.73 m2.
S. VEGETAL = 14.46 m2.

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

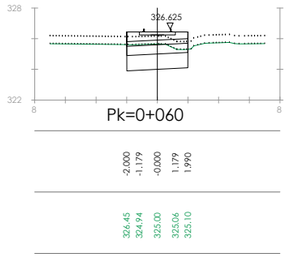
ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/200
GRÁFICA: 1:200 (0 – 2.5 – 5 m.)

PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
PERFILES TRANSVERSALES VÍA VI. EJE 45
HOJA 04

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02060100.dwg

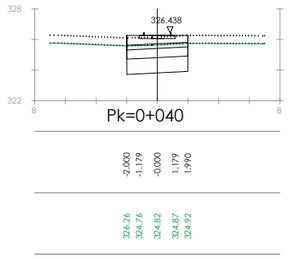
NÚMERO DE PLANO: **2.6.2**

HOJA 4 DE 4



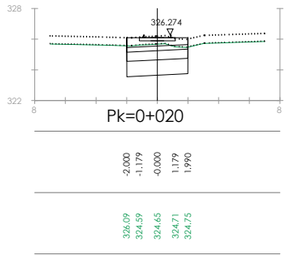
S. CAPA DE FORMA = 2.39 m2.
S. D APTO = 6.12 m2.
S. FIRME = 5.75 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. BALASTO = 2.16 m2.

S. TERR COR = 3.99 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.00 m2.



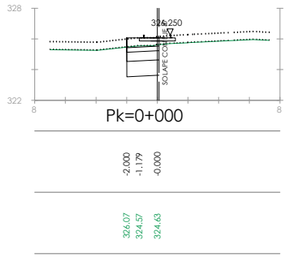
S. CAPA DE FORMA = 2.39 m2.
S. D APTO = 7.26 m2.
S. FIRME = 5.75 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. BALASTO = 2.16 m2.

S. TERR COR = 3.99 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.00 m2.



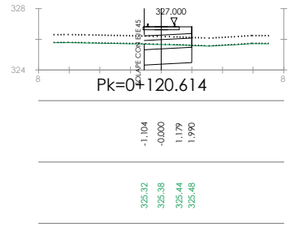
S. CAPA DE FORMA = 2.39 m2.
S. D APTO = 7.75 m2.
S. FIRME = 5.75 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. BALASTO = 2.16 m2.

S. TERR COR = 3.99 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.00 m2.



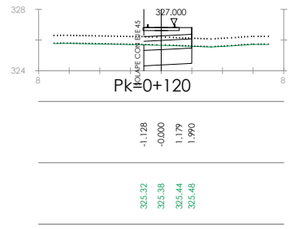
S. CAPA DE FORMA = 1.26 m2.
S. D APTO = 4.12 m2.
S. FIRME = 3.13 m2.
S. SUBBALASTO = 0.63 m2.
S. BALASTO = 1.24 m2.

S. TERR COR = 2.10 m2.
S. VEGETAL = 1.05 m2.



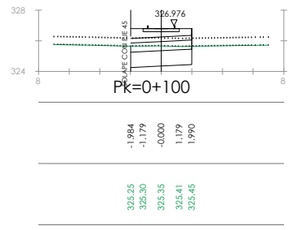
S. CAPA DE FORMA = 1.86 m2.
S. D APTO = 3.86 m2.
S. FIRME = 4.40 m2.
S. SUBBALASTO = 0.93 m2.
S. BALASTO = 1.61 m2.

S. TERR COR = 3.10 m2.
S. VEGETAL = 1.55 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.00 m2.



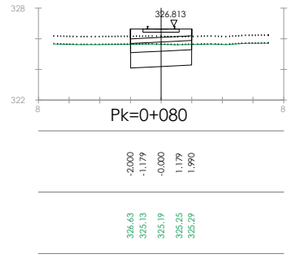
S. CAPA DE FORMA = 1.87 m2.
S. D APTO = 3.89 m2.
S. FIRME = 4.43 m2.
S. SUBBALASTO = 0.94 m2.
S. BALASTO = 1.63 m2.

S. TERR COR = 3.12 m2.
S. VEGETAL = 1.56 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.00 m2.



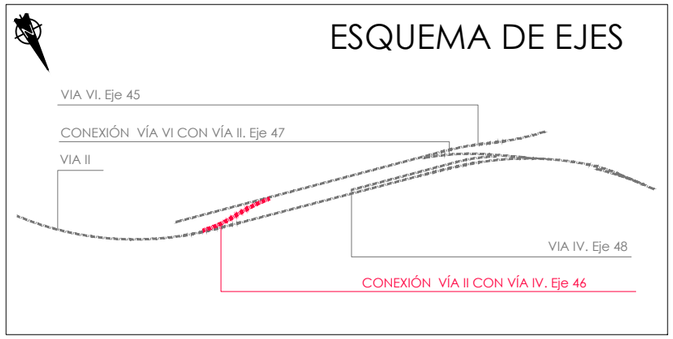
S. CAPA DE FORMA = 2.39 m2.
S. D APTO = 5.16 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.19 m2.
S. BALASTO = 2.16 m2.

S. TERR COR = 3.98 m2.
S. VEGETAL = 1.99 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.00 m2.



S. CAPA DE FORMA = 2.39 m2.
S. D APTO = 5.74 m2.
S. FIRME = 5.75 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. BALASTO = 2.16 m2.

S. TERR COR = 3.99 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.00 m2.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

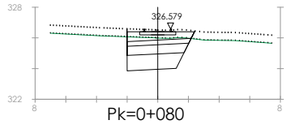
ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/200
GRÁFICA: 1:200 (0 – 2,5 – 5 m.)

PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
PERFILES TRANSVERSALES CONEXIÓN VIA II CON VÍA VI EJE 46

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02060200.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.6.2**

HOJA 1 DE 1

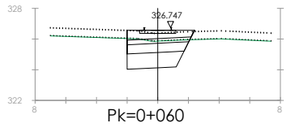


Pk=0+080

-2.009	-0.000	1.179	2.391
326.57	324.96	325.02	326.40

S. CAPA DE FORMA = 2.32 m2.
S. D APTO = 7.64 m2.
S. FIRME = 5.84 m2.
S. SUBBALASTO = 1.23 m2.
S. BALASTO = 2.29 m2.

S. TERR COR = 3.46 m2.
S. VEGETAL = 2.22 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.07 m2.

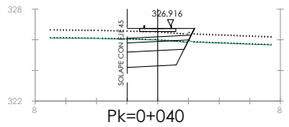


Pk=0+060

-2.009	-0.000	1.179	2.391
326.53	325.13	325.18	326.57

S. CAPA DE FORMA = 2.32 m2.
S. D APTO = 6.61 m2.
S. FIRME = 5.84 m2.
S. SUBBALASTO = 1.23 m2.
S. BALASTO = 2.29 m2.

S. TERR COR = 3.46 m2.
S. VEGETAL = 2.20 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.09 m2.

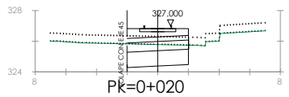


Pk=0+040

-1.993	-0.000	1.179	2.391
325.19	325.29	325.35	326.74

S. CAPA DE FORMA = 2.32 m2.
S. D APTO = 6.04 m2.
S. FIRME = 5.83 m2.
S. SUBBALASTO = 1.23 m2.
S. BALASTO = 2.29 m2.

S. TERR COR = 3.45 m2.
S. VEGETAL = 2.19 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.18 m2.

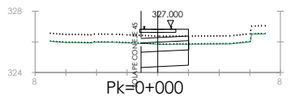


Pk=0+020

-2.000	-0.000	2.000
325.28	325.38	325.48

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 5.62 m2.
S. FIRME = 5.77 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. BALASTO = 2.17 m2.

S. TERR COR = 4.00 m2.
S. VEGETAL = 2.00 m2.

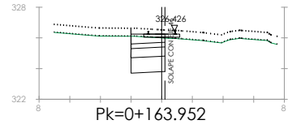


Pk=0+000

-1.093	-0.000	2.000
325.32	325.38	325.48

S. CAPA DE FORMA = 1.86 m2.
S. D APTO = 4.50 m2.
S. FIRME = 4.39 m2.
S. SUBBALASTO = 0.93 m2.
S. BALASTO = 1.61 m2.

S. TERR COR = 3.09 m2.
S. VEGETAL = 1.55 m2.

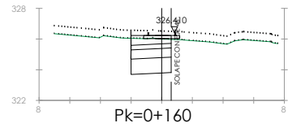


Pk=0+163.952

-2.009	-0.000
326.60	324.80

S. CAPA DE FORMA = 1.33 m2.
S. D APTO = 5.07 m2.
S. FIRME = 3.28 m2.
S. SUBBALASTO = 0.66 m2.
S. BALASTO = 1.29 m2.

S. TERR COR = 2.21 m2.
S. VEGETAL = 1.11 m2.

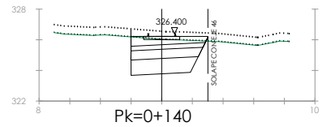


Pk=0+160

-2.009	-0.000	0.614
326.55	324.79	324.82

S. CAPA DE FORMA = 1.57 m2.
S. D APTO = 5.94 m2.
S. FIRME = 3.86 m2.
S. SUBBALASTO = 0.78 m2.
S. BALASTO = 1.51 m2.

S. TERR COR = 2.61 m2.
S. VEGETAL = 1.31 m2.

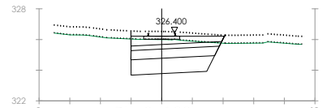


Pk=0+140

-2.009	-0.000	1.179	2.383	3.013
326.69	324.78	324.84	324.90	326.16

S. CAPA DE FORMA = 2.73 m2.
S. D APTO = 9.89 m2.
S. FIRME = 6.72 m2.
S. SUBBALASTO = 1.43 m2.
S. BALASTO = 2.56 m2.

S. TERR COR = 4.13 m2.
S. VEGETAL = 2.51 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.01 m2.

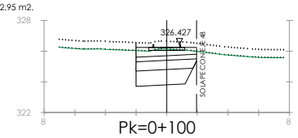


Pk=0+120

-2.009	-0.000	1.179	3.453	4.087
326.54	324.78	324.84	324.95	326.22

S. CAPA DE FORMA = 3.37 m2.
S. D APTO = 11.55 m2.
S. FIRME = 8.07 m2.
S. SUBBALASTO = 1.75 m2.
S. BALASTO = 2.95 m2.

S. TERR COR = 5.20 m2.
S. VEGETAL = 3.07 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.08 m2.

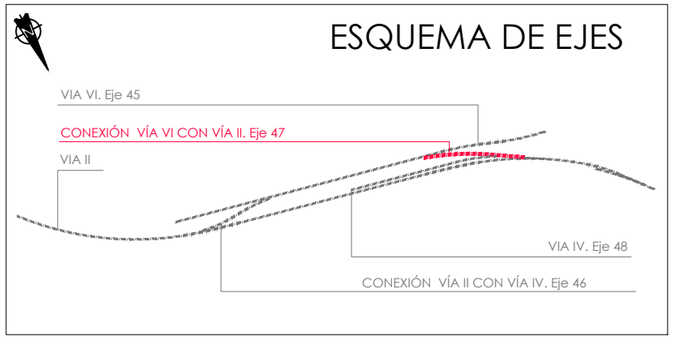


Pk=0+100

-2.009	-0.000	1.179	1.943
326.54	324.80	324.86	325.35

S. CAPA DE FORMA = 2.32 m2.
S. D APTO = 8.40 m2.
S. FIRME = 5.64 m2.
S. SUBBALASTO = 1.18 m2.
S. BALASTO = 2.14 m2.

S. TERR COR = 3.46 m2.
S. VEGETAL = 1.98 m2.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

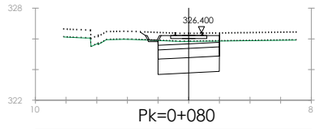
ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/200
GRÁFICA: 0 2.5 5 m. 1:200

PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
PERFILES TRANSVERSALES CONEXIÓN VIA VI CON VÍA II
EJE 47

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02060300.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.6.3**

HOJA
HOJA 1 DE 1



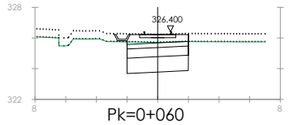
Pk=0+080

-2.674 -2.000 -1.179 -0.000 2.000

325.92 325.82 324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 8.35 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 2.13 m2.
S. TERR COR = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.



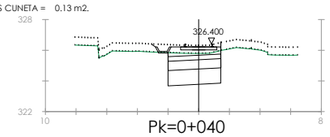
Pk=0+060

-2.000 -1.179 -0.000 2.000

325.82 324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 7.82 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 2.13 m2.
S. TERR COR = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.32 m2.



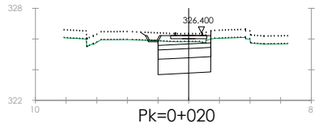
Pk=0+040

-2.647 -2.000 -1.179 -0.000 1.179

325.87 325.82 324.72 324.78 324.84

S. CAPA DE FORMA = 2.06 m2.
S. D APTO = 7.11 m2.
S. FIRME = 4.96 m2.
S. SUBBALASTO = 1.03 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 1.87 m2.
S. TERR COR = 3.45 m2.
S. VEGETAL = 2.12 m2.



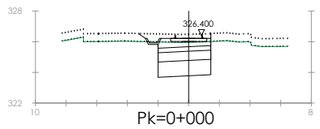
Pk=0+020

-2.665 -2.000 -1.179 -0.000 1.179

325.90 325.82 324.72 324.78 324.84

S. CAPA DE FORMA = 2.06 m2.
S. D APTO = 7.17 m2.
S. FIRME = 4.96 m2.
S. SUBBALASTO = 1.03 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 1.87 m2.
S. TERR COR = 3.45 m2.
S. VEGETAL = 2.14 m2.



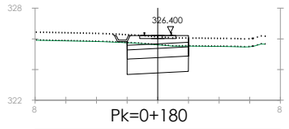
Pk=0+000

-2.712 -2.000 -1.179 -0.000 1.179

326.00 325.82 324.72 324.78 324.84

S. CAPA DE FORMA = 2.06 m2.
S. D APTO = 7.70 m2.
S. FIRME = 4.96 m2.
S. SUBBALASTO = 1.03 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 1.87 m2.
S. TERR COR = 3.45 m2.
S. VEGETAL = 2.18 m2.



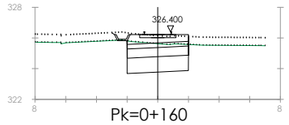
Pk=0+180

-2.000 -1.179 -0.000 2.000

325.82 324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 7.36 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 2.13 m2.
S. TERR COR = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.34 m2.



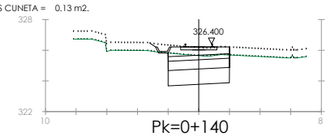
Pk=0+160

-2.637 -2.000 -1.179 -0.000 2.000

325.85 325.82 324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 7.51 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 2.13 m2.
S. TERR COR = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.39 m2.



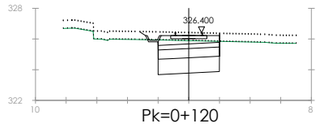
Pk=0+140

-2.651 -2.000 -1.179 -0.000 2.000

325.87 325.82 324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 7.69 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 2.13 m2.
S. TERR COR = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.



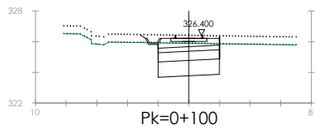
Pk=0+120

-2.691 -2.000 -1.179 -0.000 2.000

325.95 325.82 324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 8.55 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 2.13 m2.
S. TERR COR = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.44 m2.



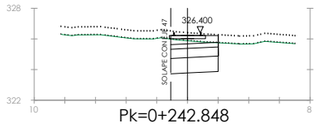
Pk=0+100

-2.681 -2.000 -1.179 -0.000 2.000

325.93 325.82 324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 8.54 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 2.13 m2.
S. TERR COR = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.43 m2.



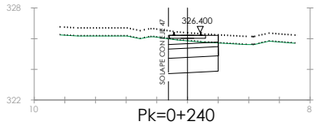
Pk=0+242.848

-1.088 -0.000 2.000

324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 1.86 m2.
S. D APTO = 6.34 m2.
S. FIRME = 4.39 m2.
S. SUBBALASTO = 0.93 m2.
S. BALASTO = 1.60 m2.

S. TERR COR = 3.09 m2.
S. VEGETAL = 1.55 m2.



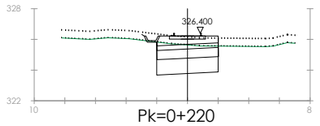
Pk=0+240

-1.239 -0.000 2.000

324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 1.95 m2.
S. D APTO = 6.61 m2.
S. FIRME = 4.61 m2.
S. SUBBALASTO = 0.97 m2.
S. BALASTO = 1.69 m2.

S. TERR COR = 3.24 m2.
S. VEGETAL = 1.62 m2.



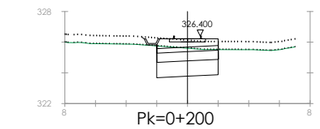
Pk=0+220

-2.670 -2.000 -1.179 -0.000 2.000

325.91 325.82 324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 7.54 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 2.13 m2.
S. TERR COR = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.42 m2.



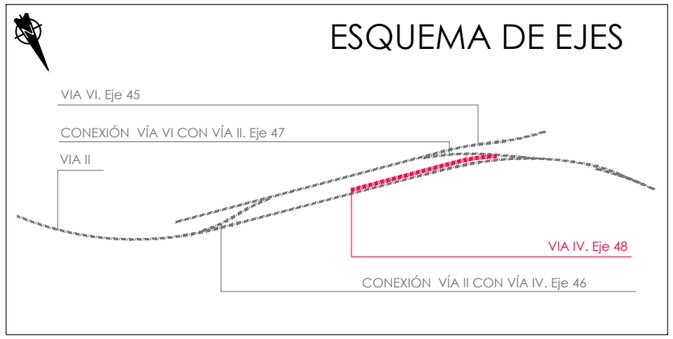
Pk=0+200

-2.000 -1.179 -0.000 2.000

325.82 324.72 324.78 324.88

S. CAPA DE FORMA = 2.40 m2.
S. D APTO = 7.33 m2.
S. FIRME = 5.73 m2.
S. SUBBALASTO = 1.20 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.

S. BALASTO = 2.13 m2.
S. TERR COR = 4.01 m2.
S. VEGETAL = 2.35 m2.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/200
GRÁFICA: 0 2.5 5 m. 1:200

PLANO
PERFILES TRANSVERSALES
PERFILES TRANSVERSALES VÍA IV
EJE 48

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02060400.dwg

NÚMERO DE PLANO
2.6.4

HOJA
HOJA 1 DE 1

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451600
Y= 4221000

X= 451400
Y= 4221050

X= 451400
Y= 4221300

VIA VI

POZO DRENANTE

0+000.00
RECTA
INICIO VIA VI

0+100

ODTL Ø315 PVC

VÍA GENERAL VÍA II

JCA7

RECTA 0+000.00
INICIO CONEXIÓN
VIA II CON VIA VI

CONEXIÓN INICIO VIA II
CON VIA VI

SOLAPE CON HOJA 2

LEYENDA

- CUNETA REVESTIDA PLATAFORMA VÍA CON DREN
- CUNETA REVESTIDA DESMONTE
- CUNETA REVESTIDA PLATAFORMA VÍA
- CUNETA REVESTIDA CAMINO DE SERVICIO
- OTDL
- COLECTOR DE HORMIGÓN
- BAJANTE ESCALONADA
- ARQUETA DE CUNETA
- ARQUETA COLECTOR
- BADÉN DE HORMIGÓN
- POZO DRENANTE

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 01

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA	PLANO **DRENAJE** PLANTAS GENERALES HOJA 01 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02070100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.7.1** HOJA HOJA 1 DE 3

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451300
Y= 4221050

SOLAPE CON HOJA 1

COLECTOR Ø800 HORMIGON

POZO DRENANTE

FINAL CONEXIÓN VIA II CON VIA VI
0+120.61
RECTA

ODTL Ø315 PVC

VIA VI

PASO PEATONAL DE SERVICIO FERROVIARIO

ODTL Ø400 HORMIGON

BAJANTE ESCALONADA

ODTL Ø1000 HORMIGON

REPOSICIÓN CAMINO DE SERVICIO

CONEXIÓN VIA VI CON VIA II

X= 451050
Y= 4221200

0+000.00
CONEXIÓN VIA VI CON VIA II
RECTA

0+400
0+300
0+200
0+100
0+100

JCA9
JCA10

ANDÉN
ANDÉN
ANDÉN

ODTL Ø315 PVC
ODTL Ø315 PVC
ODTL Ø315 PVC

ESTACIÓN DE VADOLLANO

INICIO VÍA IV
RECTA
0+000.00

VÍA IV

SOLAPE CON HOJA 3

VÍA GENERAL VÍA I

VÍA GENERAL VÍA II

CONEXIÓN INICIO VIA II CON VIA VI

LEYENDA

- CUNETA REVESTIDA PLATAFORMA VÍA CON DREN
- CUNETA REVESTIDA DESMONTE
- CUNETA REVESTIDA PLATAFORMA VÍA
- CUNETA REVESTIDA CAMINO DE SERVICIO
- OTDL
- COLECTOR DE HORMIGÓN
- BAJANTE ESCALONADA
- ARQUETA DE CUNETA
- ARQUETA COLECTOR
- BADÉN DE HORMIGÓN
- POZO DRENANTE

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 02

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA	PLANO **DRENAJE** PLANTAS GENERALES HOJA 02 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02070100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.7.1** HOJA HOJA 2 DE 3

Ramal Ferroviario
Linares - Vadollano

X=450900
Y=4221150

ETRS 89
UTM HUSO 30

SOLAPE CON HOJA 2

REPOSICIÓN CAMINO DE SERVICIO

BAJANTE ESCALONADA

0+619.68
R=400
FINAL VIA VI

0+600

Arqueta existente de conexión

COLECTOR Ø1500 Bajo cuneta

JCA4

JCA2

VIA VI

ODTL Ø1500 HORMIGON

0+500

0+100

0+200

FINAL CONEXIÓN VIA VI CON VIA II

FINAL VIA IV

RECTA

0+242.85

0+163.95

ODTL Ø315 PVC

CONEXIÓN VIA VI CON VIA II

VÍA GENERAL VÍA II

VÍA GENERAL VIA I

VÍA IV

LEYENDA

- CUNETA REVESTIDA PLATAFORMA VÍA CON DREN
- CUNETA REVESTIDA DESMONTE
- CUNETA REVESTIDA PLATAFORMA VÍA
- CUNETA REVESTIDA CAMINO DE SERVICIO
- OTDL
- COLECTOR DE HORMIGÓN
- BAJANTE ESCALONADA
- ARQUETA DE CUNETA
- ARQUETA COLECTOR
- BADÉN DE HORMIGÓN
- POZO DRENANTE

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 03

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO
DRENAJE
PLANTAS GENERALES
HOJA 02

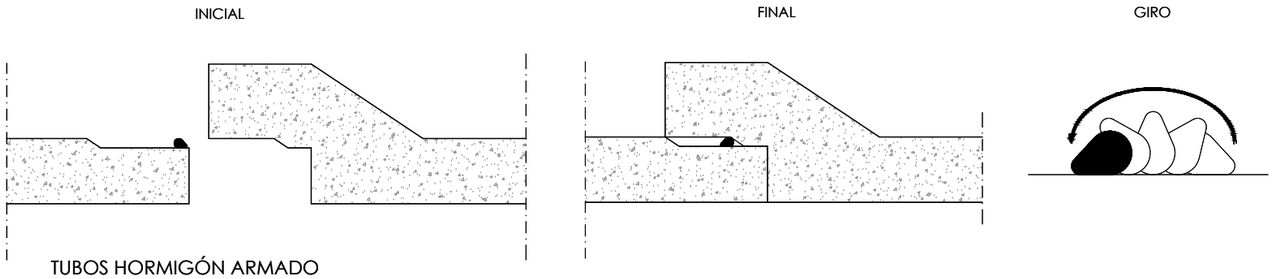
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02070100.dwg

NÚMERO DE PLANO
2.7.1

HOJA
HOJA 3 DE 3

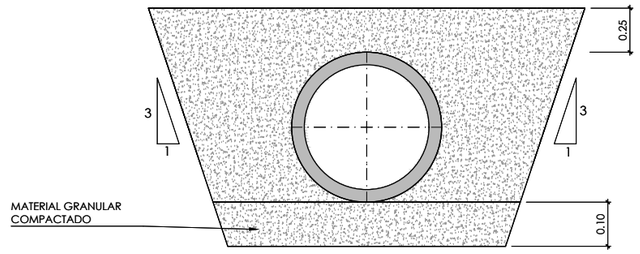
DETALLE DE JUNTA DE GOMA (TIPO LAGRIMA)
SIN ESCALA

TIPOLOGIA DE TUBOS DE HORMIGON ARMADO

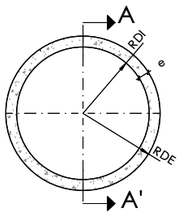


TUBOS HORMIGÓN ARMADO
SIN ESCALA

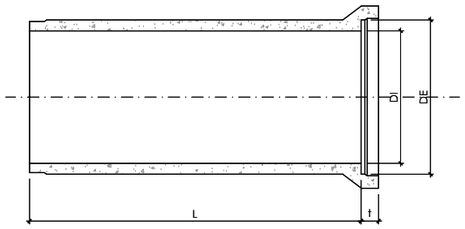
SECCIÓN TIPO OTDL DE PVC
SIN ESCALA



ALZADO

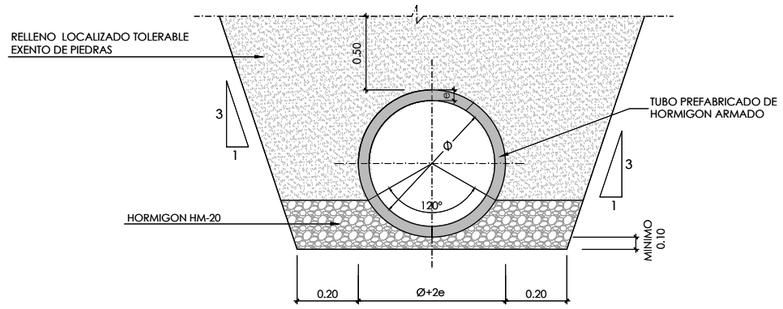


SECCION A-A'



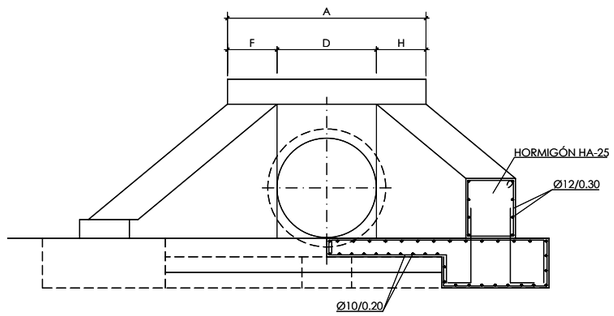
NOTA: LOS TUBOS DE HORMIGÓN SERÁN DE HORMIGÓN ARMADO Y LA CLASE RESISTENTE DE LOS TUBOS SERÁ TIPO "135" .

SECCION TIPO TUBOS PREFABRICADOS DE HORMIGON ARMADO
S/E

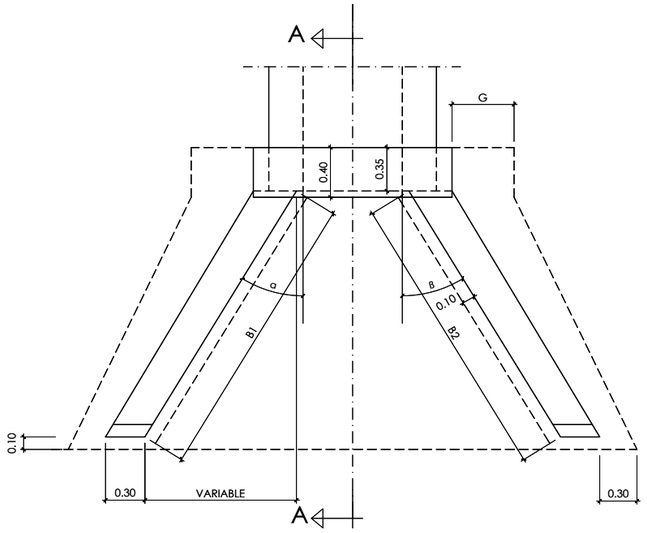


EMBOCADURAS DE HORMIGÓN EN ARMADO PARA TUBOS DE Ø 300, Ø400 y Ø1000.
SIN ESCALA

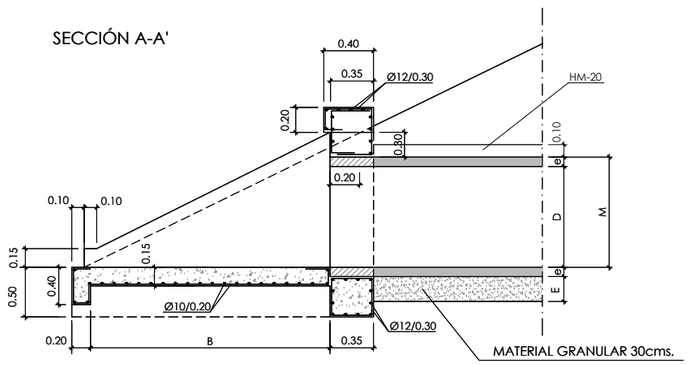
ALZADO



PLANTA



SECCIÓN A-A'



CUADRO DE CARACTERISTICAS

ELEMENTO	MATERIALES						EJECUCION		
	HORMIGON			ACERO					
	TIPO	CONTROL	γs	TIPO	CONTROL	γs	CONTROL	γG	γQ
BOQUILLAS Y ALETAS	HA-25/P/20/IIa	ESTADISTICO	1.50	B 500 S	NORMAL	1.50	INTENSO	1.35	1.50

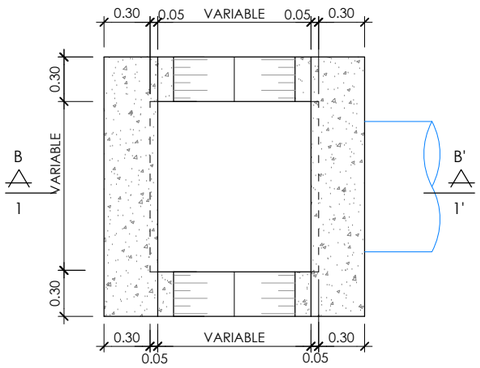
CUADRO DE DIMENSIONES DE EMBOCADURAS

	D (mm)	E (m)	A (m)	G (m)	B1 (m)	B2 (m)	F (m)	H (m)	α (º)	β (º)
HA	400	0.30	1.00	0.30	1.50	1.50	0.30	0.30	30	30
HA	1000	0.30	1.80	0.60	2.00	2.00	0.30	0.30	30	30

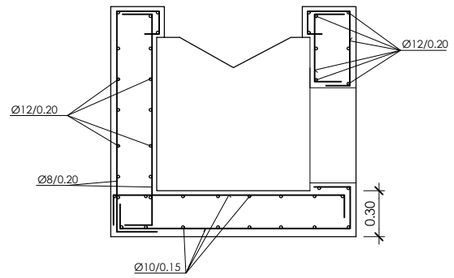
ARQUETAS PARA OTDL EN CUNETA

ESCALA S/E

PLANTA

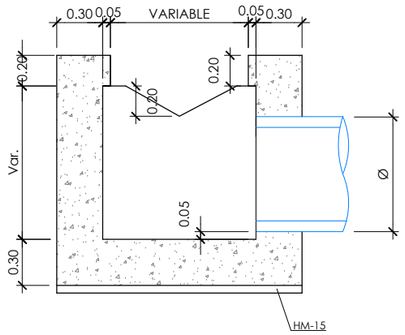


SECCIÓN 2-2'



Ø OTDL	DIMENSIONES INTERIORES
300/400/600	1.00x1.00 m
800/1.000	1.30x1.30 m

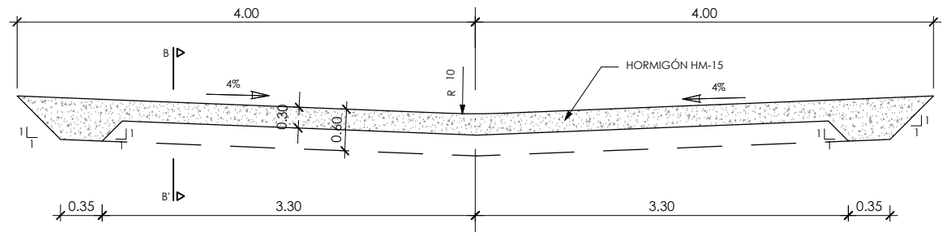
SECCIÓN B-B'



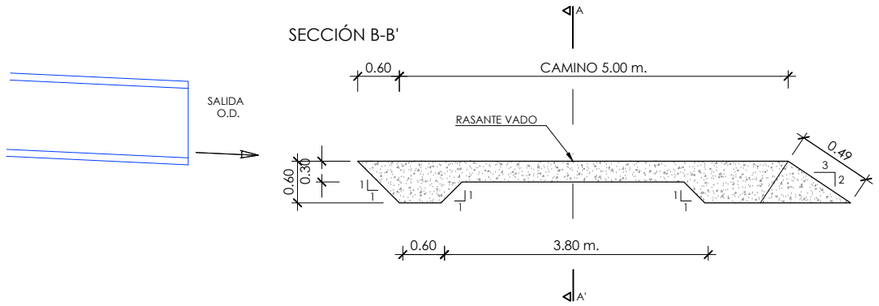
DETALLES DE BADÉN DE HORMIGÓN EN CAMINOS

ESCALA S/E

SECCIÓN A-A'



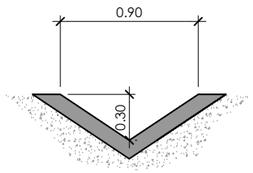
SECCIÓN B-B'



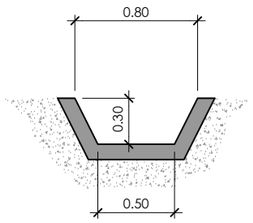
SECCION TIPO CUNETAS

ESCALA S/E

CUNETA REVESTIDA EN CAMINO

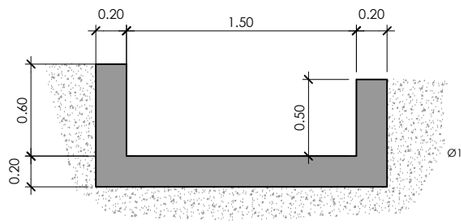


CUNETA REVESTIDA PLATAFORMA DE VIA

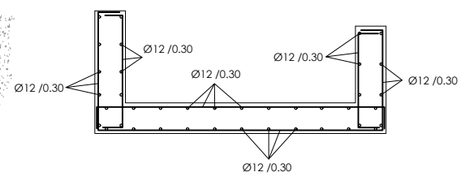


CUNETA REVESTIDA EN DESMONTE

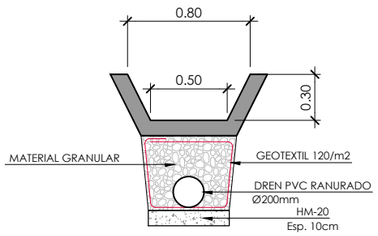
GEOMETRÍA



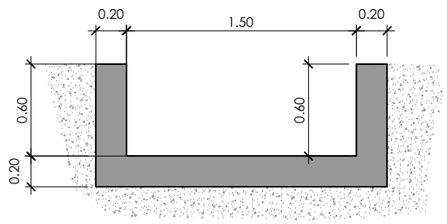
ARMADO



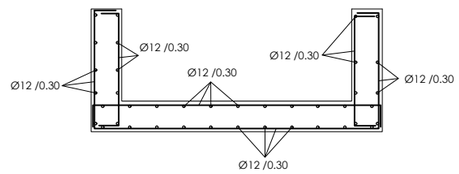
CUNETA REVESTIDA PLATAFORMA DE VIA CON DREN



GEOMETRÍA



ARMADO



CUADRO DE MATERIALES

ELEMENTO	MATERIALES						EJECUCION		
	HORMIGON			ACERO					
	TIPO	CONTROL	V S	TIPO	CONTROL	V S	CONTROL	V G	V Q
ARQUETA	HA-25/P/20/IIa	ESTADISTICO	1.50	B 500 S	NORMAL	1.50	INTENSO	1.35	1.50

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3: IND.
NUMÉRICA GRÁFICA

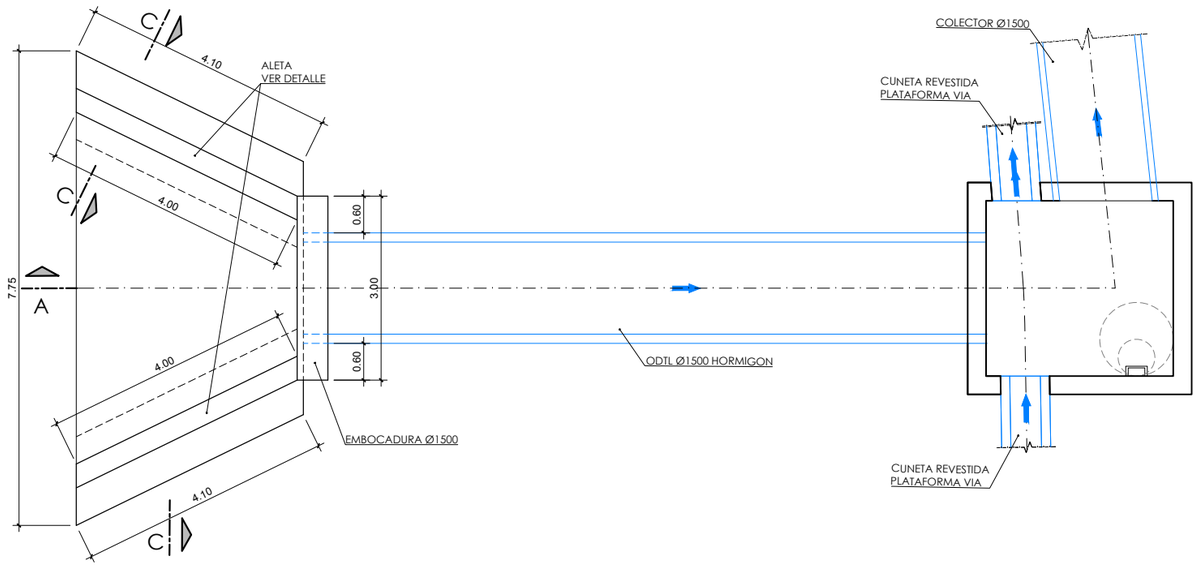
PLANO
DRENAJE
DETALLES

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02070200.dwg

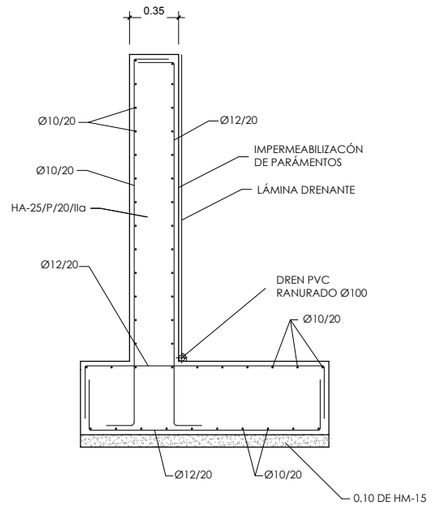
NÚMERO DE PLANO **2.7.2**

HOJA 2 DE 6

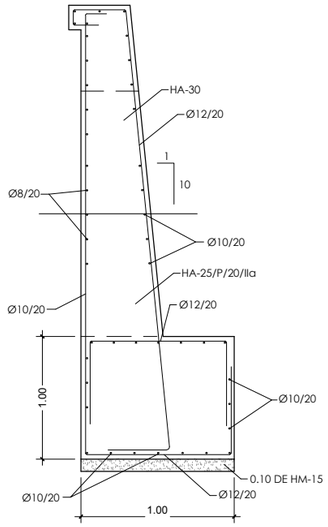
PLANTA OTDL Ø1500 HORMIGON
ESCALA 1:100



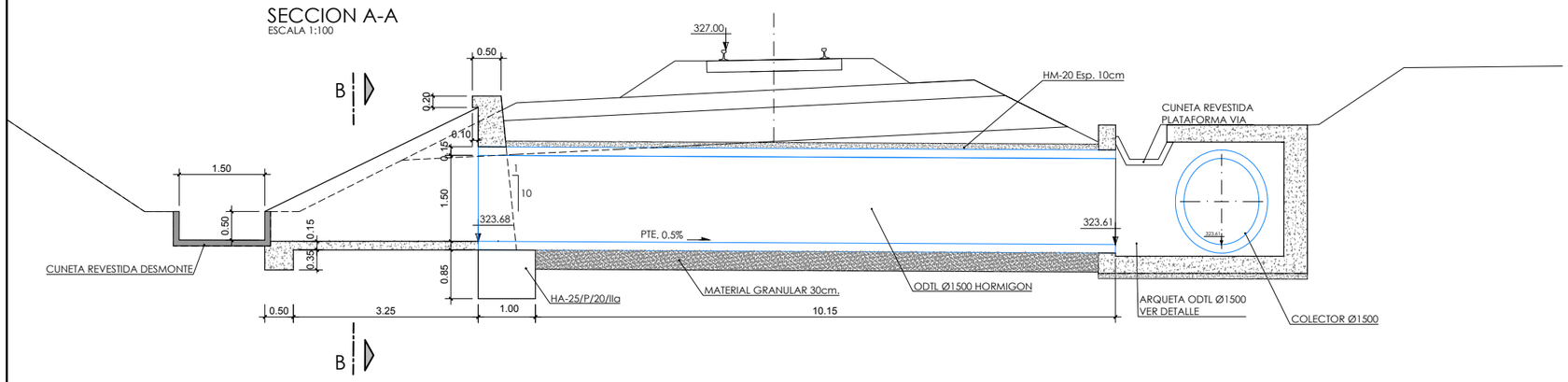
SECCIÓN C-C'
SIN ESCALA



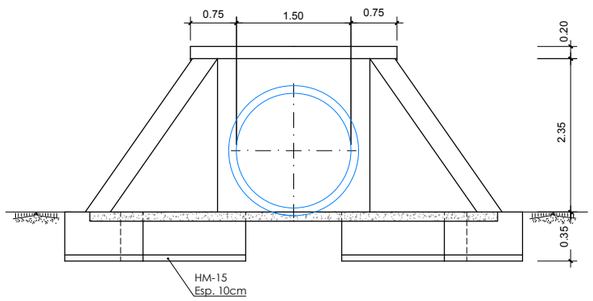
DETALLE ANILLO FRONTAL
SIN ESCALA



SECCION A-A
ESCALA 1:100

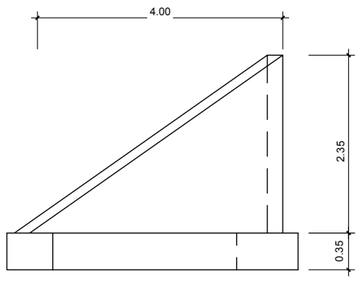


ALZADO-SECCIÓN B-B'
SIN ESCALA

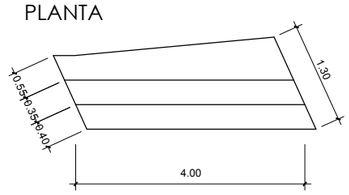


DETALLE DEFINICIÓN DE ALETA
SIN ESCALA

ALZADO



PLANTA



CUADRO DE CARACTERISTICAS

ELEMENTO	MATERIALES						EJECUCION		
	HORMIGON			ACERO					
	TIPO	CONTROL	γ_s	TIPO	CONTROL	γ_s	CONTROL	γ_G	γ_Q
BOQUILLAS Y ALETAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	1.50	B 500 S	NORMAL	1.50	INTENSO	1.35	1.50
ARQUETAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	1.50	B 500 S	NORMAL	1.50	INTENSO	1.35	1.50

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
IND.
NUMÉRICA GRÁFICA

PLANO
DRENAJE
DETALLES

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02070200.dwg

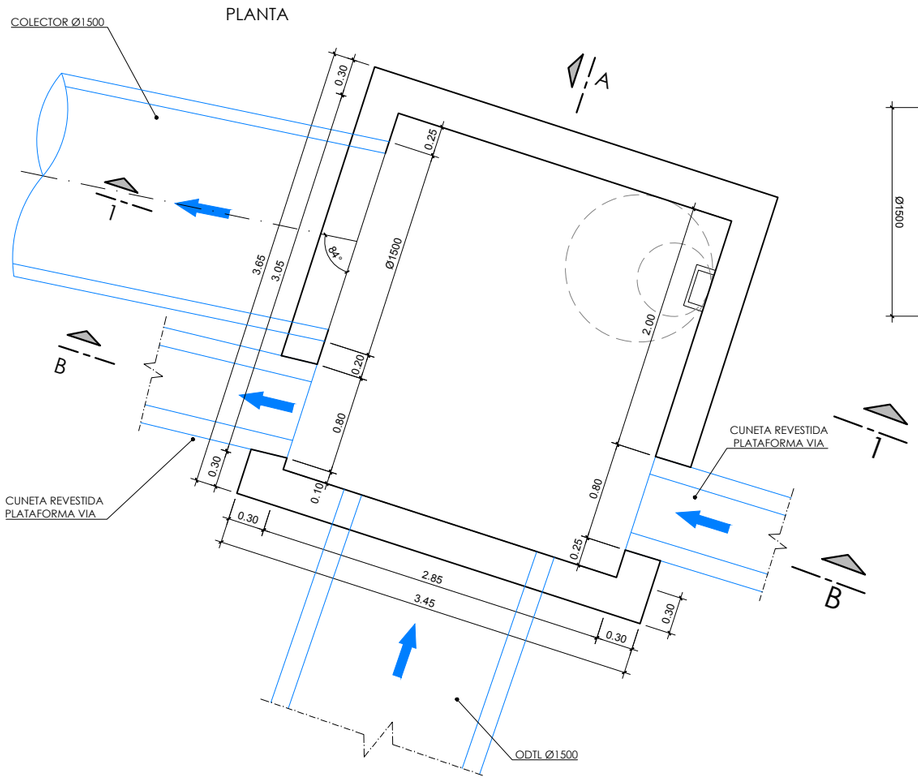
NÚMERO DE PLANO
2.7.2

HOJA
HOJA 3 DE 6

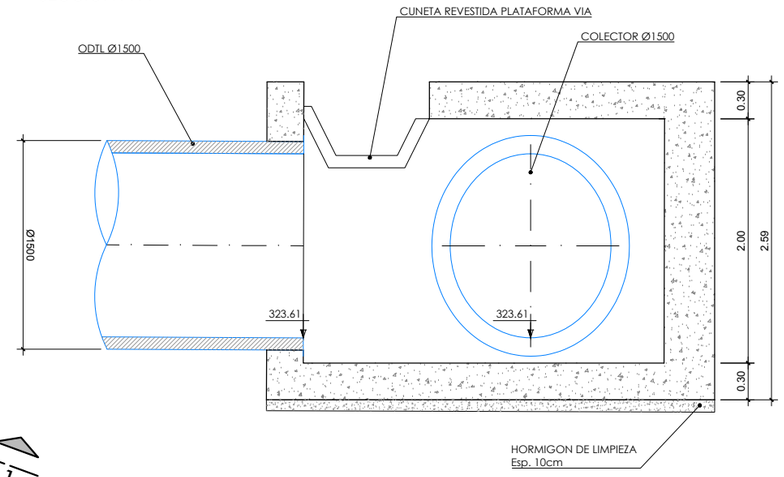
ARQUETA ODTL Ø1500

ESCALA 1:50

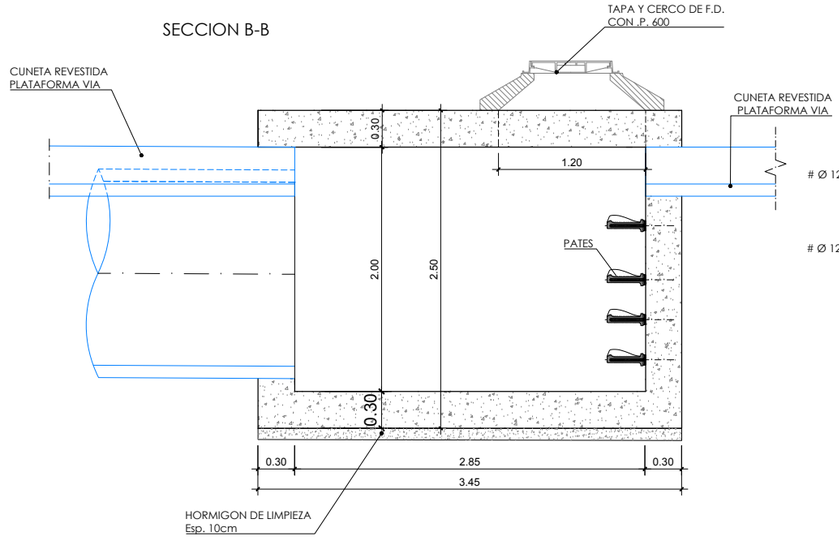
PLANTA



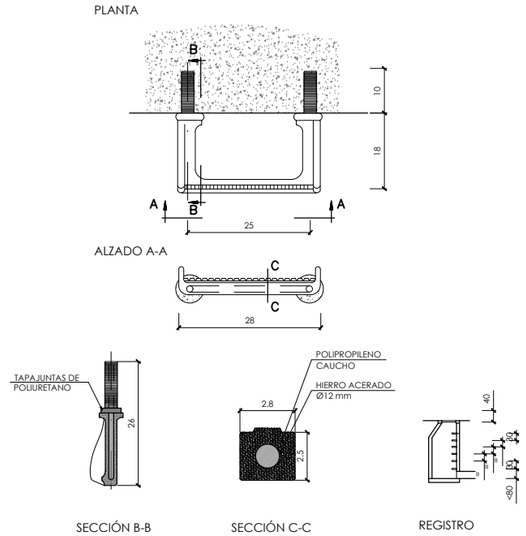
SECCION A-A



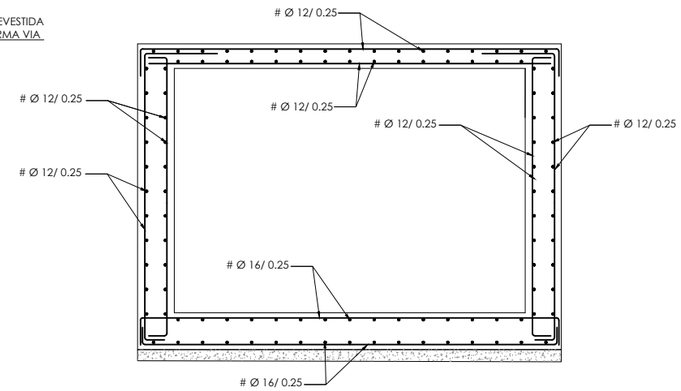
SECCION B-B



PATES



SECCION 1-1



CUADRO DE CARACTERISTICAS

ELEMENTO	MATERIALES						EJECUCION		
	HORMIGON			ACERO					
	TIPO	CONTROL	v s	TIPO	CONTROL	v s	CONTROL	v G	v Q
BOQUILLAS Y ALETAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	1.50	B 500 S	NORMAL	1.50	INTENSO	1.35	1.50
ARQUETAS	HA-30/B/20/IIa	ESTADISTICO	1.50	B 500 S	NORMAL	1.50	INTENSO	1.35	1.50

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3: 100
NUMÉRICA GRÁFICA

PLANO: **DRENAJE**
DETALLES

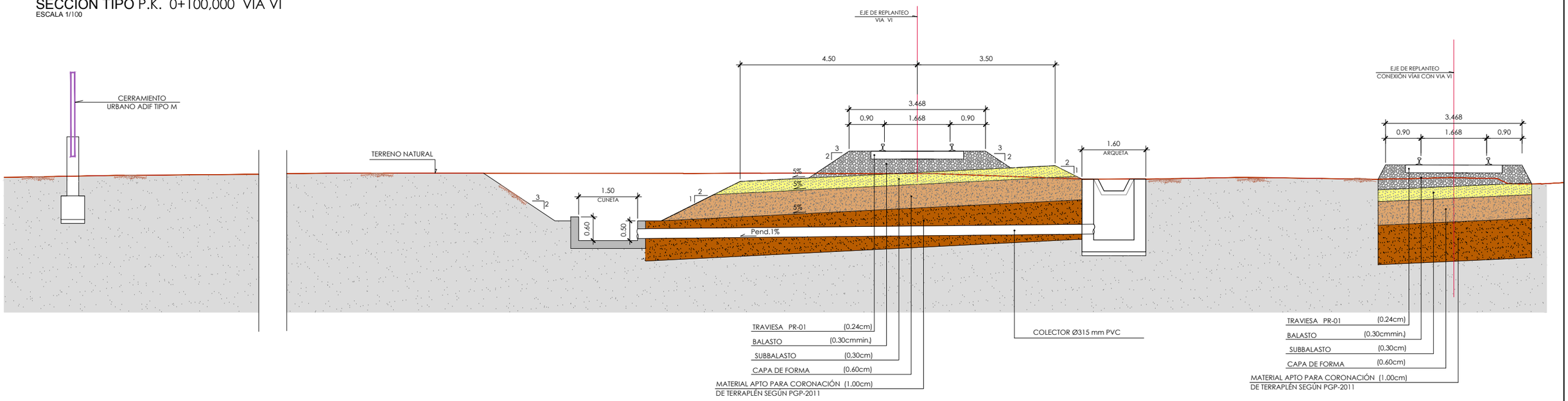
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02070200.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.7.2**

HOJA
HOJA 4 DE 6

SECCIÓN TIPO P.K. 0+100,000 VÍA VI

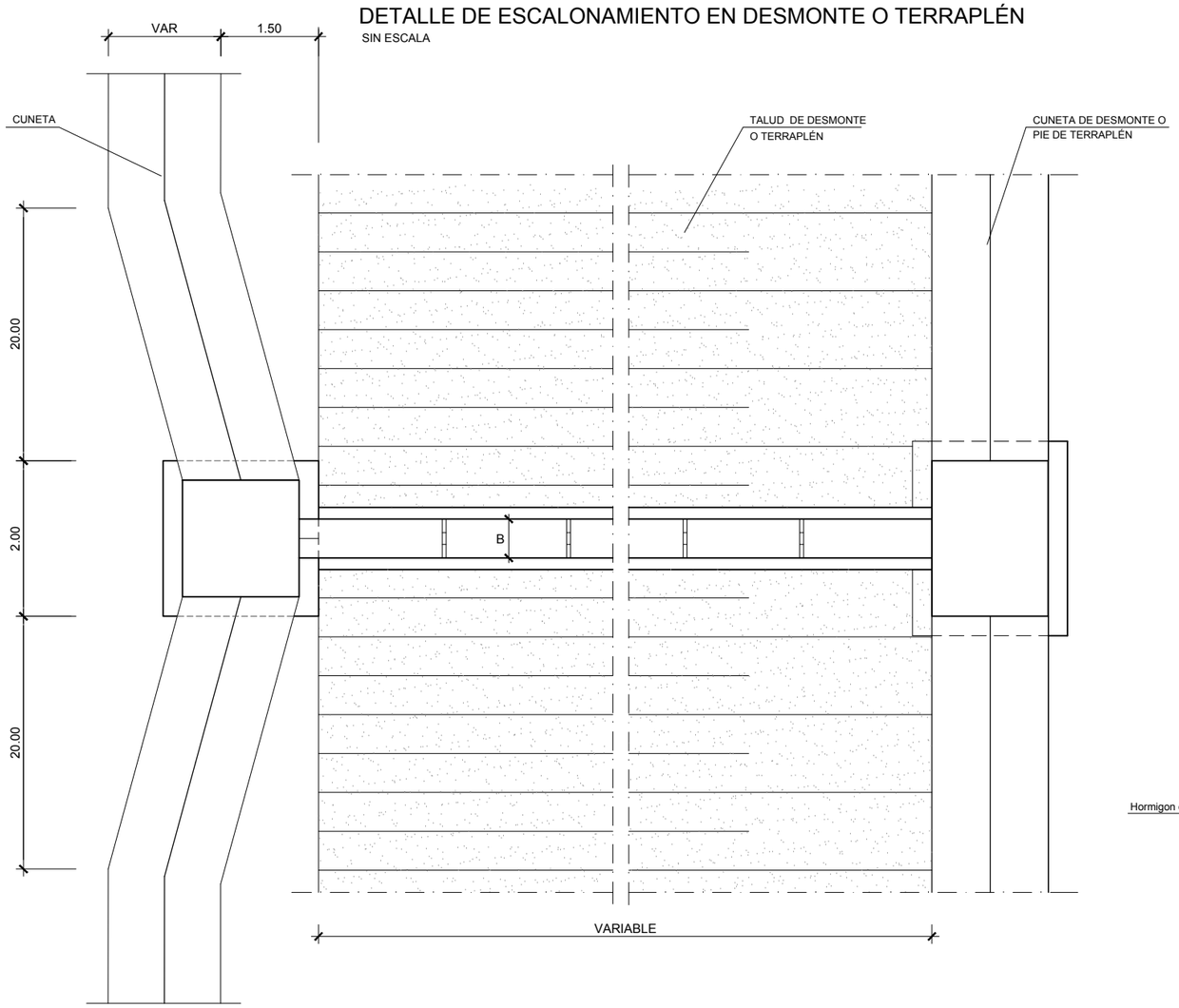
ESCALA 1/100



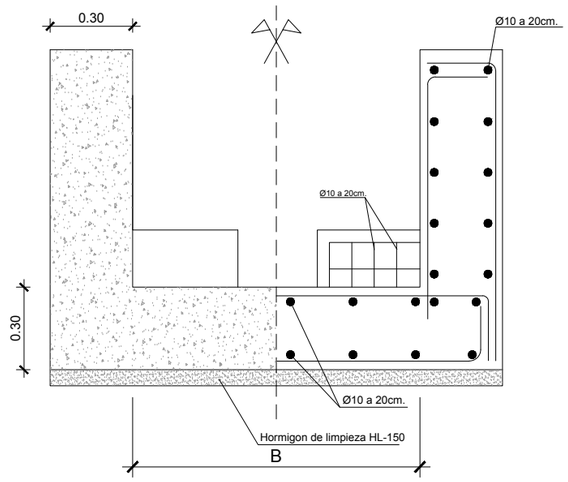
UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 IND. NUMÉRICA GRÁFICA	PLANO **DRENAJE** DETALLES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02070200.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.7.2** HOJA HOJA 5 DE 6

DETALLE DE ESCALONAMIENTO EN DESMONTE O TERRAPLÉN

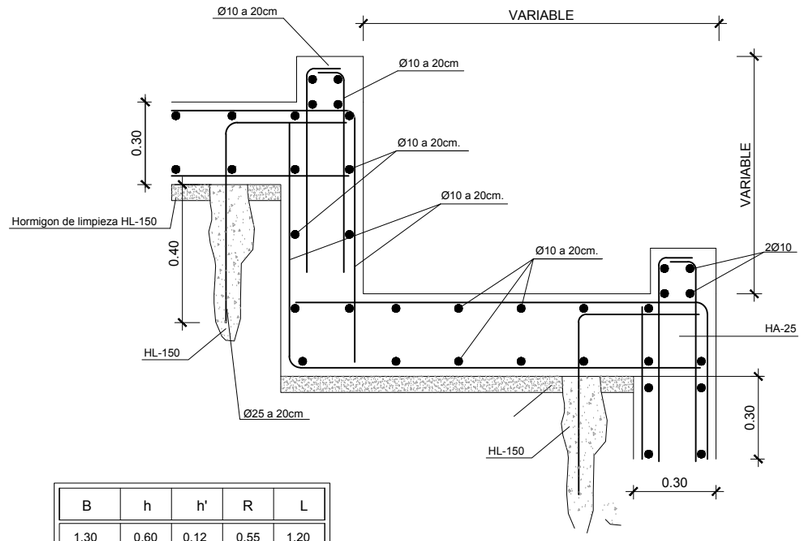
SIN ESCALA



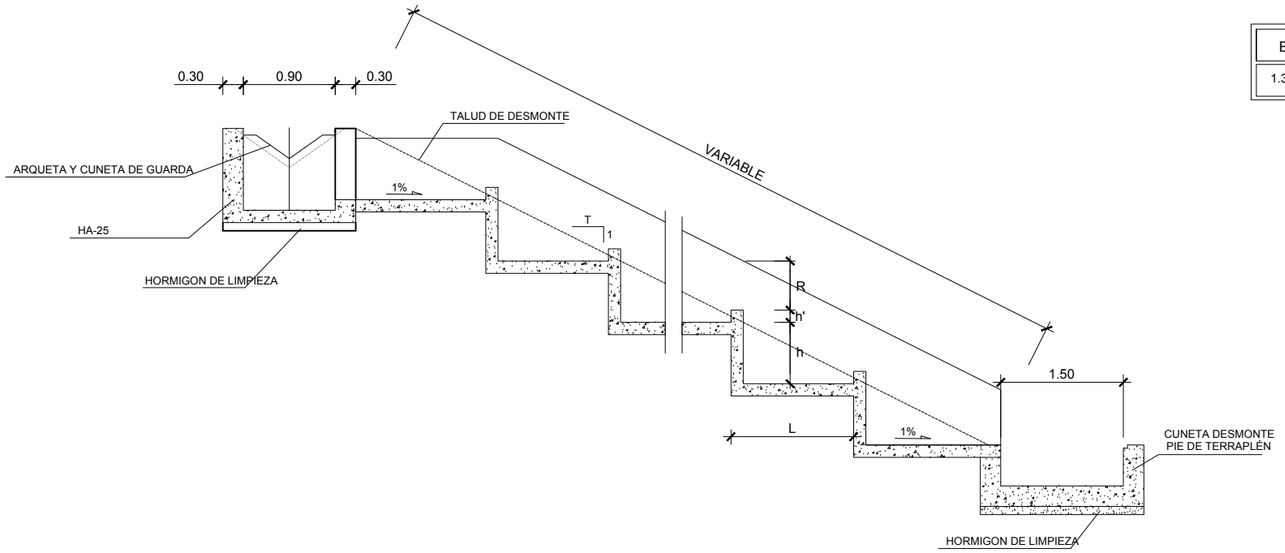
CAJEROS



ESCALONES



B	h	h'	R	L
1.30	0.60	0.12	0.55	1.20



NOTA:

* EL ESCALONAMIENTO EN LAS ODTS IRÁN REMATADAS O CONECTADAS CON LOS TUBOS SEGÚN SE DEFINE EN CADA OBRA

ODTS: PK. 0+956,749
PK. 2+095,869
PK. 2+355,961
PK. 4+501,394

* LA GEOMETRIA FINAL DEL POZO DEPENDERÁ DEL TIPO DE

CUADRO DE MATERIALES

ELEMENTOS	NORMA	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. γ_m / γ_f	RECUB mm.	a/c	C Kg/m3
H. ARMADO	EHE	HA-25/B/20/IIa	MODALIDAD 3	1,50	30	0.60	275
ODT PK 8+814	EHE	HA-25/B/20/IIa+Qb	MODALIDAD 3	1,50	45	0.50	350
H. MASA	EHE	HNE-15/B/40	-	-	-	-	-
H. LIMPIEZA	EHE	HL-150/B/30	-	-	-	-	-

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO: Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO: Dª. Cristina Ruiz Rodríguez; D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

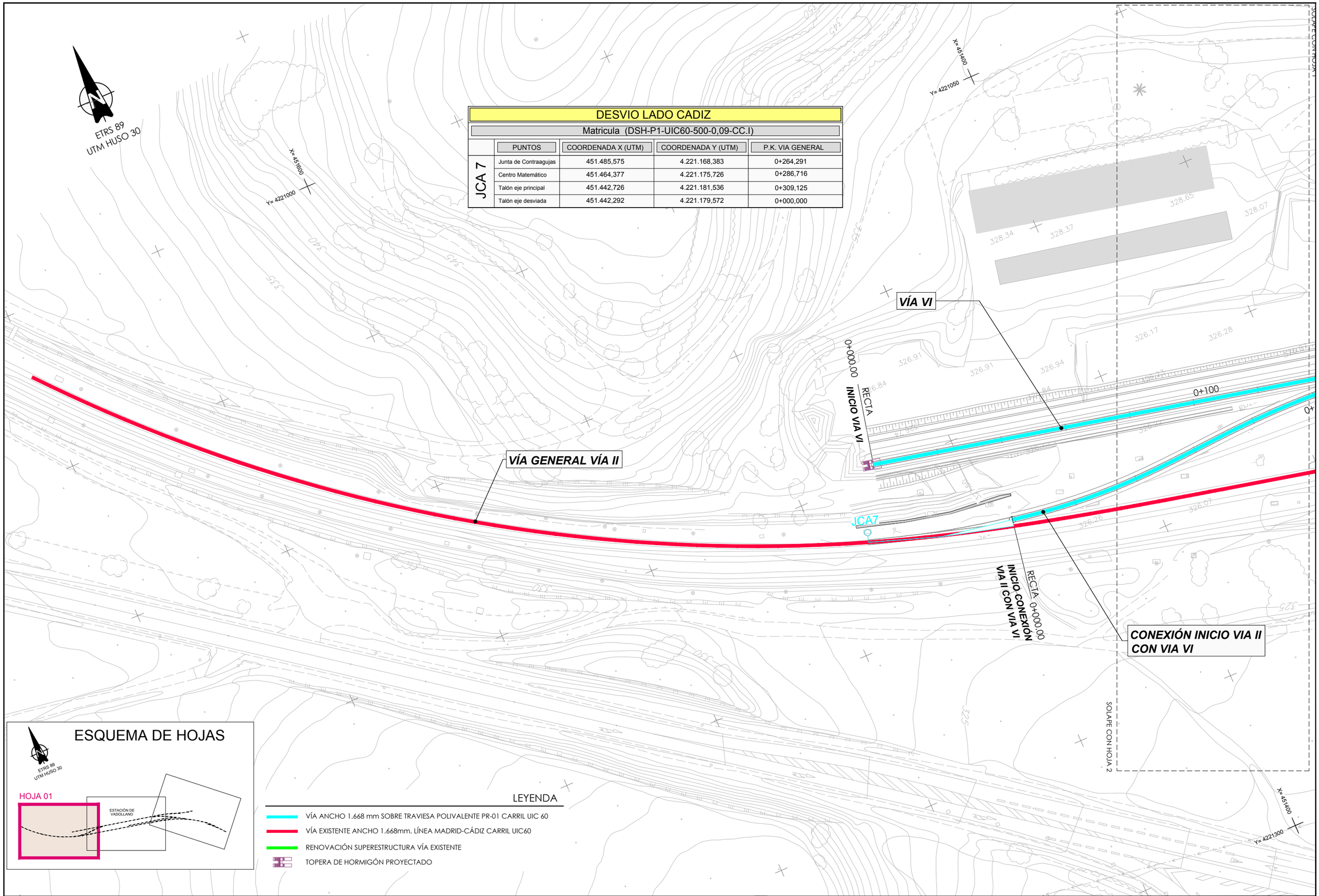
ESCALA UNE A-3: IND.
NUMÉRICA | GRÁFICA

PLANO: **DRENAJE** DETALLES

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02070200.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.7.2**

HOJA 6 DE 6



DESVIO LADO CADIZ

Matricula (DSH-P1-UIC60-500-0,09-CC.I)

	PUNTOS	COORDENADA X (UTM)	COORDENADA Y (UTM)	P.K. VIA GENERAL
JCA 7	Junta de Contraagujas	451.485,575	4.221.168,383	0+264,291
	Centro Matemático	451.464,377	4.221.175,726	0+286,716
	Talón eje principal	451.442,726	4.221.181,536	0+309,125
	Talón eje desviada	451.442,292	4.221.179,572	0+000,000

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

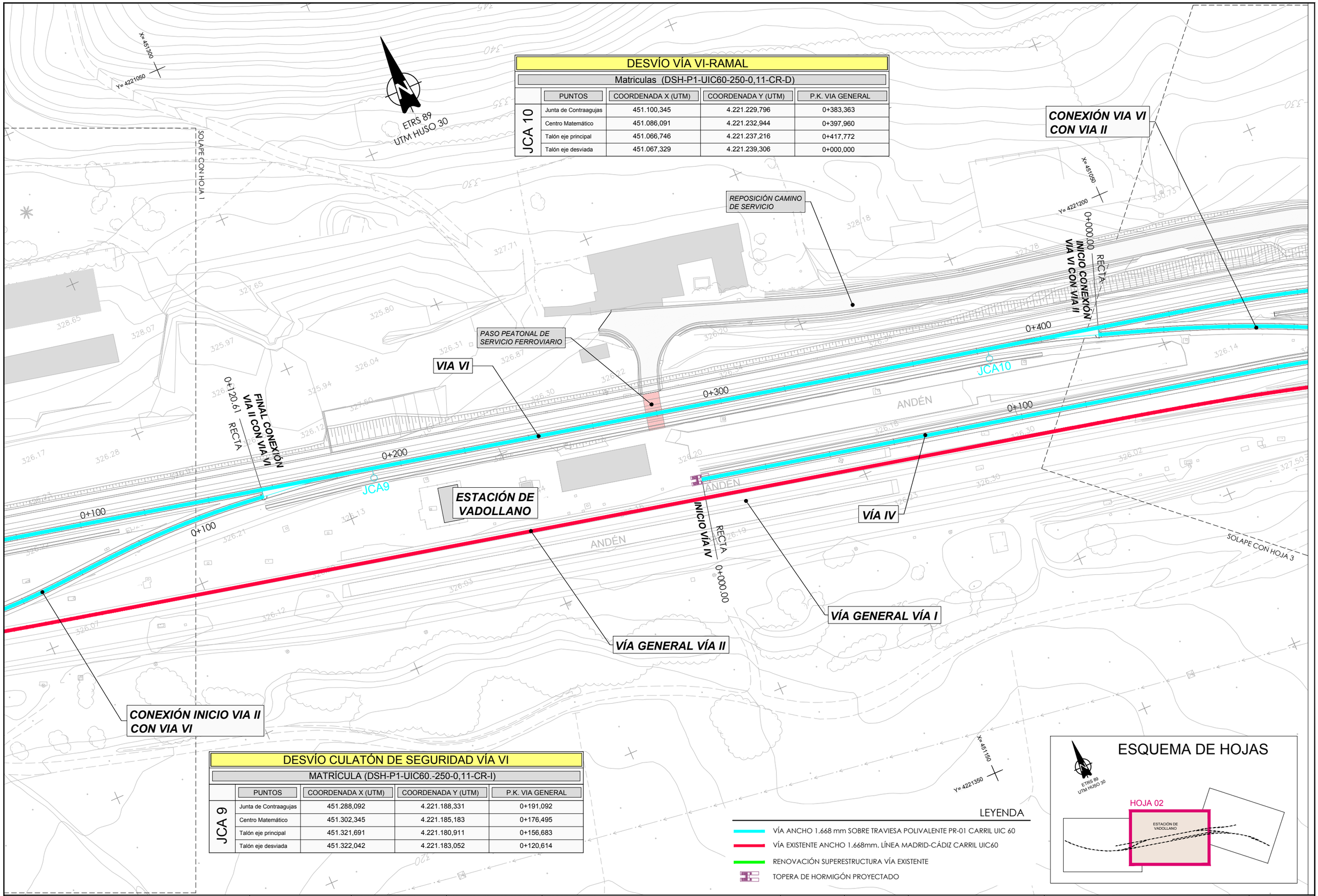
ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/500
GRÁFICA: 1:500 (0 2.5 5 10 m.)

PLANO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA
PLANTA DE TENDIDOS DE VIAS
HOJA 01

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02080100.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.8.1**

HOJA: HOJA 1 DE 3



DESVÍO VÍA VI-RAMAL

Matriculas (DSH-P1-UIC60-250-0,11-CR-D)

	PUNTOS	COORDENADA X (UTM)	COORDENADA Y (UTM)	P.K. VIA GENERAL
JCA 10	Junta de Contraagujas	451.100,345	4.221.229,796	0+383,363
	Centro Matemático	451.086,091	4.221.232,944	0+397,960
	Talón eje principal	451.066,746	4.221.237,216	0+417,772
	Talón eje desviada	451.067,329	4.221.239,306	0+000,000

DESVÍO CULATÓN DE SEGURIDAD VÍA VI

MATRÍCULA (DSH-P1-UIC60.-250-0,11-CR-I)

	PUNTOS	COORDENADA X (UTM)	COORDENADA Y (UTM)	P.K. VIA GENERAL
JCA 9	Junta de Contraagujas	451.288,092	4.221.188,331	0+191,092
	Centro Matemático	451.302,345	4.221.185,183	0+176,495
	Talón eje principal	451.321,691	4.221.180,911	0+156,683
	Talón eje desviada	451.322,042	4.221.183,052	0+120,614

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3: 1/500 NUMÉRICA
0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA
PLANTA DE TENDIDOS DE VIAS
HOJA 02

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02080100.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.8.1**

HOJA
HOJA 2 DE 3

DESVÍO VÍA VI - VÍA II

MATRÍCULA (DSH-P1-UIC60-500-0,09-CC-D)

	PUNTOS	COORDENADA X (UTM)	COORDENADA Y (UTM)	P.K. SOBRE EL EJE
JCA 4	Junta de Contraagujas	450.883,514	4.221.336,846	0+891.876
	Centro Matemático	450.902,601	4.221.325,032	0+869,444
	Talón eje principal	450.922,641	4.221.314,987	0+847,041
	Talón eje desviada	450.921,660	4.221.313,231	0+163,952

DESVÍO DE VÍA VI - CULATÓN DE SEGURIDAD VÍA IV

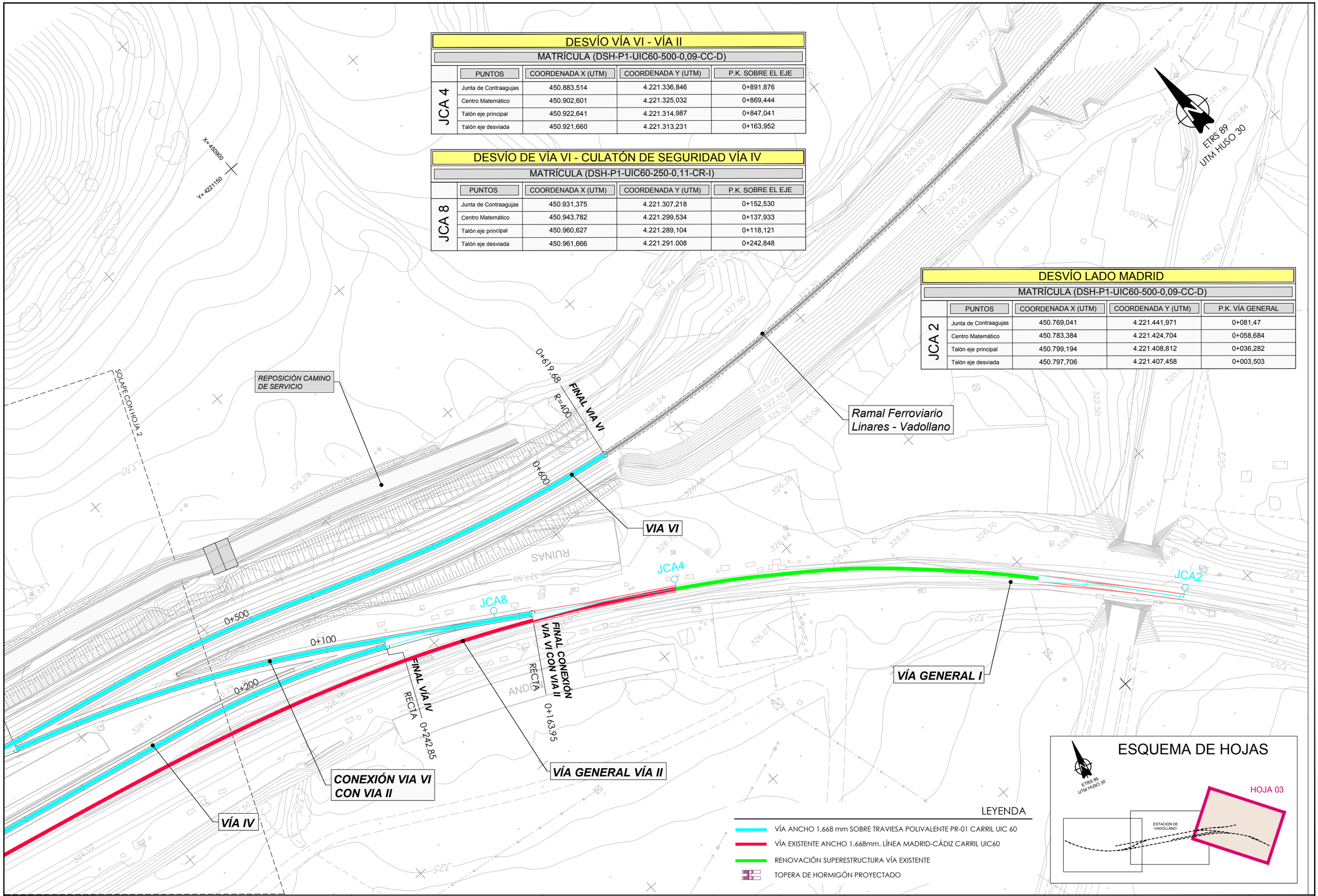
MATRÍCULA (DSH-P1-UIC60-250-0,11-CR-I)

	PUNTOS	COORDENADA X (UTM)	COORDENADA Y (UTM)	P.K. SOBRE EL EJE
JCA 8	Junta de Contraagujas	450.931,375	4.221.307,218	0+152,530
	Centro Matemático	450.943,782	4.221.299,534	0+137,933
	Talón eje principal	450.960,627	4.221.289,104	0+118,121
	Talón eje desviada	450.961,666	4.221.291.008	0+242,848

DESVÍO LADO MADRID

MATRÍCULA (DSH-P1-UIC60-500-0,09-CC-D)

	PUNTOS	COORDENADA X (UTM)	COORDENADA Y (UTM)	P.K. VÍA GENERAL
JCA 2	Junta de Contraagujas	450.769,041	4.221.441,971	0+081,47
	Centro Matemático	450.783,384	4.221.424,704	0+058,684
	Talón eje principal	450.799,194	4.221.408,812	0+036,282
	Talón eje desviada	450.797,706	4.221.407,458	0+003,503



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO: Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO: Dª. Cristina Ruiz Rodríguez; D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3: NUMÉRICA 1/500; GRÁFICA 1:500 (0 2.5 5 10 m.)

PLANO: **SUPERESTRUCTURA DE VÍA**
PLANTA DE TENDIDOS DE VIAS
HOJA 03

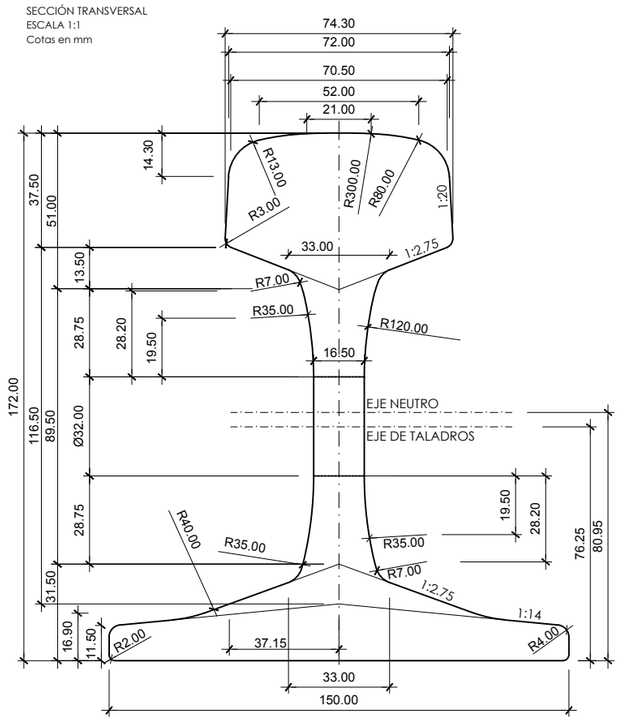
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02080100.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.8.1**

HOJA: HOJA 3 DE 3

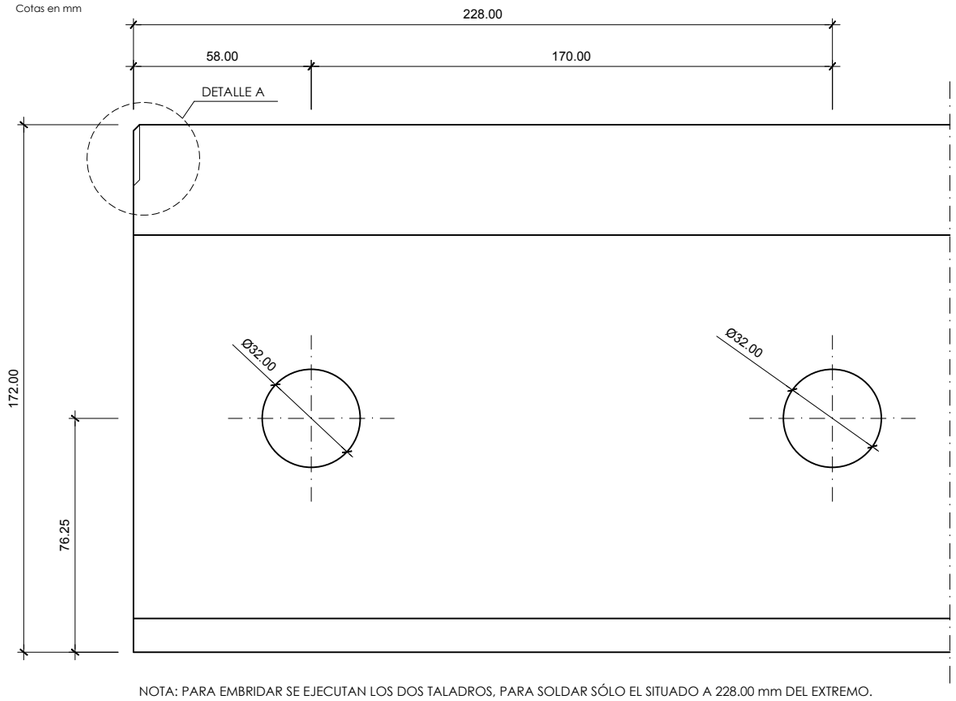
CARRIL UIC 60

SECCIÓN TRANSVERSAL
ESCALA 1:1
Cotas en mm



CARRIL UIC 60

ALZADO DEL EXTREMO
ESCALA 1:1
Cotas en mm



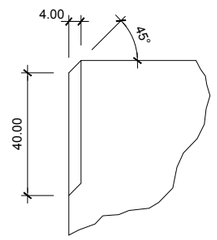
NOTA: PARA EMBRIDAR SE EJECUTAN LOS DOS TALADROS, PARA SOLDAR SÓLO EL SITUADO A 228.00 mm DEL EXTREMO.

DATOS TÉCNICOS UIC 60

SECCIÓN	S=76.88 cm^2
MASA TEÓRICA POR METRO LINEAL	m=60.34 kg/m
MOMENTO CUADRÁTICO RESPECTO DEL EJE NEUTRO	$Ix=3055.00\ cm^4$
MOMENTO CUADRÁTICO RESPECTO DEL EJE VERTICAL	Iy=512.90 cm
MÓDULO DE INERCIA RESPECTO DE LA CABEZA	$Wxc=335.50\ cm^3$
MÓDULO DE INERCIA RESPECTO DEL PATÍN	$Wxp=377.40\ cm^3$
MÓDULO DE INERCIA RESPECTO DEL EJE VERTICAL	$Wy=66.40\ cm^3$
ESBELTEZ	172/150=1.15
EQUILIBRIO TÉRMICO	1.68

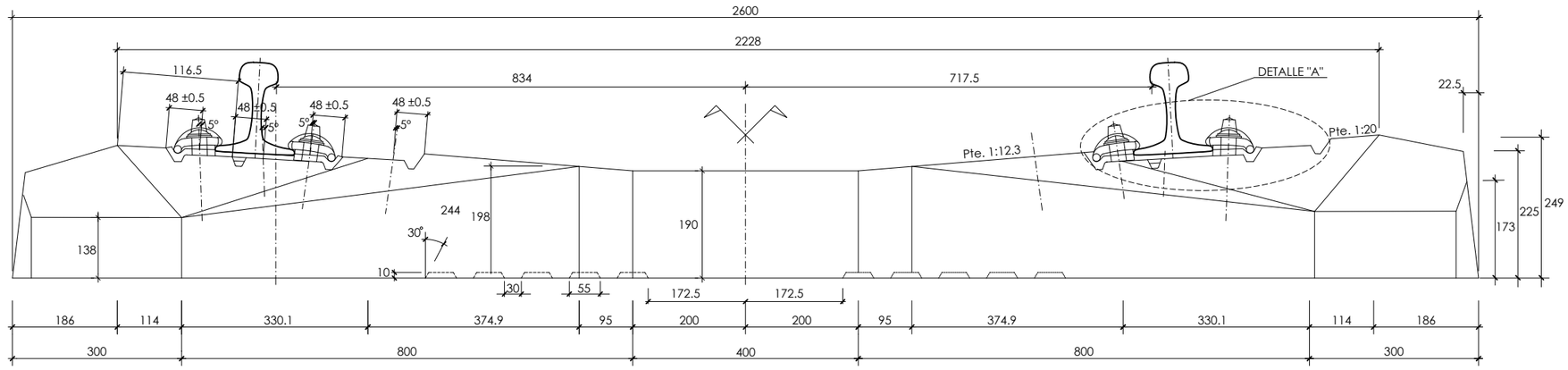
DETALLE A

ESCALA 2:1
Cotas en mm

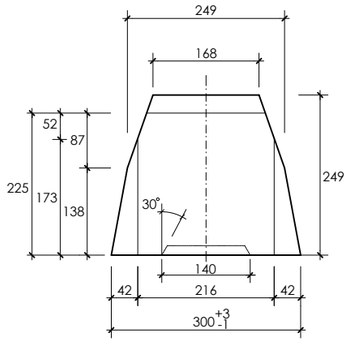


TRAVIESA MONOBLOQUE POLIVALENTE TIPO PR-01
(CARRIL UIC 60)

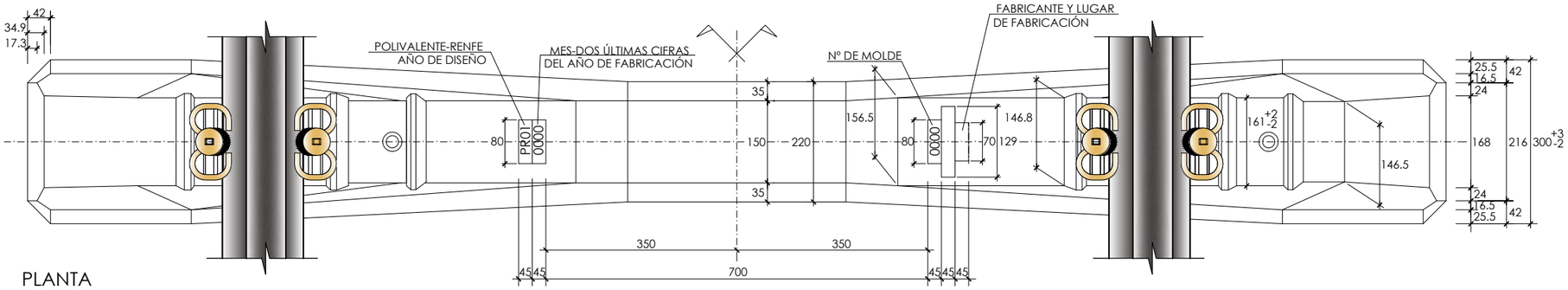
Cotas en mm.



ALZADO



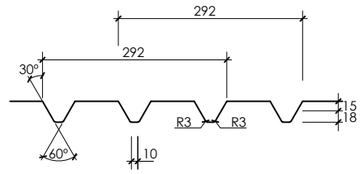
PERFIL



PLANTA

DETALLE "A"

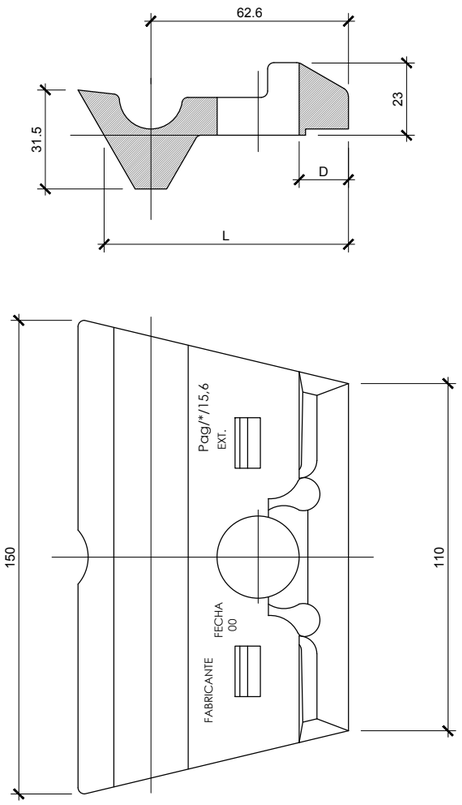
Cotas en mm.



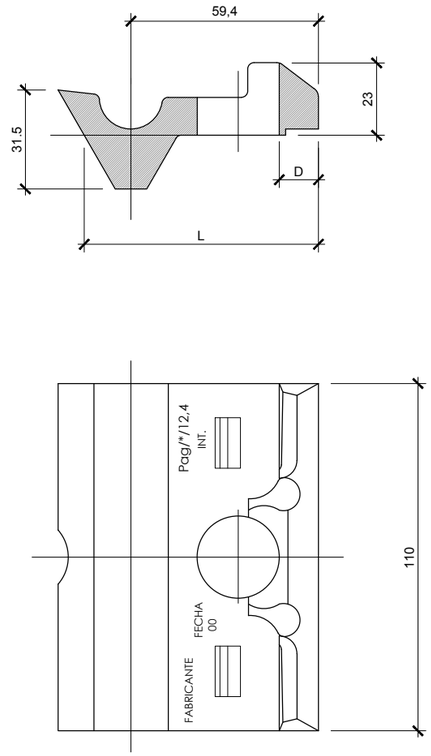
UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/5 NUMÉRICA 0 0.025 0.05 0.1 m. 1:5 GRÁFICA	PLANO **SUPERESTRUCTURA DE VÍA** DETALLES TRAVIESA POLIVALENTE PR-01 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02080200.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.8.2** HOJA HOJA 2 DE 8

ESCALA
1:1

PLACA ACODADA EXTERIOR
PAG/*/15,6 CARRIL UIC-60



PLACA ACODADA INTERIOR
PAG/*/12,4 CARRIL UIC-60



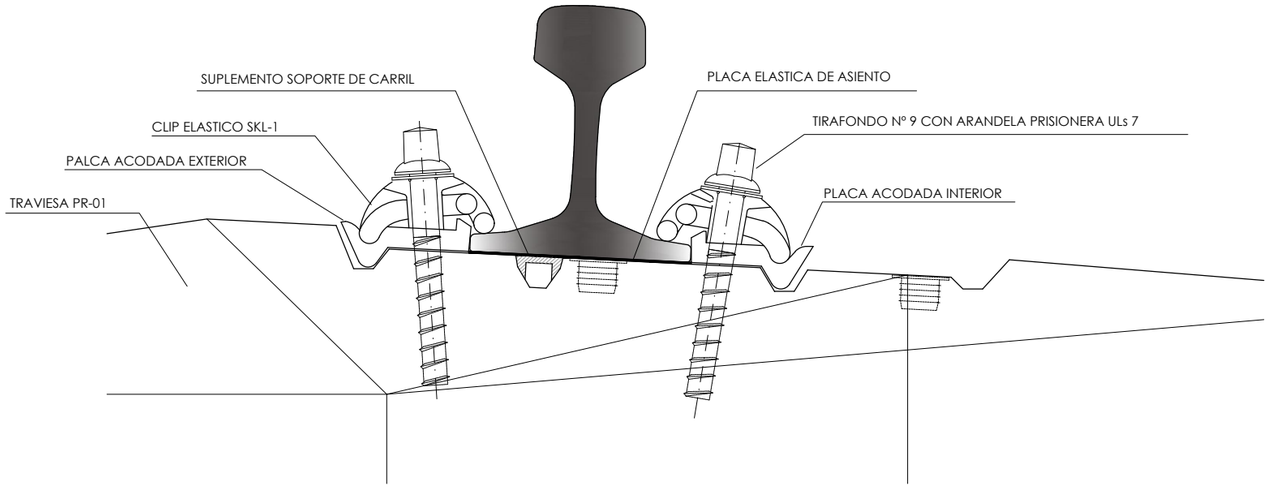
PLACAS ACODADAS
Y COMBINACIONES ENTRE LAS MISMAS

DESCRIPCION	TIPO	COTA D	COTA L	COTA B	PIEZAS	PESO Kg	MATRICULA
PLACA ACODADA EXTERIOR UIC 60	PAG /-2,5 / 9	6,5	72,4	110	2	0,175	60. 740. 059
	PAG / 0 / 9	9	69,9				60. 740. 060
PLACA ACODADA INTERIOR UIC 60	PAG /+2,5 / 9	11,5	72,4	110	2	0,175	60. 740. 059
	PAG / 0 / 9	9	69,9				60. 740. 060

ANCHO	COMBINACION DE PLACAS PARA UIC-60			
	EXT. VIA	INT. VIA	INT. VIA	EXT. VIA
1668	PAG / 0 / 9	PAG / 0 / 9	PAG / 0 / 9	PAG / 0 / 9
1670,5	PAG / 0 / 9	PAG / 0 / 9	PAG / +2,5 / 9	PAG / -2,5 / 9
1673	PAG / -2,5 / 9	PAG / +2,5 / 9	PAG / +2,5 / 9	PAG / -2,5 / 9

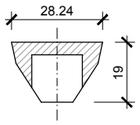
NOTA:

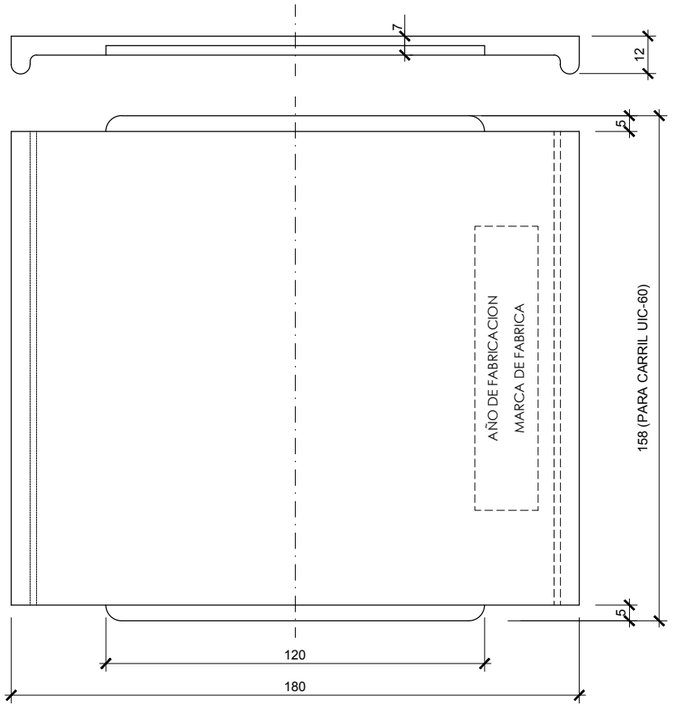
1. COTAS EN mm.



SUJECION ELASTICA VOSSLOH
SOBRE TRAVIESA PR-01 (UIC 60)

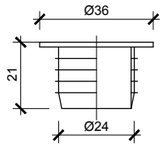
ESCALA 1:2





PLACA ELASTICA DE ASIENTO PREMONTABLE

ESCALA 1:1



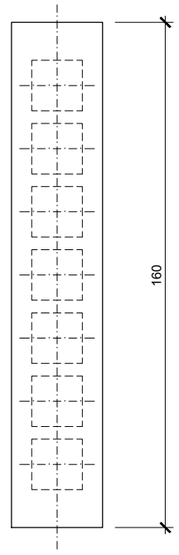
TAPÓN DE ESPIGA ROSCADA

ESCALA 1:1

MATERIAL NECESARIO PARA UNA TRAVIESA

DESCRIPCION	PIEZAS	PESO Kg.	MATRICULA
CLIP ELASTICO SKL-1	4	0,480	60. 710. 000
SUPLEMENTO SOPORTE CARRIL	2	0,034	60. 750. 030
TAPON DE ESPIGA ROSCADA	4	0,005	60. 750. 020
PLACA ELASTICA DE ASIENTO UIC-60	2	0,164	60. 720. 060
TIRAFONDO Nº 9 CON ARANDELA PRISIONERA ULs 7	4	0,625	60. 730. 012

NOTA:
1. COTAS EN mm



SUPLEMENTO SOPORTE DE CARRIL

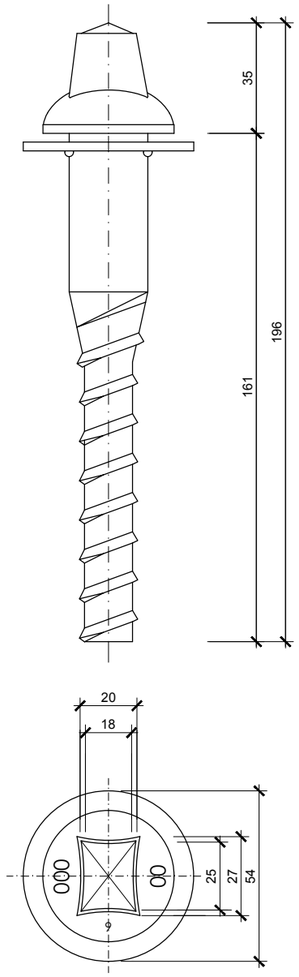
ESCALA 1:1

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/5 NUMÉRICA	PLANO **SUPERESTRUCTURA DE VÍA** DETALLES SUJECIÓN ELÁSTICA VOSSLOH (SKL-1) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02080200.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.8.2** HOJA HOJA 4 DE 8

0 0.025 0.05 0.1 m.
1:5
GRÁFICA

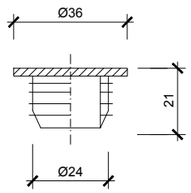
TIRAFONDO Nº 9
CON ARANDELA PRISIONERA Uls 7

Cotas en mm.



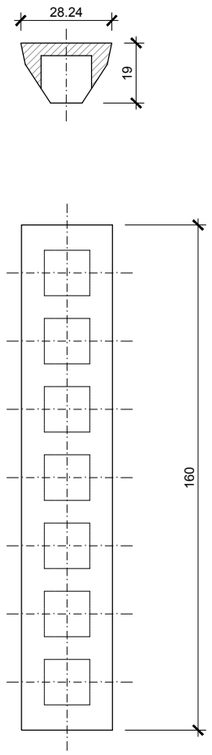
TAPÓN DE ESPIGA ROSCADA

Cotas en mm.



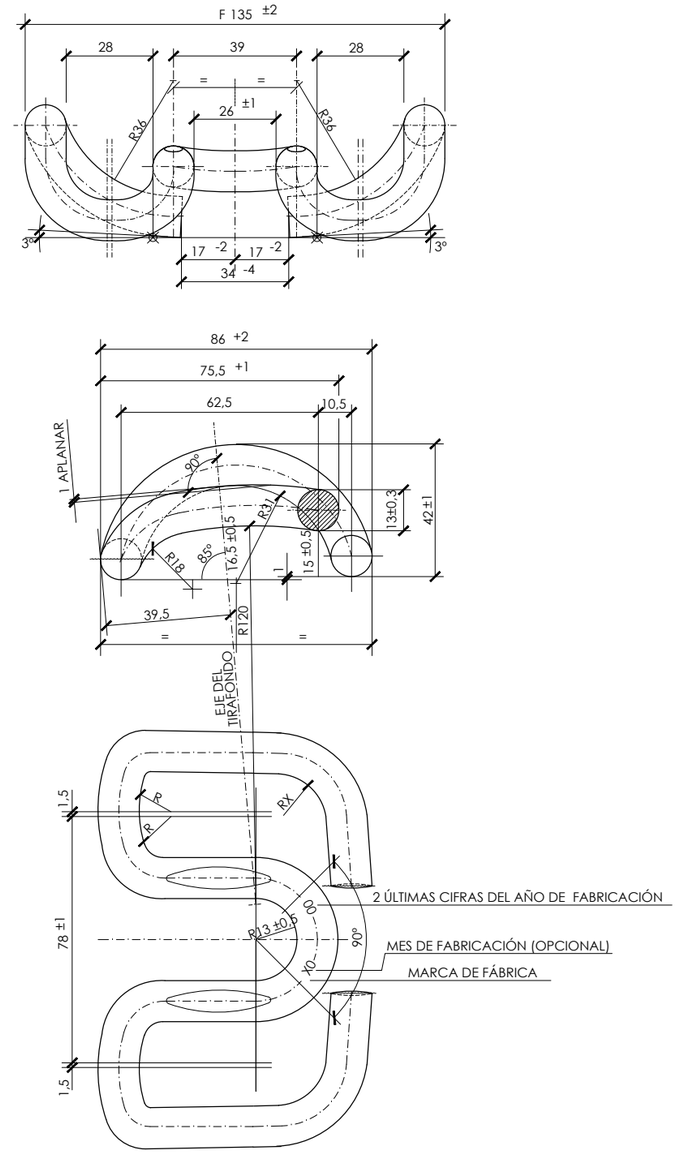
SUPLEMENTO SOPORTE DE CARRIL

Cotas en mm.



CLIP ELÁSTICO SKL-1

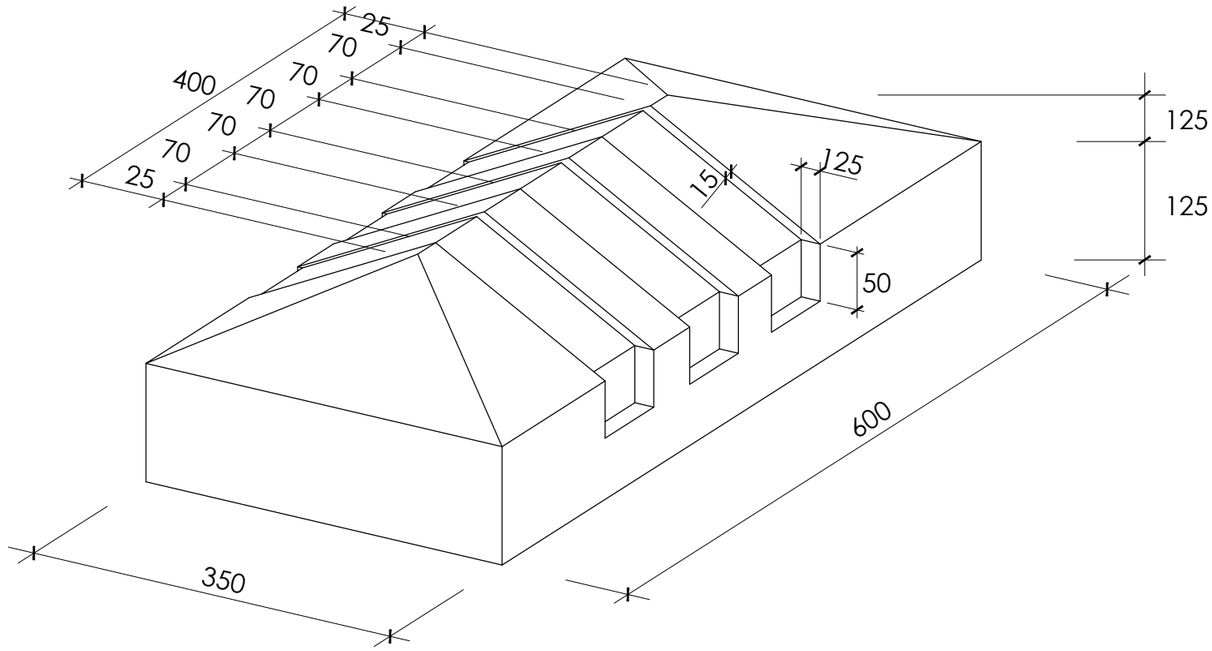
Cotas en mm.



UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/1 NUMÉRICA GRÁFICA	PLANO **SUPERESTRUCTURA DE VÍA** DETALLES SUJECCIONES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02080200.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.8.2** HOJA HOJA 5 DE 8

PIQUETE DE VÍA LIBRE

Cotas en mm.



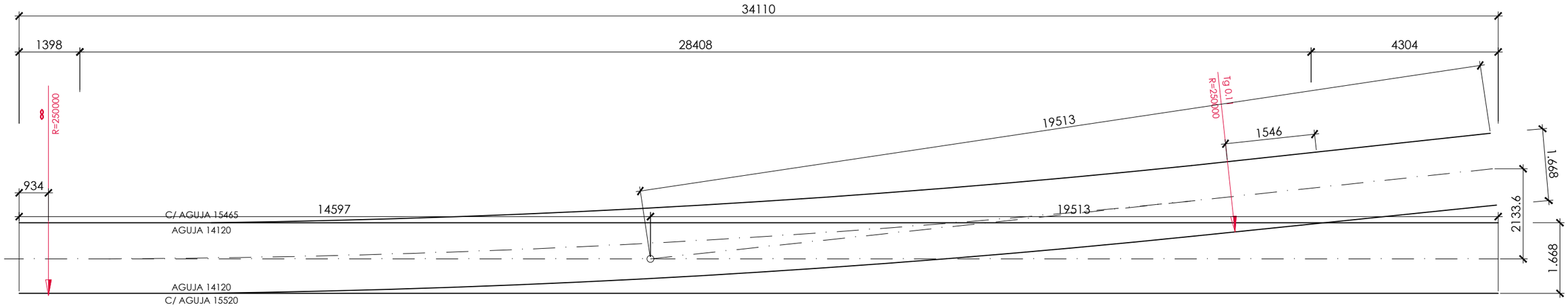
NOTAS:

1. EN SITUACIÓN NORMAL SE SITUARÁ DONDE LA DISTANCIA ENTRE CARAS INTERNAS DE LOS CARRILES INTERIORES SEA DE 3.0 m.

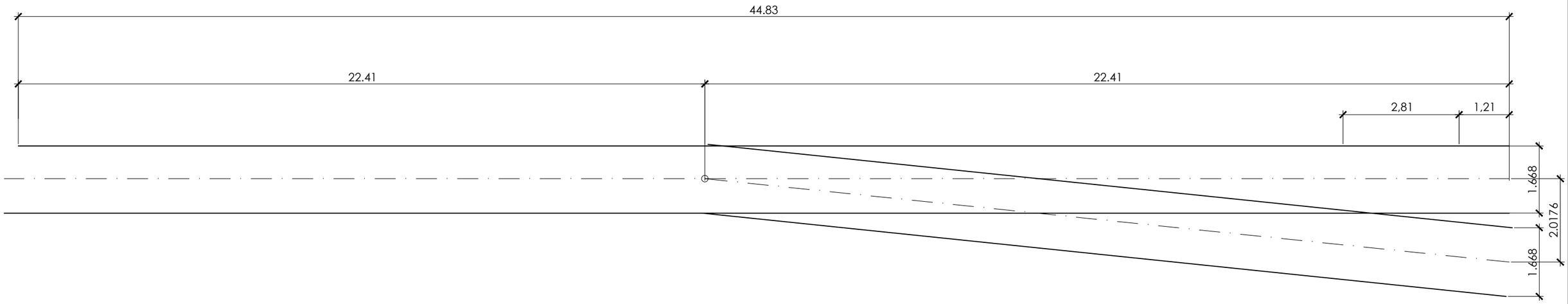
2. EN SITUACIÓN EXCEPCIONAL SE SITUARÁ A 5 m DE DONDE LA DISTANCIA ENTRE CARAS INTERNAS DE LOS CARRILES INTERIORES SEA DE 2.6 m.

DSH-UIC 60-250 - 0,11 – CR - D ó I

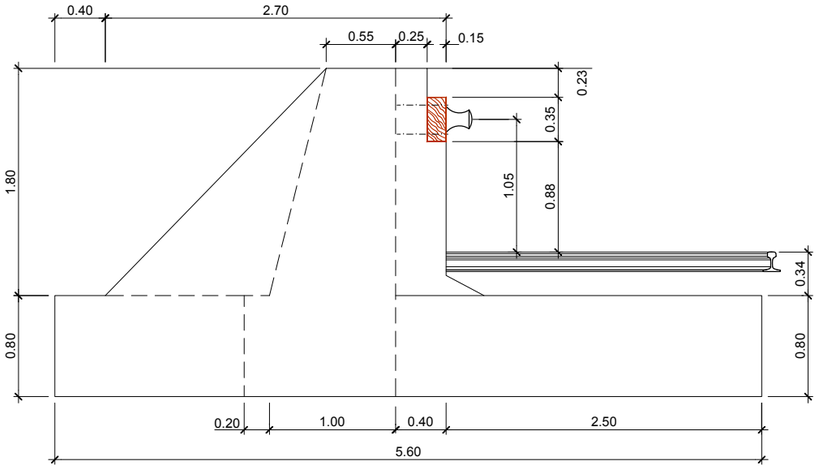
ESQUEMA



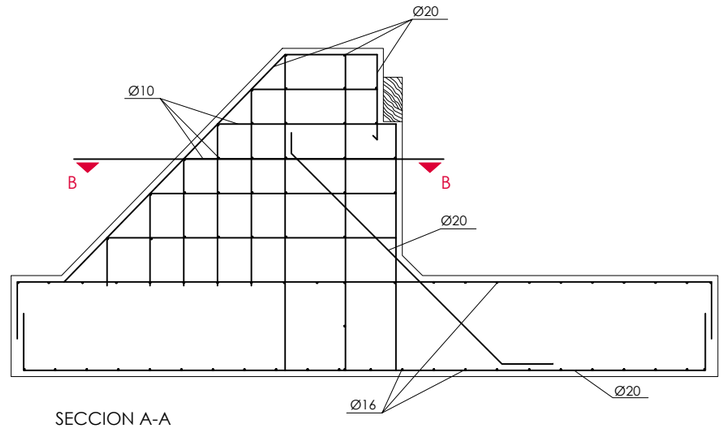
DSH-UIC60-500-0,09-CC-D ó I



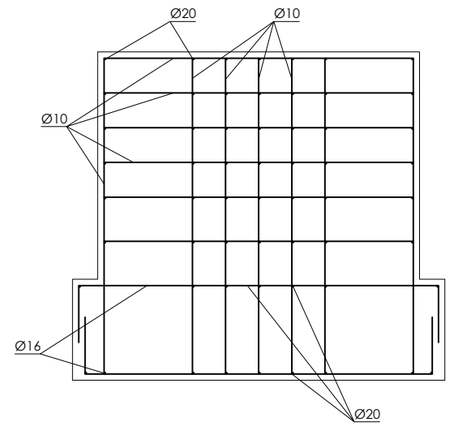
UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 S/E NUMÉRICA GRÁFICA	PLANO **SUPERESTRUCTURA DE VÍA** DETALLES DESVIO: DSH-UIC60-500-0,09-CC-D ó I / DSH-UIC60-250-0,11 CR-D´ó I NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02080200.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.8.2** HOJA HOJA 7 DE 8



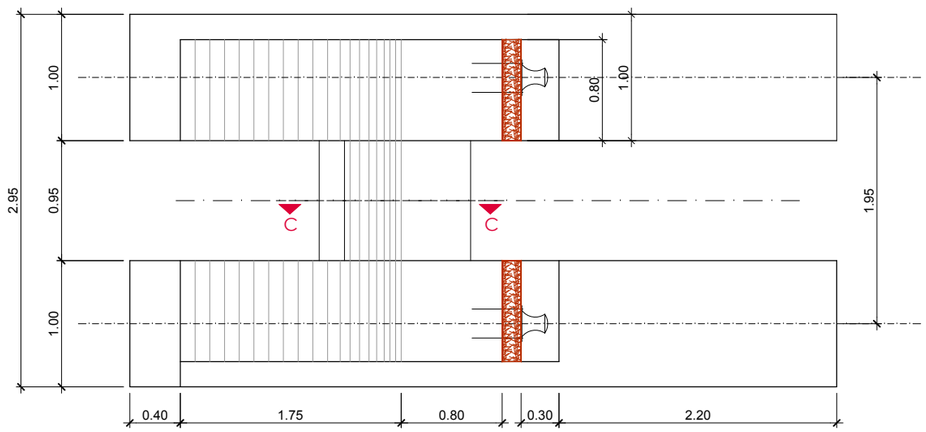
ALZADO



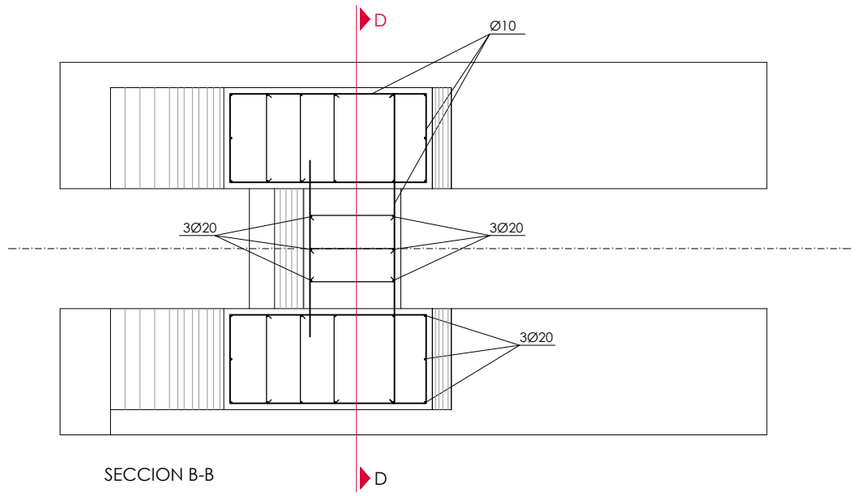
SECCION A-A



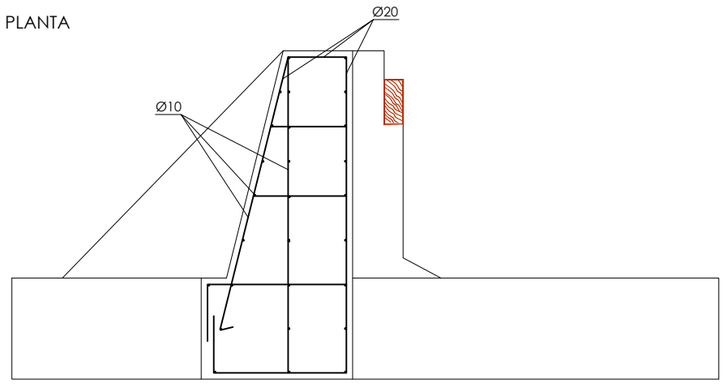
SECCION D-D



PLANTA



SECCION B-B



SECCION C-C

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION EHE								
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACIÓN DEL ELEMENTO ART. 39.2 y 31.2 DE LA EHE	RECUBRIMIENTO NOM. ART. 37.2.4. EHE	NIVEL DE CONTROL ART. 80 a 99 EHE	COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
					γ_c	γ_s	γ_f PERMAN.	γ_f VARIABL.
HORMIGONES	TOPERAS	HA-30/P/25/IIIa	30	NORMAL	1,5			
ACERO ARMADURAS	TOPERAS	B 500 S		NORMAL		1,15		
CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION EHE								
EJECUCIÓN	TOPERAS			NORMAL			1,5	1,6

OBSERVACIONES:
RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN EN PROBETA CILÍNDRICA 15X30 = 25 N/mm2
LÍMITE ELÁSTICO DEL ACERO = 500 N/mm2

EL CEMENTO DEBERÁ POSEER LA CARACTERÍSTICA ADICIONAL DE RESISTENCIA A LOS SULFATOS SEGÚN LA UNE 80303:96

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA 1/25
GRÁFICA 1:25 (0 0.25 0.5 m.)

PLANO
SUPERESTRUCTURA DE VÍA
DETALLES
TOPERA DE HORMIGÓN

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02080200.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.8.2**

HOJA
HOJA 8 DE 8

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451600
Y= 4221000

X= 451400
Y= 4221050

VÍA GENERAL VÍA II

VIA VI

0+000,00
RECTA
INICIO VIA VI

0+100

JCA7

RECTA 0+000,00
INICIO CONEXIÓN
VIA II CON VIA VI

CONEXIÓN VIA II CON VIA VI

SOLAPE CON HOJA 2

X= 451400
Y= 4221300

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 01

ESTACIÓN DE VADOLLANO

LEYENDA

- CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 4 TUBOS DE PVC DE Ø110mm.
- CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 8 TUBOS DE PVC DE Ø110mm.
- CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 2 TUBOS DE PVC DE Ø110mm.
- CANALIZACIÓN EXISTENTE TRONCAL DE SEÑALIZACIÓN (ADIF)
- CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN TIPO MEDIANO DE 150x110x180 cm
- CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN TIPO MEDIANO DE 200x120x180 cm
- ARQUETA DE REGISTRO REALIZADA IN SITU DE LADRILLO (90x90x114 cm)

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
1/500 NUMÉRICA
0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO
INSTALACIONES FFCC DE LA PLATAFORMA
PLANTA GENERAL
HOJA 01

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02090100.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.9.1**

HOJA
HOJA 1 DE 3

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451300
Y= 4221050

SOLAPE CON HOJA 1

CONEXIÓN VIA VI CON VIA II

REPOSICIÓN CAMINO DE SERVICIO

X= 451050
Y= 4221200

0+000.00
INICIO CONEXIÓN VIA VI CON VIA II
RECTA

PASO PEATONAL DE SERVICIO FERROVIARIO

VIA VI

0+400
JCA10
0+300
ANDÉN
0+100

0+120.61
FINAL CONEXIÓN VIA II CON VIA VI
RECTA

0+200
JCA9
0+100
0+100

ESTACIÓN DE VADOLLANO

CUARTO TÉCNICO DE ENCLAVAMIENTO

ANDÉN
INICIO VÍA IV
RECTA
0+000.00

VÍA IV

SOLAPE CON HOJA 3

VÍA GENERAL VÍA I

VÍA GENERAL VÍA II

CONEXIÓN VÍA II CON VÍA VI

X= 451150
Y= 4221350

LEYENDA

- CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 4 TUBOS DE PVC DE Ø110mm.
- CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 8 TUBOS DE PVC DE Ø110mm.
- CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 2 TUBOS DE PVC DE Ø110mm.
- CANALIZACIÓN EXISTENTE TRONCAL DE SEÑALIZACIÓN (ADIF)
- CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN TIPO MEDIANO DE 150x110x180 cm
- CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN TIPO MEDIANO DE 200x120x180 cm
- ARQUETA DE REGISTRO REALIZADA IN SITU DE LADRILLO (90x90x114 cm)

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 02

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2,5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA	PLANO **INSTALACIONES FFCC DE LA PLATAFORMA** PLANTA GENERAL HOJA 02 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02090100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.9.1** HOJA HOJA 2 DE 3

LEYENDA

- CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 4 TUBOS DE PVC DE Ø110mm.
- CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 8 TUBOS DE PVC DE Ø110mm.
- CANALIZACIÓN HORMIGONADA DE 2 TUBOS DE PVC DE Ø110mm.
- CANALIZACIÓN EXISTENTE TRONCAL DE SEÑALIZACIÓN (ADIF)
- CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN TIPO MEDIANO DE 150x110x180 cm
- CÁMARA DE REGISTRO DE HORMIGÓN TIPO MEDIANO DE 200x120x180 cm
- ARQUETA DE REGISTRO REALIZADA IN SITU DE LADRILLO (90x90x114 cm)

Ramal Ferroviario Linares - Vadollano

0+619.68

FINAL VIA VI

R=400

VIA VI

REPOSICIÓN CAMINO DE SERVICIO

SOLAPE CON HOJA 2

0+000

0+500

0+100

0+200

JCA8

JCA4

JCA2

FINAL CONEXIÓN VIA VI CON VIA II

RECTA

0+163.95

FINAL VÍA IV

RECTA

0+242.85

VÍA GENERAL VÍA II

VÍA GENERAL VIA I

VÍA IV

CONEXIÓN VIA VI CON VIA II

ETRS 89 UTM HUSO 30

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89 UTM HUSO 30

HOJA 03

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA	PLANO **INSTALACIONES FFCC DE LA PLATAFORMA** PLANTA GENERAL HOJA 03 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02090100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.9.1** HOJA HOJA 3 DE 3

ETRS 89
UTM HUSO 30

SOLAPE CON HOJA 1

SOLAPE CON HOJA 3

REPOSICIÓN CAMINO DE SERVICIO

PASO PEATONAL DE SERVICIO FERROVIARIO

VIA VI

ESTACIÓN DE VADOLLANO

VÍA IV

CONEXIÓN VIA VI CON VIA II

CONEXIÓN INICIO VIA II CON VIA VI

VÍA GENERAL VÍA II

ANDÉN

ANDÉN

ANDÉN

0+000.00 RECTA

0+062.30 RECTA

0+073.05 R=120

R=1530

0+107.37 R=1530

R=150

0+118.71 R=150

RECTA

0+100

0+200

0+212.98 RECTA

R=30

0+000.00 R=74

0+025.52 R=74

0+175.72 RECTA

R=200

0+184.82 RECTA

R=200

X= 451300

Y= 4221050

X= 451050

Y= 4221200

X= 451150

Y= 4221350

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 02

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 NUMÉRICA 1/500 GRÁFICA 0 2.5 5 10 m. 1:500	PLANO **REPOSICIÓN DE AFECCIONES** REPOSICIÓN DEL CAMINO. PLANTA GENERAL .HOJA 02 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100101.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.10.1.1** HOJA HOJA 1 DE 2

Ramal Ferroviario
Linares - Vadollano

REPOSICIÓN CAMINO
DE SERVICIO

BADÉN

VIA VI

VÍA GENERAL VIA II

VÍA GENERAL VIA I

VÍA GENERAL VÍA II

CONEXIÓN VIA VI
CON VIA II

VÍA IV

SOLAPE CON HOJA 2

X=450900
Y=4221150

ETRS 89
UTM HUSO 30

0+325.96 RECTA
R=50

0+300

0+327.30
0+322.17
RECTA
R=50
RECTA

0+273.93
0+265.72
RECTA
R=150
RECTA

0+231.23
0+226.36
RECTA
R=30
RECTA

0+219.20
0+212.98
RECTA
R=30
RECTA

0+200

0+184.82
0+175.72
RECTA
R=200
R=200
RECTA

ANDÉN

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 03

ESTACIÓN DE
VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA	0 2,5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO **REPOSICIÓN DE AFECCIONES** REPOSICIÓN DEL CAMINO. PLANTA GENERAL .HOJA 03 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100101.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.10.1.1** HOJA HOJA 2 DE 2	

PERFIL LONGITUDINAL CAMINO DE SERVICIO

ESCALA HORIZONTAL 1/1000
ESCALA VERTICAL 1/100

P.K.	AL ORIGEN	PARCIALES	RASANTE	TERRENO	DESMONTE	TERRAPLEN
0+000	0.000	0.000	326.682	326.68		0.01
0+010	10.000	10.000	326.702	326.66		0.04
0+020	20.000	10.000	326.722	326.70		0.02
0+030	30.000	10.000	326.742	326.68		0.06
0+040	40.000	10.000	326.773	326.71		0.07
0+050	50.000	10.000	326.859	326.83		0.02
0+060	60.000	10.000	326.994	326.99		0.01
0+070	70.000	10.000	327.134	327.14	0.00	
0+080	80.000	10.000	327.274	327.27		0.01
0+090	90.000	10.000	327.402	327.39		0.02
0+100	100.000	10.000	327.487	327.48		0.01
0+110	110.000	10.000	327.538	327.54		0.00
0+120	120.000	10.000	327.588	327.58		0.01
0+130	130.000	10.000	327.648	327.63		0.02
0+140	140.000	10.000	327.930	327.92		0.01
0+150	150.000	10.000	328.350	328.35	0.00	
0+160	160.000	10.000	328.770	328.76		0.01
0+170	170.000	10.000	329.091	329.10	0.01	
0+180	180.000	10.000	329.078	329.08		0.00
0+190	190.000	10.000	328.878	328.83		0.05
0+200	200.000	10.000	328.690	328.64		0.05
0+210	210.000	10.000	328.556	328.52		0.03
0+220	220.000	10.000	328.483	328.26		0.22
0+230	230.000	10.000	328.469	328.33		0.14
0+240	240.000	10.000	328.516	328.41		0.11
0+250	250.000	10.000	328.612	328.63	0.02	
0+260	260.000	10.000	328.712	328.89	0.18	
0+270	270.000	10.000	328.812	328.41		0.40
0+280	280.000	10.000	328.912	328.60		0.31
0+290	290.000	10.000	329.001	328.96		0.04
0+300	300.000	10.000	328.849	328.79		0.06
0+310	310.000	10.000	328.373	328.36		0.01
0+320	320.000	10.000	327.801	327.80		0.00
0+327	327.255	7.255	327.269	327.27		0.00

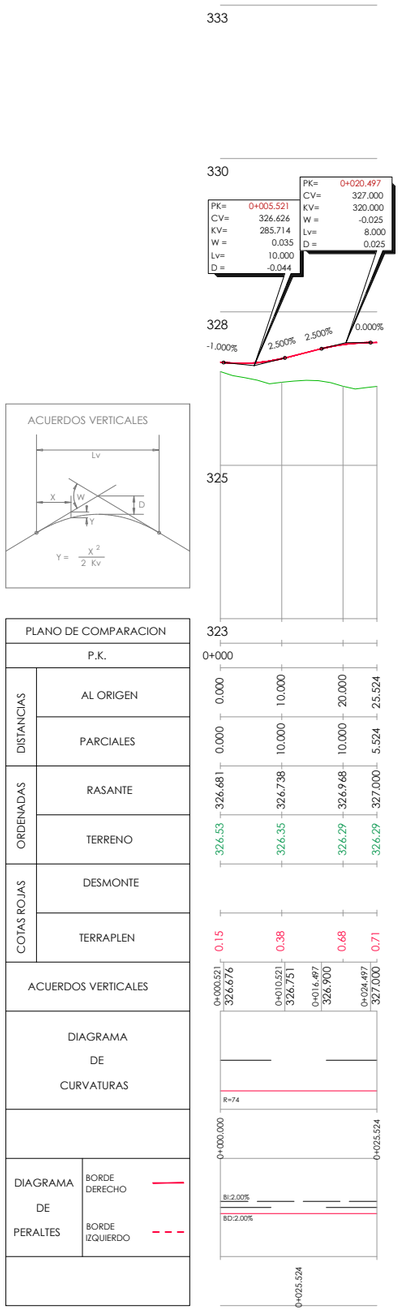
ACUERDOS VERTICALES: 0+033.948 326.749; 0+053.948 326.909; 0+082.679 327.312; 0+102.679 327.502; 0+127.466 327.626; 0+139.466 327.908; 0+162.425 328.872; 0+180.425 329.070; 0+193.895 328.801; 0+243.895 328.551; 0+287.480 328.986; 0+307.480 328.516; 0+319.096 327.854; 0+327.096 327.282

DIAGRAMA DE CURVATURAS: 0+000.000; 0+062.301; 0+073.049; 0+101.179; 0+111.912; 0+175.709; 0+184.809; 0+210.607; 0+216.836; 0+222.084; 0+226.932; 0+265.664; 0+274.999; 0+321.983; 0+327.143 / 0+327.255

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CLAVE:	FECHA	ESCALA UNE A-3	PLANO	NÚMERO DE PLANO
UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional		Dª Paloma Ortega Delgado	Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	DGM-INF-2018-029-23	Noviembre 2018	H= 1/500 V=1/50 NUMÉRICA 1:500 / 1:50 GRÁFICA	**REPOSICIÓN DE AFECCIONES** REPOSICIÓN DEL CAMINO PERFIL LONGITUDINAL CAMINO DE SERVICIO NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100102.dwg	**2.10.1.2** HOJA HOJA 1 DE 2

PERFIL LONGITUDINAL PASO PEATONAL DE SERVICIO FERROVIARIO

ESCALA HORIZONTAL 1/1000
ESCALA VERTICAL 1/100



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

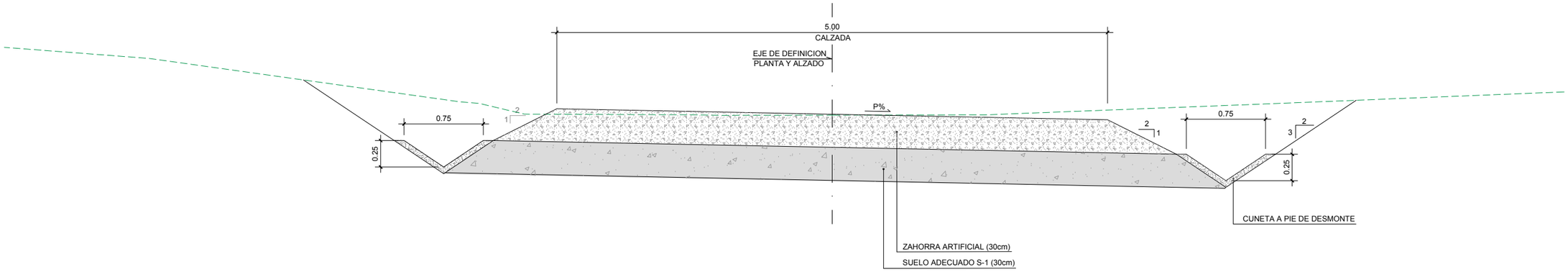
ESCALA UNE A-3
H= 1/500
V=1/50
NUMÉRICA
GRÁFICA 1:500 (0 2.5 5 10 m.) 1:50 (0 0.25 0.5 1 m.)

PLANO
REPOSICIÓN DE AFECCIONES
REPOSICIÓN DEL CAMINO
PERFIL LONGITUDINAL CAMINO DE SERVICIO

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100102.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.10.1.2**
HOJA 2 DE 2

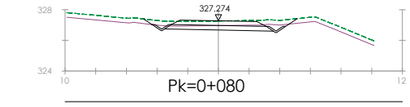
SECCIONES TIPO CAMINO DE SERVICIO



UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/40 NUMÉRICA 0 0.25 0.5 1 m. 1:40 GRÁFICA	PLANO **REPOSICIÓN DE AFECCIONES** REPOSICIÓN DEL CAMINO SECCIÓN TIPO NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100103.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.10.1.3** HOJA HOJA 1 DE 1

PERFILES TRANSVERSALES CAMINO DE SERVICIO

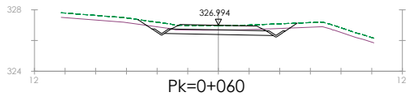
ESCALA1/200



Pk=0+080

-4.329	-2.500	-0.000	2.500	3.125	4.385
327.03	327.02	326.97	326.92	326.91	326.91
326.64			326.91	326.51	

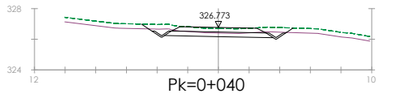
S. D APTO = 2.56 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.85 m2.



Pk=0+060

-4.687	-3.737	-0.000	2.500	3.125	4.385
326.99	326.36	326.69	326.64	326.63	326.63
326.36			326.63	326.23	

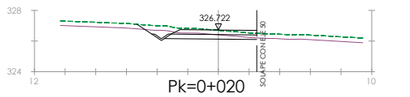
S. D APTO = 2.93 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.96 m2.



Pk=0+040

-4.555	-3.737	-0.000	2.500	3.125	4.385
326.68	326.13	326.47	326.42	326.41	326.41
326.13	-3.077		326.41	326.01	
326.53			326.01	326.41	

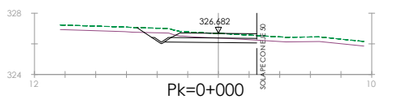
S. D APTO = 2.65 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.83 m2.



Pk=0+020

-4.796	-3.749	-3.088	-0.000	2.500
326.75	326.05	326.45	326.42	326.40

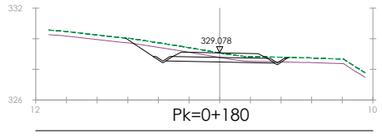
S. D APTO = 2.28 m2.
S. FIRME = 1.59 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.
S. TERR COR = 1.74 m2.
S. VEGETAL = 2.27 m2.



Pk=0+000

-4.846	-3.749	-3.088	-0.000	2.500
326.74	326.01	326.41	326.38	326.36

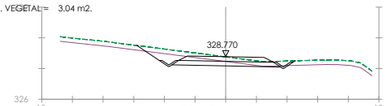
S. D APTO = 2.52 m2.
S. FIRME = 1.59 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.
S. TERR COR = 1.74 m2.
S. VEGETAL = 2.27 m2.



Pk=0+180

-5.606	-4.338	-3.737	-0.000	2.500	3.786
329.69	328.84	328.44	328.78	328.73	328.32
	328.44	328.84		328.72	
	328.84	328.44		328.32	

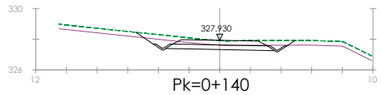
S. D APTO = 3.61 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 3.04 m2.



Pk=0+160

-5.234	-4.338	-3.737	-0.000	2.500	3.786
329.13	328.53	328.13	328.47	328.42	328.01
328.53	328.13	328.53		328.41	329.01
328.13	328.53			328.01	

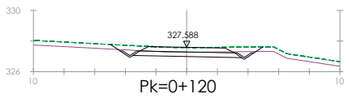
S. D APTO = 2.96 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.94 m2.



Pk=0+140

-4.949	-4.338	-3.737	-0.000	2.500	3.786
328.10	327.69	327.29	327.63	327.58	327.57
327.69	327.29	327.69		327.57	327.57
327.29	327.69			327.17	
				327.57	

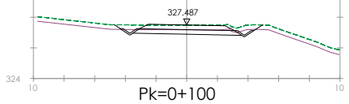
S. D APTO = 3.33 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.97 m2.



Pk=0+120

-4.481	-3.737	-3.077	-0.000	2.500	3.786
327.45	327.45	327.35	327.29	327.24	327.23
327.45	327.35			327.23	326.83
327.35				326.83	327.23
				327.23	

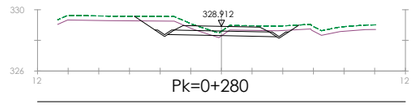
S. D APTO = 2.78 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.84 m2.



Pk=0+100

-4.266	-3.077	-0.000	2.500	3.125	3.786
327.20	327.25	327.19	327.14	327.12	326.72
327.25			327.12	326.72	327.12
			326.72	327.12	

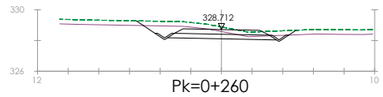
S. D APTO = 2.39 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.76 m2.



Pk=0+280

-5.230	-4.338	-3.737	-0.000	2.500	3.125
329.27	328.47	328.27	328.61	328.56	328.15
	328.27	328.67		328.15	328.15
	328.67			328.15	328.55

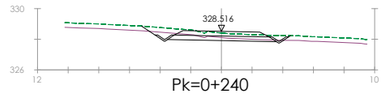
S. D APTO = 3.87 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.04 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 3.08 m2.



Pk=0+260

-5.090	-4.338	-3.737	-0.000	2.500	3.125
328.97	328.47	328.07	328.41	328.36	327.95
	328.07	328.47		328.35	328.35
	328.47			327.95	

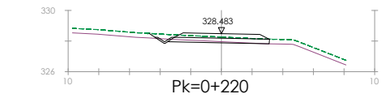
S. D APTO = 4.34 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.99 m2.



Pk=0+240

-4.705	-3.737	-3.077	-0.000	2.500	3.125
328.52	327.88	328.28	328.22	328.17	327.75
	328.28			327.75	

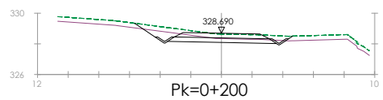
S. D APTO = 2.02 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.77 m2.



Pk=0+220

-4.227	-3.077	-0.000	2.500
328.17	328.24	328.18	328.13
			328.12

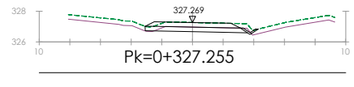
S. D APTO = 0.67 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.00 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.
S. TERR COR = 1.93 m2.
S. VEGETAL = 2.28 m2.



Pk=0+200

-5.114	-4.338	-3.737	-0.000	2.500	3.125
328.97	328.45	328.05	328.39	328.34	327.93
	328.05	328.45		327.93	
	328.45				

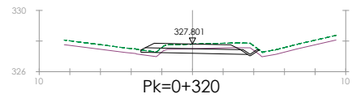
S. D APTO = 3.08 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.94 m2.



Pk=0+327.255

-3.092	-0.000	2.500	3.125	3.725
327.02	326.97	326.92	326.91	326.51
			326.51	

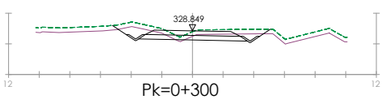
S. D APTO = 1.74 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.02 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.12 m2.
S. TERR COR = 1.93 m2.
S. VEGETAL = 2.13 m2.



Pk=0+320

-3.367	-2.500	-0.000	2.500	3.125
327.42	327.55	327.50	327.45	327.44
			327.44	327.04

S. D APTO = 2.02 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.25 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.13 m2.
S. TERR COR = 1.99 m2.
S. VEGETAL = 2.29 m2.



Pk=0+300

-4.835	-3.737	-3.077	-0.000	2.500	3.125
328.94	328.21	328.61	328.55	328.50	328.09
	328.61			328.49	328.09
				328.49	

S. D APTO = 3.60 m2.
S. TERR NUCLEO = 0.04 m2.
S. FIRME = 1.68 m2.
S. REVES CUNETA = 0.26 m2.
S. TERR COR = 2.00 m2.
S. VEGETAL = 2.97 m2.

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3: 1/200 — NUMÉRICA
0 2.5 5 m. — 1:200 — GRÁFICA

PLANO
REPOSICIÓN DE AFECCIONES
REPOSICIÓN DEL CAMINO
PERFILES TRANSVERSALES

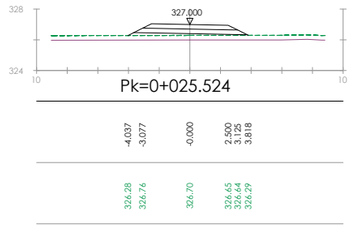
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100104.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.10.1.4**

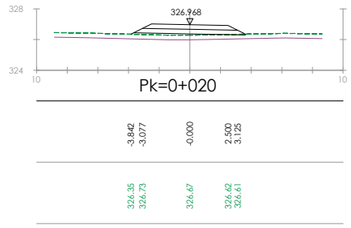
HOJA: HOJA 1 DE 2

PERFILES TRANSVERSALES PASO PEATONAL DE SERVICIO FERROVIARIO

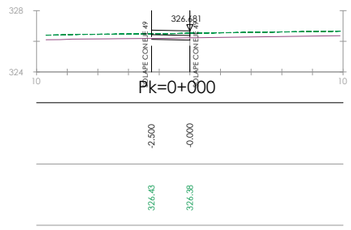
ESCALA1/200



S. FIRME = 1.68 m2.
S. TERR COR = 2.04 m2.
S. VEGETAL = 2.36 m2.
S. TERR NUCLEO = 3.23 m2.

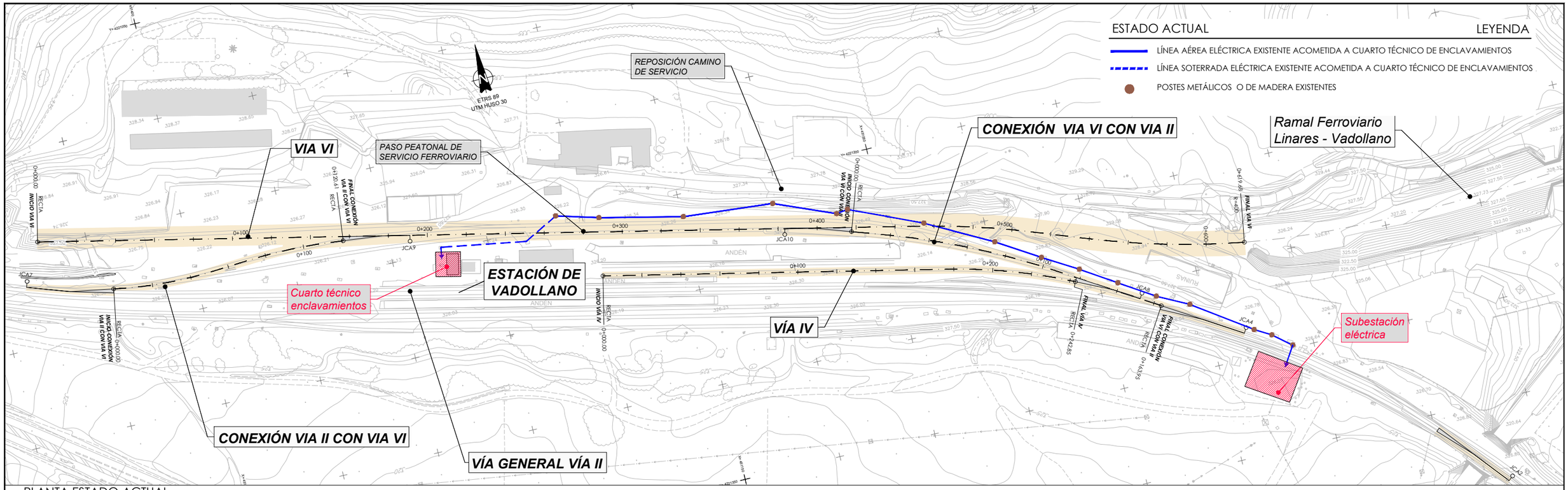


S. FIRME = 1.68 m2.
S. TERR COR = 2.04 m2.
S. VEGETAL = 2.24 m2.
S. TERR NUCLEO = 2.68 m2.

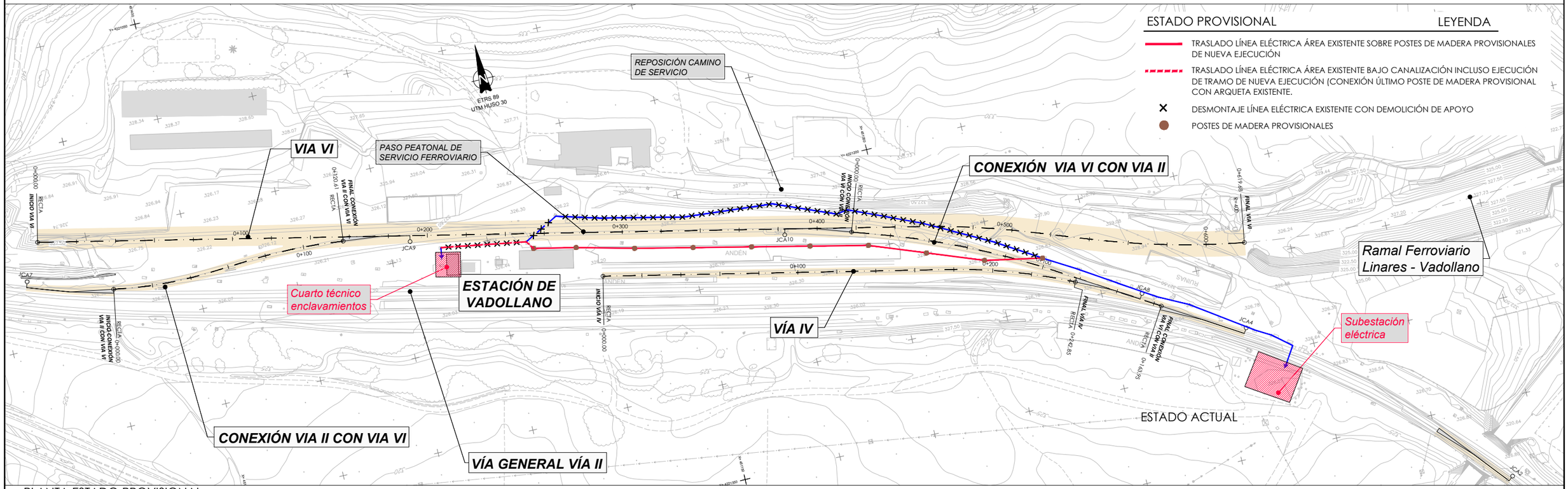


S. D APTO = 0.25 m2.
S. FIRME = 0.75 m2.
S. TERR COR = 0.75 m2.
S. VEGETAL = 0.75 m2.

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/200 NUMÉRICA 0 2.5 5 m. 1:200 GRÁFICA	PLANO **REPOSICIÓN DE AFECCIONES** REPOSICIÓN DEL CAMINO PERFILES TRANSVERSALES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100104.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.10.1.4** HOJA HOJA 2 DE 2



PLANTA ESTADO ACTUAL
ESCALA 1/500

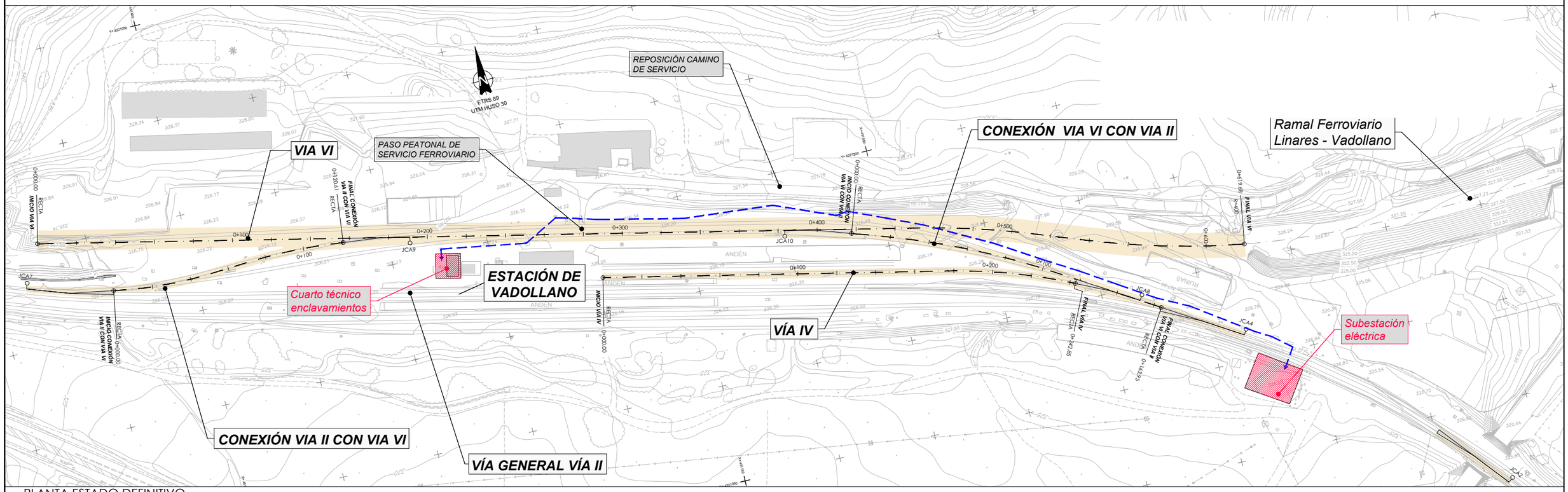


PLANTA ESTADO PROVISIONAL
ESCALA 1/500

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO
REPOSICIÓN DE AFECCIONES
LÍNEA ELÉCTRICA ACOMETIDA A CUADRO TÉCNICO DE ENCLAVAMIENTO
REPOSICIÓN
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100201.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.10.2.1**
HOJA
HOJA 1 DE 2



PLANTA ESTADO DEFINITIVO

ESCALA 1/500

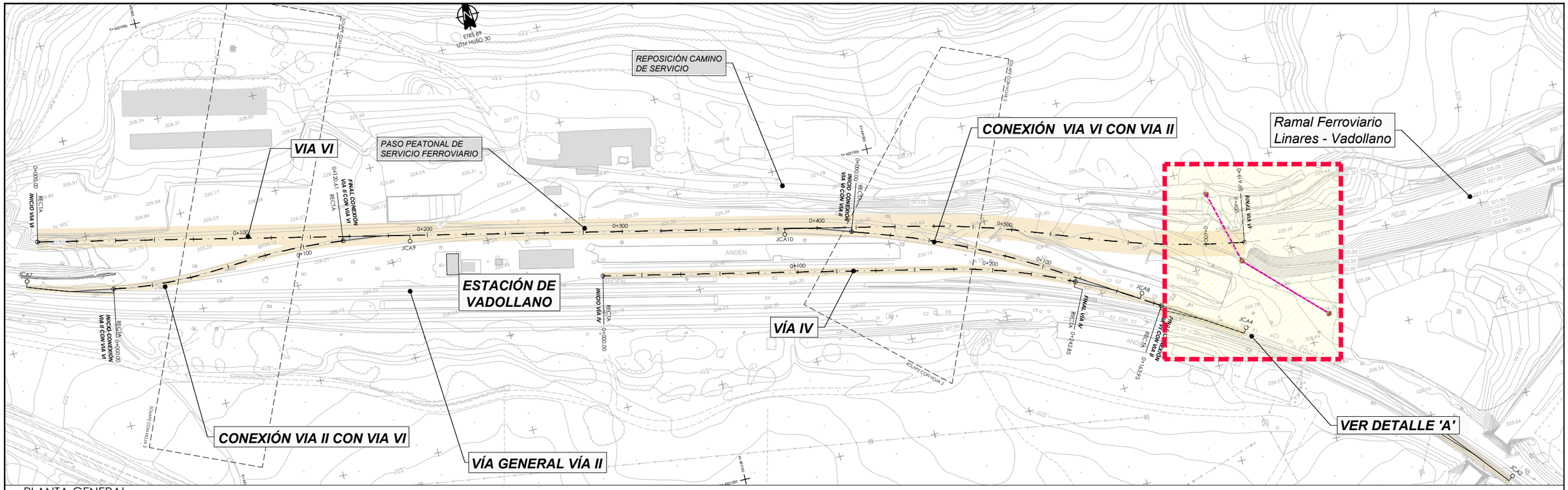
ESTADO DEFINITIVO — LEYENDA

TENDIDO DEFINITIVO DE LÍNEA ELÉCTRICA DE ACOMETIDA A CUARTO TÉCNICO DE ENCLAVAMIENTOS BAJO CANALIZACIÓN SOTERRADA DE NUEVA EJECUCIÓN

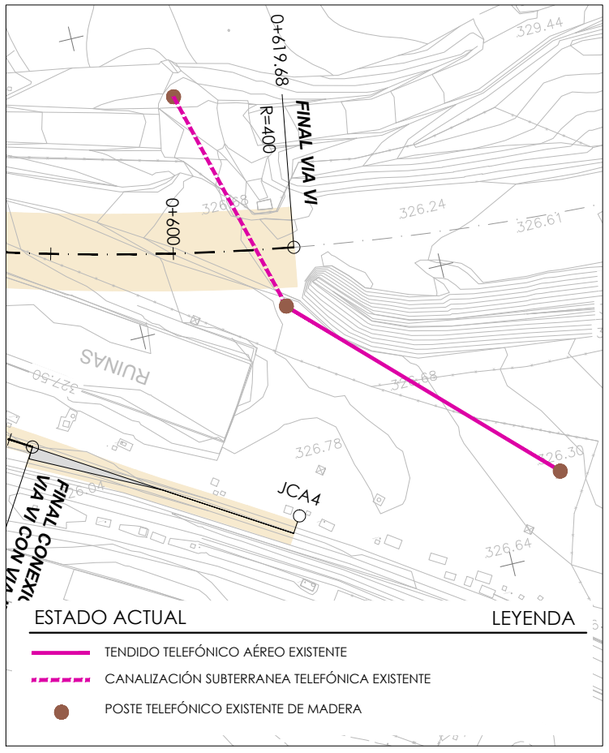
NOTA:

RESTABLECIDA LA REPOSICIÓN ELÉCTRICA SE DESMONTARÁ LA SITUACIÓN PROVISIONAL (INCLUIDA LA DEMOLICIÓN DE LOS POSTES DE MADERA)

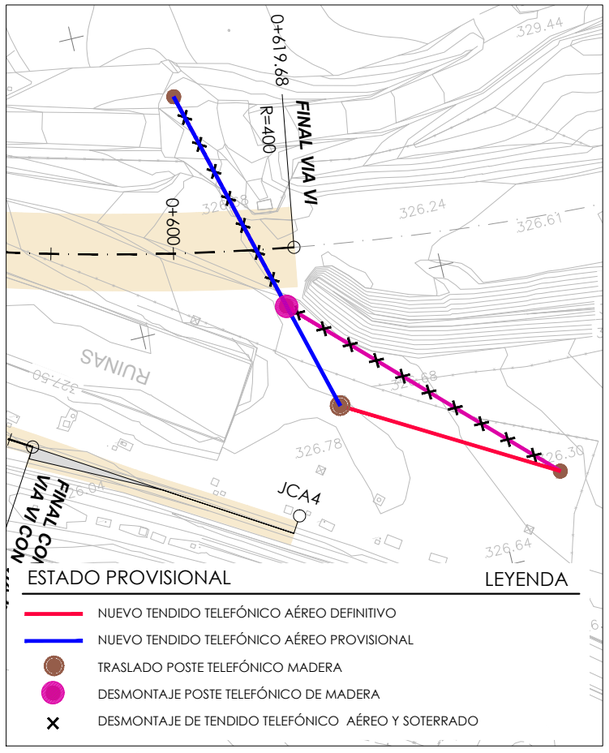
UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA	PLANO **REPOSICIÓN DE AFECCIONES** LÍNEA ELÉCTRICA ACOMETIDA A CUADRO TÉCNICO DE ENCLAVAMIENTOS REPOSICIÓN NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100201.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.10.2.1** HOJA HOJA 2 DE 2



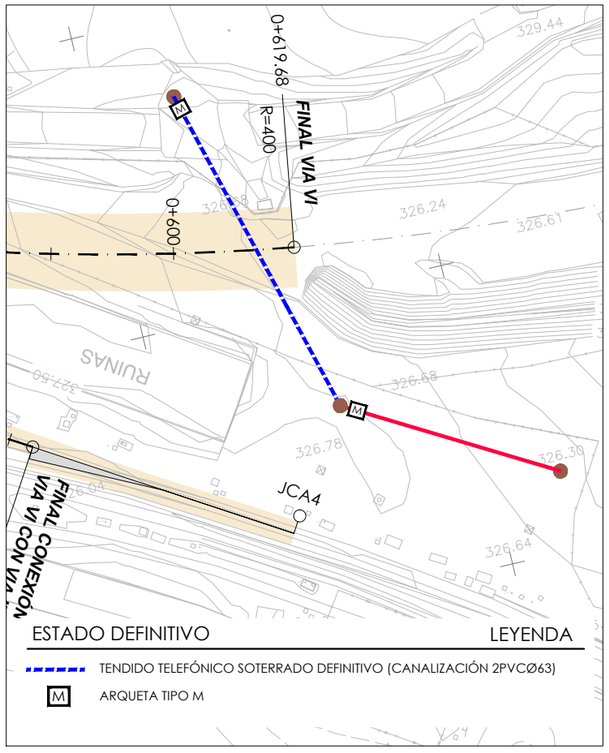
PLANTA GENERAL
ESCALA 1/500



PLANTA TELEFÓNICA ESTADO ACTUAL
ESCALA 1/250



PLANTA TELEFÓNICA ESTADO PROVISIONAL
ESCALA 1/250



PLANTA TELEFÓNICA ESTADO DEFINITIVO
ESCALA 1/250

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA

PLANO
REPOSICIÓN DE AFECCIONES
LÍNEA TELEFÓNICA
REPOSICIÓN
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02100301.dwg

NÚMERO DE PLANO **2.10.3.1**
HOJA
HOJA 1 DE 1

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451600
Y= 4221000

X= 451400
Y= 4221050

VIA VI

0+000.00
RECTA
INICIO VIA VI

0+100

VÍA GENERAL VÍA II

JCA7

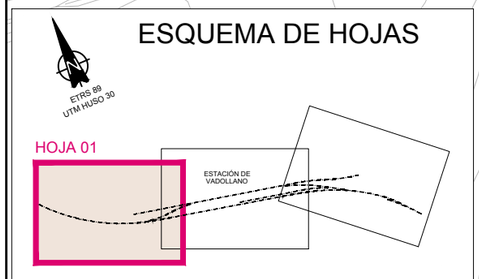
RECTA 0+000.00
INICIO CONEXIÓN
VIA II CON VIA VI

CONEXIÓN INICIO VIA II
CON VIA VI

SOLAPE CON HOJA 2

X= 451400
Y= 4221300

ESQUEMA DE HOJAS



LEYENDA

- Nuevo Cerramiento malla metálica de alambre galvanizado de simple torsión
- Nuevo Cerramiento urbano ADIF tipo M
- Cerramiento existente malla metálica de alambre galvanizado de simple torsión
- Puerta corredera de acceso doble hoja de accionamiento manual, incluida losa de hormigón
- Puerta corredera de acceso simple hoja de accionamiento manual, incluida losa de hormigón
- Puerta de acceso abatible doble hoja incluida losa de hormigón
- Puerta de acceso abatible simple hoja incluida losa de hormigón

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
1/500
NUMÉRICA
0 2.5 5 10 m.
1:500
GRÁFICA

PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
CERRAMIENTO
HOJA 01

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02110100.dwg

NÚMERO DE PLANO
2.11.1

HOJA
HOJA 1 DE 3

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451300
Y= 4221050

SOLAPE CON HOJA 1

CONEXIÓN VIA VI
CON VIA II

X= 451050
Y= 4221200

0+000.00
RECTA
INICIO CONEXIÓN
VIA VI CON VIA II

REPOSICIÓN CAMINO
DE SERVICIO

PASO PEATONAL DE
SERVICIO FERROVIARIO

VIA VI

0+400
JCA10
0+300
ANDÉN
0+100
0+200
JCA9
0+120.01
RECTA
FINAL CONEXIÓN
VIA II CON VIA VI

ESTACIÓN DE
VADOLLANO

ANDÉN
INICIO VÍA IV
RECTA
0+000.00

VÍA IV

SOLAPE CON HOJA 3

VÍA GENERAL VÍA II

CONEXIÓN INICIO VIA II
CON VIA VI

LEYENDA

- Nuevo Cerramiento malla metálica de alambre galvanizado de simple torsión
- Nuevo Cerramiento urbano ADIF tipo M
- Cerramiento existente malla metálica de alambre galvanizado de simple torsión
- Puerta corredera de acceso doble hoja de accionamiento manual, incluida losa de hormigón
- Puerta corredera de acceso simple hoja de accionamiento manual, incluida losa de hormigón
- Puerta de acceso abatible doble hoja incluida losa de hormigón
- Puerta de acceso abatible simple hoja incluida losa de hormigón

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 02

ESTACIÓN DE
VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/500
GRÁFICA: 0 2.5 5 10 m. 1:500

PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
CERRAMIENTO
HOJA 02

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02110100.dwg

NÚMERO DE PLANO
2.11.1

HOJA
HOJA 2 DE 3

Ramal Ferroviario
Linares - Vadollano

REPOSICIÓN CAMINO
DE SERVICIO

SOLAPE CON HOJA 2

X=450900
Y=4221150

0+619.68
FINAL VIA VI
R=400

0+600

VIA VI

JCA4

JCA8

JCA2

0+500

0+100

0+200

FINAL VÍA IV
RECTA
0+242.85

FINAL CONEXIÓN
VIA VI CON VIA II
RECTA
0+163.95

VÍA GENERALVÍA I

CONEXIÓN VIA VI
CON VIA II

VÍA GENERAL VÍA II

VÍA IV

ETRS 89
UTM HUSO 30

LEYENDA

- Nuevo Cerramiento malla metálica de alambre galvanizado de simple torsión
- Nuevo Cerramiento urbano ADIF tipo M
- Cerramiento existente malla metálica de alambre galvanizado de simple torsión
- Puerta corredera de acceso doble hoja de accionamiento manual, incluida losa de hormigón
- Puerta corredera de acceso simple hoja de accionamiento manual, incluida losa de hormigón
- Puerta de acceso abatible doble hoja incluida losa de hormigón
- Puerta de acceso abatible simple hoja incluida losa de hormigón

ESQUEMA DE HOJAS

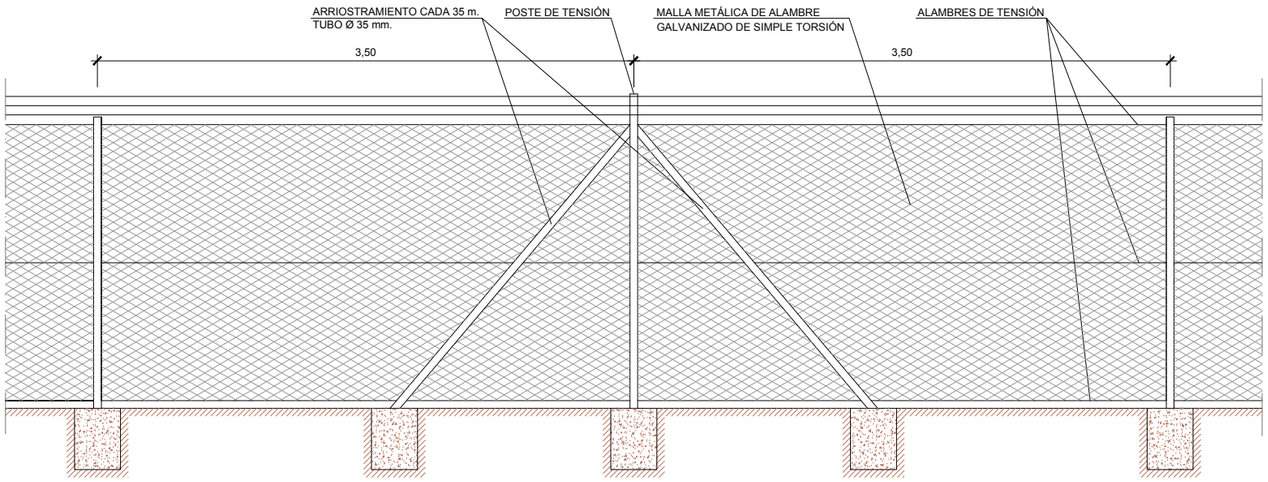
ETRS 89
UTM HUSO 30

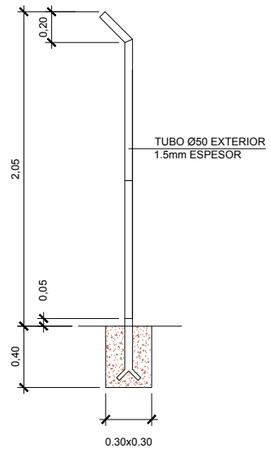
HOJA 03

ESTACIÓN DE
VADOLLANO

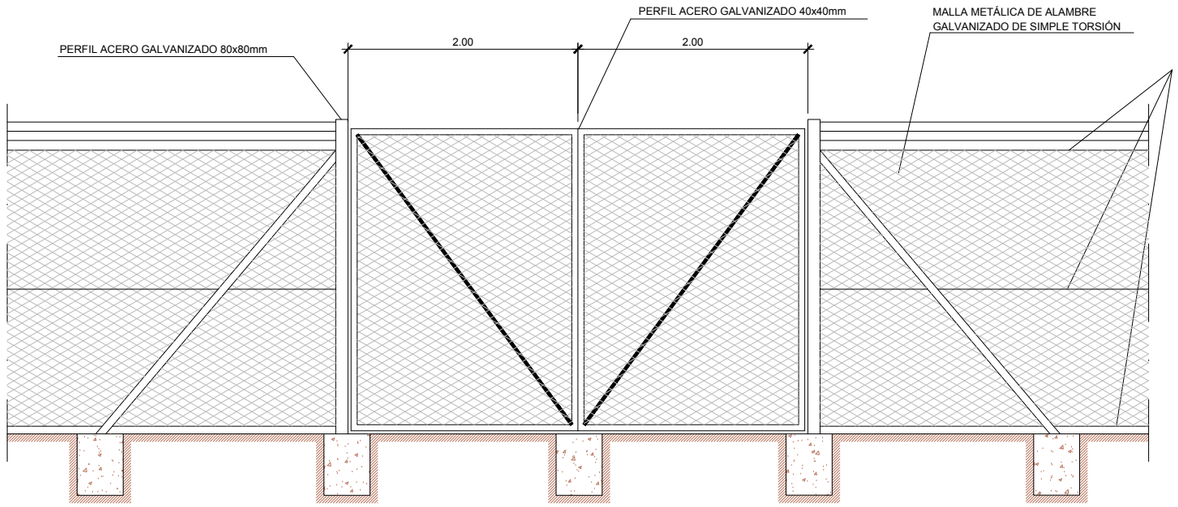
UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 NUMÉRICA 1/500 GRÁFICA 0 2.5 5 10 m. 1:500	PLANO **OBRAS COMPLEMENTARIAS** CERRAMIENTO HOJA 03 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02110100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.11.1** HOJA HOJA 3 DE 3

CERRAMIENTO MALLA METÁLICA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE SIMPLE TORSIÓN





- LAS PUERTAS SE LOCALIZARAN EN LOS PUNTOS INDICADOS EN PLANOS
- LAS PUERTAS IRAN DOTADAS DE UN SISTEMA DE CERRADURA CON LLAVE UNIVERSAL



PUERTA DE ACCESO PARA CONSERVACIÓN (2 HOJAS)

NOTAS :

-SE DISPONDRAN PASATUBOS DE HORMIGON EN MASA Ø300mm. CADA 25m. A COTA DE TERRENO PARA DRENAJE SUPERFICIAL. EN LOS PASATUBOS SE COLOCARA UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 40 x 40 x 3mm. PAR EVITAR LA ENTRADA DE ANIMALES.

-BAJO LA ZAPATA SE DISPONDRA DE UNA CAPA DE HORMIGON DE 0,10 m. HM-15

-LOS EMPALMES SE REALIZARAN POR SOLAPE EN UNA LONGITUD MINIMA ACORDE CON LA INSTRUCCION EHE.

-LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 cm. EN ALZADOS Y 4 cm. EN ZAPATAS.

CUADRO DE CONTROL

MATERIAL	ELEMENTOS	DESIGNACION	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
HORMIGON	NIVELACION	HM-15/B/20/I	HORMIGON NO ESTRUCTURAL	
	CIMIENTOS	HA-25/P/20/IIa	INTENSO	γ_c=1,50
	ALZADOS	HA-30/P/20/IIb	INTENSO	γ_c=1,50
ACERO	PASIVAS	B-500-S	INTENSO	γ_s=1,15
EJECUCION	CIMIENTOS	————	INTENSO	γ_g=1,35 γ_{g^*} = γ_q=1.50
	ALZADOS	————	INTENSO	γ_g=1,35 γ_{g^*} = γ_q=1.50

DOSIFICACION DE HORMIGON

ELEMENTOS	TIPO	MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO	CONTENIDO MINIMO DE CEMENTO
CIMIENTOS	HA-25/P/20/IIa	0.60	275Kg/m3
ALZADOS	HA-30/P/20/IIb	0.55	300Kg/m3

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodriguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES
A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3: S/E
NUMÉRICA | GRÁFICA

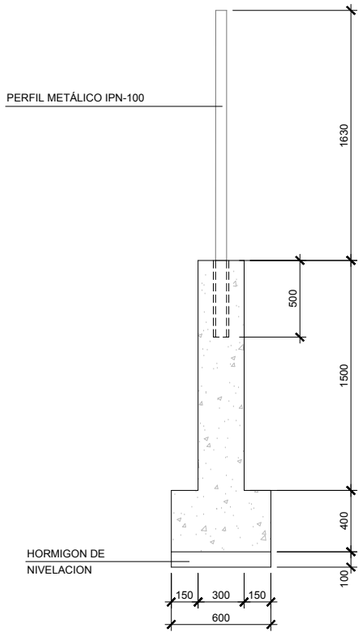
PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
CERRAMIENTOS
DETALLES

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02110200.dwg

NÚMERO DE PLANO
2.11.2

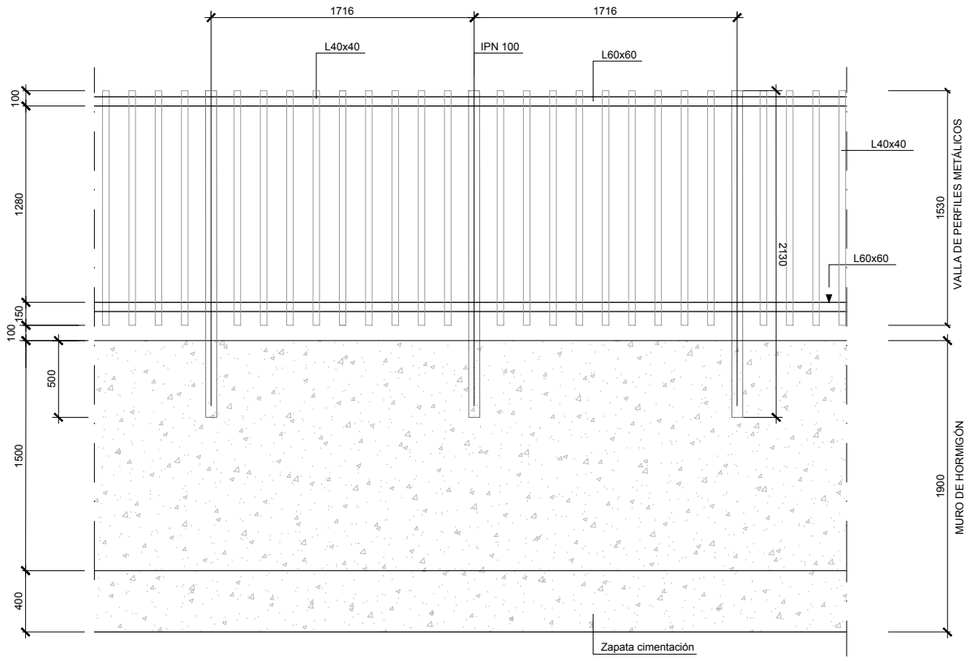
HOJA
HOJA 1 DE 2

CERRAMIENTO URBANO ADIF TIPO M



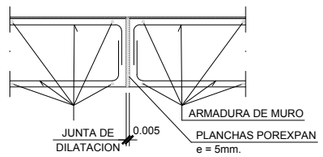
SECCION A-A

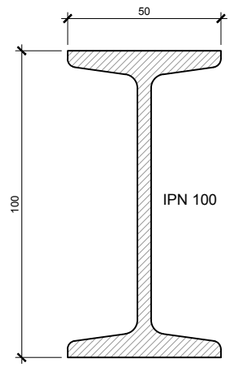
ALZADO

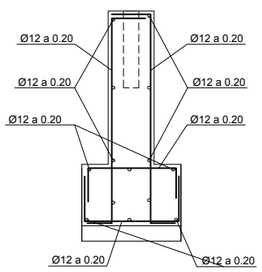


ARMADURA DE MURO

DETALLE DE JUNTA EN MUROS







ARMADO

NOTAS :

-SE DISPONDRAN PASATUBOS DE HORMIGON EN MASA Ø300mm. CADA 25m. A COTA DE TERRENO PARA DRENAJE SUPERFICIAL. EN LOS PASATUBOS SE COLOCARA UNA MALLA ELECTROSOLDADA DE 40 x 40 x 3mm. PAR EVITAR LA ENTRADA DE ANIMALES.

-BAJO LA ZAPATA SE DISPONDRA DE UNA CAPA DE HORMIGON DE 0,10 m. HM-15

-LOS EMPALMES SE REALIZARAN POR SOLAPE EN UNA LONGITUD MINIMA ACORDE CON LA INSTRUCCION EHE.

-LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE 3.5 cm. EN ALZADOS Y 4 cm. EN ZAPATAS.

CUADRO DE CONTROL

MATERIAL	ELEMENTOS	DESIGNACION	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
HORMIGON	NIVELACION	HM-15/B/20/I	HORMIGON NO ESTRUCTURAL	
	CIMIENTOS	HA-25/P/20/IIa	INTENSO	γ_c=1,50
	ALZADOS	HA-30/P/20/IIb	INTENSO	γ_c=1,50
ACERO	PASIVAS	B-500-S	INTENSO	γ_s=1,15
EJECUCION	CIMIENTOS	————	INTENSO	γ_g=1,35 γ_{g^*} = γ_q=1.50
	ALZADOS	————	INTENSO	γ_g=1,35 γ_{g^*} = γ_q=1.50

DOSIFICACION DE HORMIGON

ELEMENTOS	TIPO	MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO	CONTENIDO MINIMO DE CEMENTO
CIMIENTOS	HA-25/P/20/IIa	0.60	275Kg/m3
ALZADOS	HA-30/P/20/IIb	0.55	300Kg/m3

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

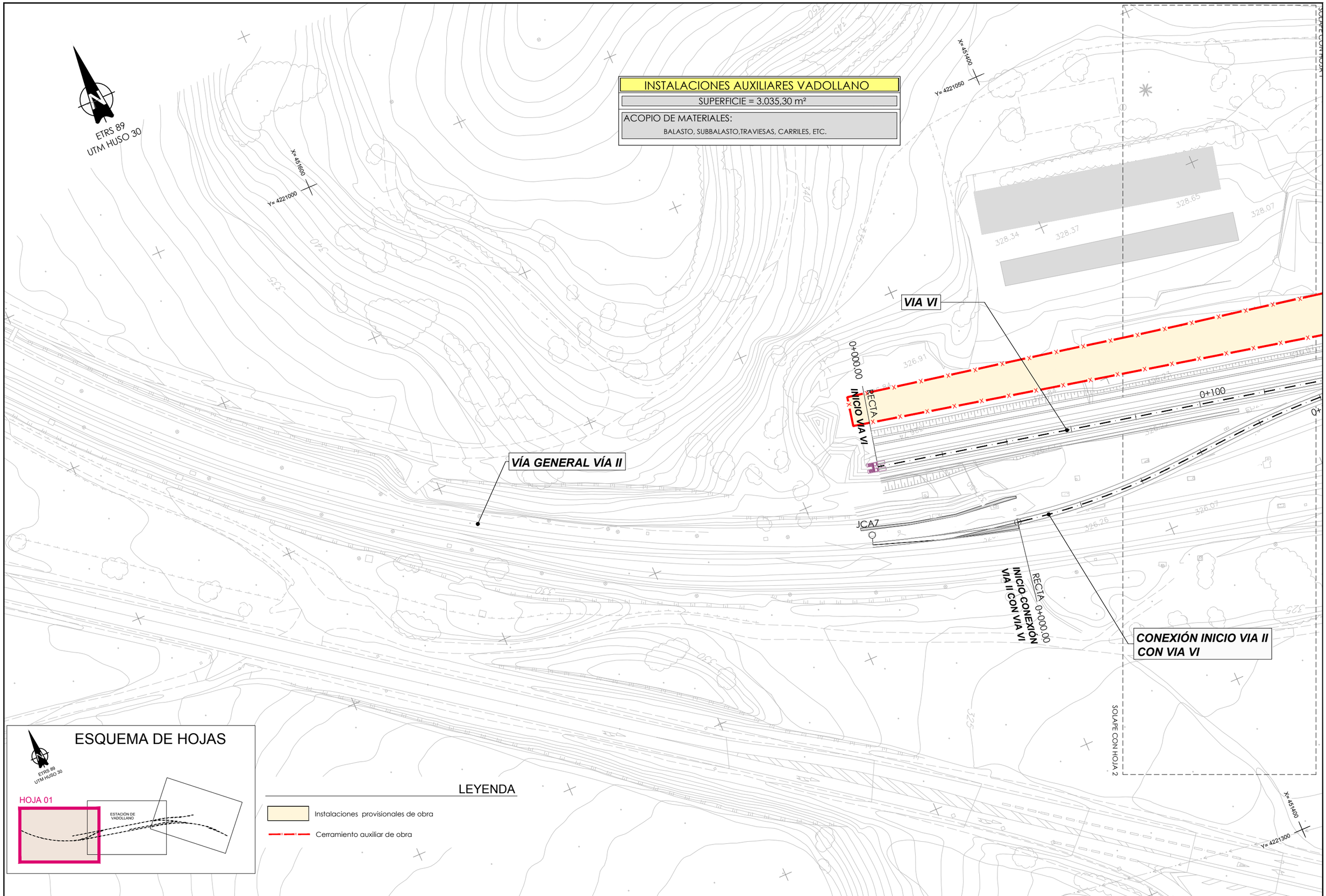
ESCALA UNE A-3: S/E
NUMÉRICA | GRÁFICA

PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
CERRAMIENTOS
DETALLES

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02110200.dwg

NÚMERO DE PLANO
2.11.2

HOJA
HOJA 2 DE 2



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

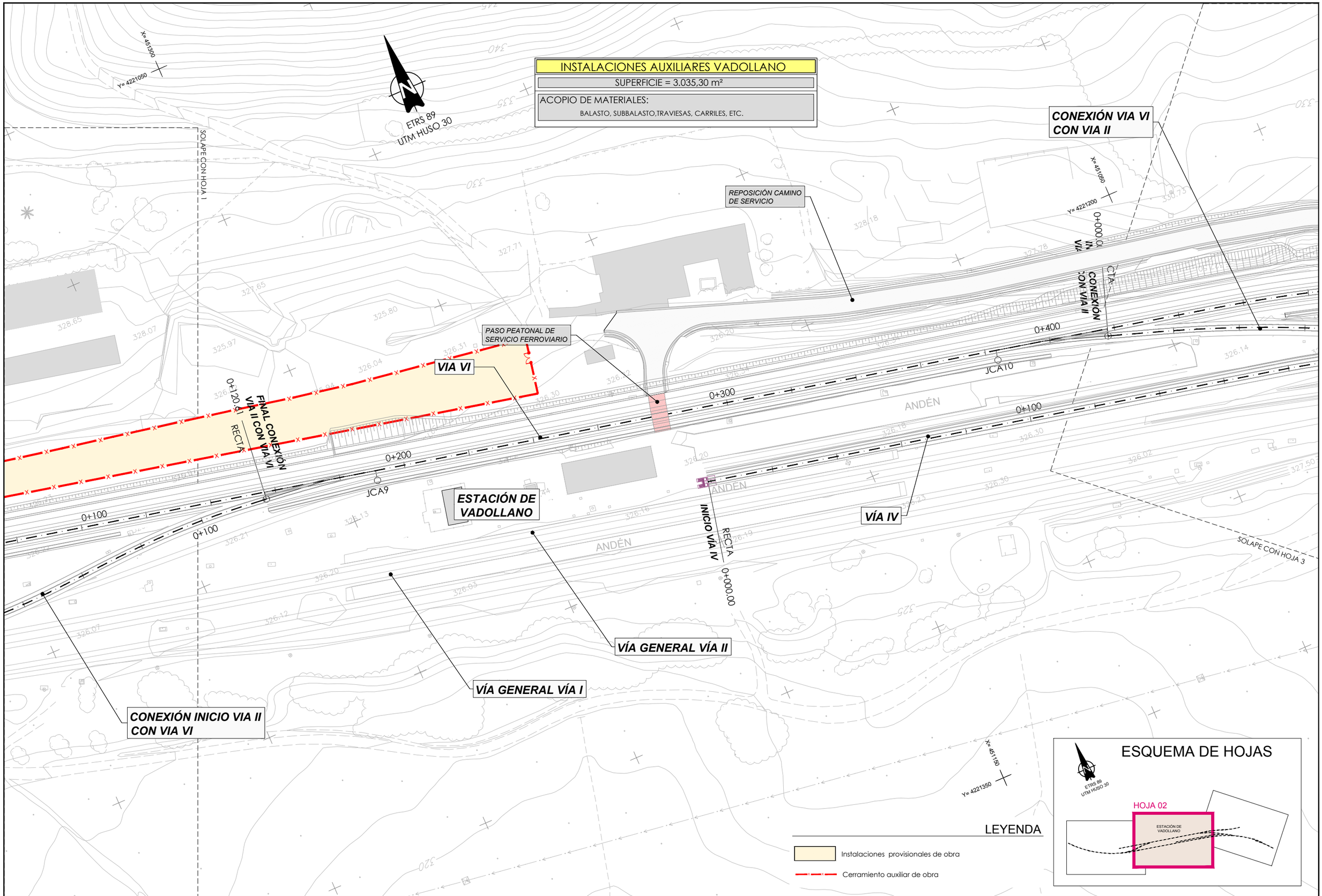
ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/500
GRÁFICA: 0 2,5 5 10 m. 1:500

PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES
HOJA 01

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02110300.dwg

NÚMERO DE PLANO
2.11.3

HOJA
HOJA 1 DE 2



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD

DIRECTORA DEL PROYECTO
Dª Paloma Ortega Delgado

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO
Dª. Cristina Ruiz Rodríguez
D. Miguel Ángel Pineda Molina

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN
PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL
LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160

CLAVE: DGM-INF-2018-029-23

FECHA: Noviembre 2018

ESCALA UNE A-3
NUMÉRICA: 1/500
GRÁFICA: 1:500 (0 2,5 5 10 m.)

PLANO
OBRAS COMPLEMENTARIAS
ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES
HOJA 02

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02110300.dwg

NÚMERO DE PLANO: **2.11.3**

HOJA: HOJA 2 DE 2

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451600
Y= 4221000

X= 451400
Y= 4221050

X= 451400
Y= 4221300

VIA VI

0+000.00
RECTA
INICIO VIA VI

0+100

VÍA GENERAL VÍA II

JCA7

0+000.00
RECTA
INICIO CONEXIÓN
VIA II CON VIA VI

CONEXIÓN INICIO VIA II
CON VIA VI

5 12 11

SOLAPE CON HOJA 2

LEYENDA

- Demolición de topera metálica
- Demolición de antiguo foso bajo Vía
- Demolición de arquetas
- Desmontaje de poste metálicos eléctricos
- Desmontaje de farolas
- Desmontaje de línea área de eléctrica
- Demolición de elementos estructurales de hormigón
- Demolición de muros hormigón y desmontaje antiguo andén de carga
- Desmontaje de cerramiento metálico simple torsión
- Retirada de traviesas bibloque de hormigón acopiadas a gestor autorizado

Nota:
Se incluye en el plano numeración de los elementos a demoler para su identificación en las líneas de medición del presupuesto.

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

HOJA 01

ESTACIÓN DE VADOLLANO

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA	PLANO **DEMOLICIONES Y DESMONTAJE** PLANTA GENERAL HOJA 01 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02120100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.12** HOJA HOJA 1 DE 3

ETRS 89
UTM HUSO 30

X= 451300
Y= 4221050

SOLAPE CON HOJA 1

CONEXIÓN VIA VI
CON VIA II

REPOSICIÓN CAMINO
DE SERVICIO

X= 451050
Y= 4221200

0+000.00
INICIO CONEXIÓN
VIA VI CON VIA II
RECTA

PASO PEATONAL DE
SERVICIO FERROVIARIO

VIA VI

0+400
JCA10

0+300

ANDÉN

0+100

VÍA IV

0+120.61
FINAL CONEXIÓN
VIA II CON VIA VI
RECTA

0+200
JCA9

ESTACIÓN DE
VADOLLANO

ANDÉN

INICIO VÍA IV
RECTA
0+000.00

ANDÉN

0+100

SOLAPE CON HOJA 3

VÍA GENERAL VÍA II

CONEXIÓN INICIO VIA II
CON VIA VI

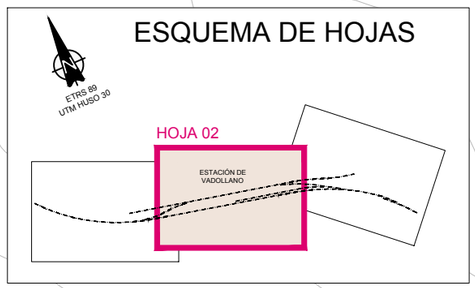
1 2 3 8 9 10 11 11 11 11 11 12 12

LEYENDA

- Demolición de topera metálica
- Demolición de antiguo foso bajo Vía
- Demolición de arquetas
- Desmontaje de poste metálicos eléctricos
- Desmontaje de farolas
- Desmontaje de línea área de eléctrica
- Demolición de elementos estructurales de hormigón
- Demolición de muros hormigón y desmontaje antiguo andén de carga
- Desmontaje de cerramiento metálico simple torsión
- Retirada de traviesas bibloque de hormigón acopiadas a gestor autorizado

Nota:
Se incluye en el plano numeración de los elementos a demoler para su identificación en las líneas de medición del presupuesto.

ESQUEMA DE HOJAS



UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA	PLANO **DEMOLICIONES Y DESMONTAJE** PLANTA GENERAL HOJA 02 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02120100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.12** HOJA HOJA 2 DE 3

Ramal Ferroviario
Linares - Vadollano

REPOSICIÓN CAMINO
DE SERVICIO

SOLAPE CON HOJA 2

X=450900
Y=4221150

0+619.68
FINAL VIA VI
R=400

0+600

VIA VI

JCA4

JCA8

JCA2

0+500

0+100

0+200

FINAL VÍA IV
RECTA
0+242.85

FINAL CONEXIÓN
VIA VI CON VIA II
RECTA
0+163.95

ANDÉN

VÍA GENERAL VÍA II

CONEXIÓN VIA VI
CON VIA II

VÍA IV

VÍA GENERAL I

ETRS 89
UTM HUSO 30

LEYENDA

- Demolición de topera metálica
- Demolición de antiguo foso bajo Vía
- Demolición de arquetas
- Desmontaje de poste metálicos eléctricos
- Desmontaje de farolas
- Desmontaje de línea área de eléctrica
- Demolición de elementos estructurales de hormigón
- Demolición de muros hormigón y desmontaje antiguo andén de carga
- Desmontaje de cerramiento metálico simple torsión
- Retirada de traviesas bibloque de hormigón acopiadas a gestor autorizado

Nota:
Se incluye en el plano numeración de los elementos a demoler para su identificación en las líneas de medición del presupuesto.

ESQUEMA DE HOJAS

ETRS 89
UTM HUSO 30

ESTACIÓN DE
VADOLLANO

HOJA 03

UNIÓN EUROPEA Fondo Europeo de Desarrollo Regional	CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	DIRECCIÓN GENERAL DE MOVILIDAD	DIRECTORA DEL PROYECTO Dª Paloma Ortega Delgado	INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO Dª. Cristina Ruiz Rodríguez D. Miguel Ángel Pineda Molina	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, PK 306+160	CLAVE: DGM-INF-2018-029-23	FECHA Noviembre 2018	ESCALA UNE A-3 1/500 NUMÉRICA 0 2.5 5 10 m. 1:500 GRÁFICA	PLANO **DEMOLICIONES Y DESMONTAJE** PLANTA GENERAL HOJA 03 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 20135_VAD_02120100.dwg	NÚMERO DE PLANO **2.12** HOJA HOJA 3 DE 3

DOCUMENTO Nº 3.-PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE GENERAL

1 PRESCRIPCIONES Y DISPOSICIONES GENERALES 6

1.1 OBRAS A LAS QUE SE APLICARÁ ESTE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS. 6

1.2 NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS CON MAQUINARIA PARA OBRAS. 6

1.2.1 Circulación de la maquinaria de obra y de camiones. 6

1.2.2 Señalización 7

1.3 MATERIALES, PIEZAS Y EQUIPOS EN GENERAL. 7

1.3.1 Condiciones generales 7

1.3.2 Autorización previa del Director de la Obra para la incorporación o empleo de materiales, piezas o equipos en la instalación. 8

1.3.3 Ensayos y pruebas. 8

1.3.4 Caso de que los materiales, piezas o equipos no satisfagan las condiciones técnicas. 8

1.3.5 Marcas de fabricación. 9

1.3.6 Acopios. 9

1.3.7 Responsabilidad del Contratista. 9

1.3.8 Materiales, equipos y productos industriales aportados por el Contratista y no empleados en la instalación. 9

1.4 PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS Y SISTEMAS DE DEPURACIÓN PRIMARIA. 9

1.5 TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS. 10

1.6 DESARROLLO DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL. 11

1.7 AFECCIÓN POR RUIDOS Y VIBRACIONES. 12

2 MARCO NORMATIVO. 14

2.1 NORMAS ADMINISTRATIVAS DE TIPO GENERAL. 14

2.2 NORMATIVA TÉCNICA GENERAL. 15

2.3 NORMATIVA DE RENFE 16

2.4 PRELACIONES ENTRE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO Y LA NORMATIVA 18

2.4.1 Contradicciones entre Documentos del Proyecto. 18

2.4.2 Contradicciones entre el Proyecto y la legislación administrativa general. 18

2.4.3 Contradicciones entre el Proyecto y la Normativa Técnica. 18

3 DISPOSICIONES GENERALES. 20

3.1 DISPOSICIONES QUE ADEMÁS DE LA LEGISLACIÓN GENERAL REGIRÁN DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO. 20

3.2 DIRECTOR DE LAS OBRAS. 20

3.3 PERSONAL DEL CONTRATISTA. 20

3.4 ÓRDENES AL CONTRATISTA 20

3.5 CONTRADICCIONES, OMISIONES Y MODIFICACIONES DEL PROYECTO. . 21

3.6 CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS Y NORMATIVAS VIGENTES 22

3.7 PLAN DE OBRA Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 22

3.8 PLAN DE AUTOCONTROL 23

3.9 ENSAYOS Y ANÁLISIS DE LOS MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA 23

3.10 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 24

3.11 PRECAUCIONES QUE ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 24

3.12 REPLANTEO FINAL 25

3.13 TERRENOS DISPONIBLES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. 25

3.14 ACCESO A LAS OBRAS. 25

3.14.1 Construcción de caminos de acceso. 25

3.14.2 Conservación y uso. 26

3.14.3 Ocupación temporal de terrenos para construcción de caminos de acceso a las obras. 26

3.15 EXPLOSIVOS Y EQUIPOS PARA EXPLOSIVOS. 26

3.16 EQUIPOS, MAQUINARIAS Y MEDIOS AUXILIARES A APORTAR POR EL CONTRATISTA. 27

3.17 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD 27

3.18 VIGILANCIA DE LAS OBRAS 28
3.19 SUBCONTRATOS 28
3.20 PLANOS DE INSTALACIONES AFECTADAS 28
3.21 REPOSICIONES 29
3.22 CORTES GEOLÓGICOS DEL TERRENO 29
3.23 TRABAJOS VARIOS 29
3.24 ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 29
3.25 CUBICACIÓN Y VALORACIÓN DE LAS OBRAS 29
3.26 CASOS DE RESCISIÓN 29
3.27 OBRAS CUYA EJECUCIÓN NO ESTÁ TOTALMENTE DEFINIDA EN ESTE PROYECTO 30
3.28 OBRAS QUE QUEDAN OCULTAS 30
3.29 CONDICIONES PARA FIJAR PRECIOS CONTRADICTORIOS EN OBRAS NO PREVISTAS 30
3.30 CONSTRUCCIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES 30
3.31 RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZO DE GARANTÍA 30
3.32 REGLAMENTACIÓN Y ACCIDENTES DEL TRABAJO 31
3.33 GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA 31
3.34 RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA 31
3.35 REVISIÓN DE PRECIOS 32
3.36 ABONOS AL CONTRATISTA 32
3.36.1 Mediciones 32
3.36.2 Certificaciones 32
3.36.3 Precios unitarios 33
3.36.4 Partidas alzadas 34
3.36.5 Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos 34
3.37 NORMAS QUE DEBEN SER OBSERVADAS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS CON MAQUINARIA PARA OBRAS, CUANDO INTERCEPTE O PUEDA INTERCEPTARSE EN ALGUNO DE SUS MOVIMIENTOS EL GÁLIBO DE VÍA DE RENFE 34
3.38 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN ORDEN A NO PERTURBAR EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO FERROVIARIO 35
3.39 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DE SU PERSONAL DE CUMPLIR, EN CUANTO LE FUERE DE APLICACIÓN, LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES, INSTRUCCIONES GENERALES E INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y/O FACULTATIVAS VIGENTES 36
3.40 COMPATIBILIDAD DE LAS OBRAS CON LA EXPLOTACIÓN FERROVIARIA 36
3.41 LÍNEAS EN EXPLOTACIÓN EN LAS QUE EXISTAN PASOS A NIVEL 36
4 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 39
5 UNIDADES DE OBRA 45
5.1 MATERIALES BÁSICOS, YACIMIENTOS Y CANTERAS. 45
5.1.1 MATERIALES BÁSICOS. 45
5.1.2 YACIMIENTOS Y CANTERAS. 45
5.2 OBRAS DE TIERRA Y DEMOLICIONES 46
5.2.1 G101.DEMOLICIONES Y DESMONTAJES 46
5.2.2 G102.DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO. 48
5.2.3 G103.EXCAVACIONES. 49
5.2.4 G107.EXCAVACIONES EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS 53
5.2.5 G108.RELLENOS: TERRAPLENES, PEDRAPLENES Y CUÑAS DE TRANSICIÓN 54
5.2.6 G10a.RELLENOS LOCALIZADOS. 62
5.2.7 G10e.CAPA DE FORMA. 63
5.2.8 G10F.SUBBALASTO 64
5.3 DRENAJE 67
5.3.1 G301.TUBOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN EN OBRAS DE DRENAJE 67
5.3.2 G302.CUNETAS REVESTIDAS DE HORMIGÓN 71
5.3.3 G304. ARQUETAS PARA OBRAS DE DRENAJE 72
5.3.4 G205.BAJANTES EN LOS TALUDES 72
5.3.5 G207.- VADOS Y BADENES 73
5.3.6 G209.ZANJA DREN 74
5.4 ESTRUCTURAS. 75
5.4.1 G303.HORMIGONADO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FÁBRICA 75

5.4.2 G304. ENCOFRADOS EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FÁBRICA 78
5.4.3 G308.ARMADURAS PASIVAS 80
5.5 INSTALACIONES FERROVIARIAS 81
5.5.1 UD. CONTROL DE TRÁFICO CENTRALIZADO (MODIFICACIÓN CTC DE MANZANARES) 81
5.5.2 MODIFICACIÓN DEL MANDO LOCAL VIDEOGRÁFICO TIPO EBI SCREEN. 82
5.5.3 CABINA DE ENCLAVAMIENTO ELECTRÓNICO TIPO EBI LOCK 950 84
5.5.4 ARMARIOS Y TOMAS DE TIERRA. 86
5.5.5 SISTEMA ASFA DIGITAL. 87
5.6 SEÑALES 90
5.6.1 Ud. SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS LED, SOBRE MÁSTIL CON PILOTO AUXILIAR BLANCO. 90
5.6.2 Ud. SEÑAL ALTA DE 3 FOCOS CON DOS FOCOS CIEGOS, SOBRE MÁSTIL. 91
5.6.3 Ud. SEÑAL BAJA DE 4 FOCOS LED. 91
5.6.4 Ud. SEÑAL BAJA DE 2 FOCOS LED. 92
5.7 SISTEMAS DE DETECCCIÓN DE TREN. 92
5.7.1 Ud. BASTIDOR PARA CIRCUITOS DE VÍA DE AUDIOFRECUENCIA. 92
5.7.2 Ud. EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE TRAYECTO (1+1). 92
5.7.3 Ud. EQUIPO INTERIOR DE C.V. AUDIOFRECUENCIA DE TRAYECTO (1+2), 94
5.7.4 Ud. EQUIPO EXTERIOR DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400 (2 U.SINT). 96
5.7.5 Ud. EQUIPO EXTERIOR DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400 (3 U.SINT). 97
5.7.6 Ud. EQ. EXT. DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400 (1+1+1U.ADAPATAC.). 97
5.7.7 Ud. EQ. EXT. DE SINTONÍA PARA C.V TIPO EBITRACK400 (2 U.SINT+1ACOPL.). 98
5.7.8 Ud. AJUSTE DE CIRCUITO DE VÍA DE TRAYECTO O ESTACIÓN. 98
5.7.9 Ud. LAZO EN "Z" PARA CIRCUITO DE VÍA SIN JUNTAS. 99
5.7.10 Ud. LAZO CORTOCIRCUITO PARA CIRCUITO DE VÍA DE AUDIOFRECUENCIA TOTALMENTE MONTADO Y CONEXIONADO. 100
5.7.11 OBRA CIVIL: CANALIZACIONES BAJO VÍA Y ARQUETAS PARA CABLES 100
5.7.12 Ud. PUESTO TELFÓNICO DE INTEMPERIE DE BATERÍA CENTRAL DE 1 LÍNEA. 102
5.7.13 INGENIERÍA, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO. 104
5.8 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES 106
CARRETERAS Y CAMINOS 106
5.8.1 M3. BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL 106
5.9 OBRAS COMPLEMENTARIAS 108
5.9.1 M. CERRAMIENTO METÁLICO 108
5.9.2 G802.PUERTAS PARA CERRAMIENTO 110
5.9.3 Ud. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITOS PARA DESLINDES 111
5.9.4 M. CERRAMIENTO URBANO TIPO M 111
5.9.5 M. PUERTAS CORREDERA DOBLE HOJA 112
5.9.6 PA. TERMINACIÓN Y LIMPIEZA DE LAS OBRAS 113
5.10 SUPERESTRUCTURA DE VÍA 113
5.10.1 M. REPLANTEO Y PIQUETEADO DE VÍA 113
5.10.2 M. LEVANTE DE VÍA 116
5.10.3 M3. BALASTO 117
5.10.4 M. SUMINISTRO DE CARRIL DE 60KG/M 119
5.10.5 Ud. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE Traviesas PR-01 120
5.10.6 M. MONTAJE DE VÍA SOBRE BALASTO 121
5.10.7 M. ESTABILIZACIÓN DINÁMICA DE VÍA NUEVA CON MAQUINARIA PESADA. 124
5.10.8 SOLDADURA ALUMINOTERMICA DE CARRIL 126
5.10.9 M. LIBERACIÓN DE TENSIONES 129
5.10.10 Ud. SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO SOBRE BALASTO 131
5.10.11 Ud. TOPERA DE HORMIGÓN ARMADO. 134
5.10.12 Ud. PIQUETE DE VIA LIBRE 135
5.10.13 H. PILOTOS DE VÍA. 135
5.10.14 Ud. POSTE HECTOMÉTRICO 136
5.10.15 Ud. INCREMENTO DESVÍO TIPO C CON CORAZÓN CURVO 136

CAPÍTULO 1.- PRESCRIPCIONES Y DISPOSICIONES GENERALES

1 PRESCRIPCIONES Y DISPOSICIONES GENERALES

1.1 OBRAS A LAS QUE SE APLICARÁ ESTE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

Las obras son las correspondientes a la ejecución del "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA CONEXIÓN DEL RAMAL FERROVIARIO VADOLLANO-LINARES A LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL.LINEA MADRID-CÁDIZ, EN LA ESTACIÓN DE VADOLLANO, P.K.306+160. (JAÉN)."

Será responsabilidad del Contratista la elaboración de cuantos planos complementarios de detalle sea necesarios para la correcta realización de las obras.

El Contratista dispondrá en obra de una copia completa de los Pliegos de Prescripciones, un juego completo de los planos del proyecto, así como copias de todos los planos complementarios desarrollados por el Contratista o de los revisados suministrados por la Dirección de Obra, junto con las instrucciones y especificaciones complementarias que pudieran acompañarlos.

Una vez finalizadas las obras y como fruto de este archivo actualizado el Contratista está obligado a facilitar a Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía en soporte informático el proyecto construido, siendo de su cuenta los gastos ocasionados por tal motivo. Se acordará con la Dirección de Obra el formato de los ficheros informáticos.

1.2 NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS CON MAQUINARIA PARA OBRAS.

1.2.1 Circulación de la maquinaria de obra y de camiones.

- La circulación de la maquinaria de obra, así como el transporte de materiales procedentes de desmontes o de préstamos, debe realizarse exclusivamente por el interior de los límites de ocupación de la zona de obras o sobre los itinerarios de acceso a los préstamos y a los depósitos reservados a tal efecto.

- El Contratista debe acondicionar las pistas de obra necesarias para la circulación de su maquinaria. Previamente deberá delimitar, mediante un jalonamiento y señalización efectivos la zona a afectar por el desbroce para las explanaciones y otras ocupaciones, estableciendo un adecuado control de accesos para evitar la circulación de vehículos ajenos a la obra en cualquier área de la traza. El jalonamiento debe mantenerse durante la realización de los trabajos de forma que permita una circulación permanente y su trazado no debe entorpecer la construcción de las obras de fábrica proyectadas. Al finalizar las obras, el Contratista debe asegurar el reacondicionamiento de los terrenos ocupados por los itinerarios de acceso a los préstamos y a los depósitos.

- El Contratista está obligado a mantener un control efectivo de la generación de polvo en el entorno de las obras, adoptando las medidas pertinentes, entre ellas:

  · Realizar periódicamente operaciones de riego sobre los caminos de rodadura y cuantos lugares estime necesarios la Dirección de Obra, dos riegos diarios durante los períodos secos y un riego diario en la época más húmeda.

  · Retirar los lechos de polvo y limpiar las calzadas del entorno de actuación, utilizadas para el tránsito de vehículos de obra.

  · Emplear toldos de protección en los vehículos que transporten material pulverulento, o bien proporcionar a éste la humedad conveniente. Limitar su velocidad y evitar que se transporte en momentos de fuertes vientos.

- El cruce o el entronque de las pistas de obra con cualquier vía pública debe establecerse de acuerdo con la Administración responsable, y mantenerse limpios y en buen estado.

- En el caso de circulación de maquinaria y/o de camiones sobre obras de fábrica, el Contratista debe considerar si es necesario el reforzamiento de las estructuras y de los dispositivos de protección.

- Todo camino de obra que vadee directamente cursos de agua requerirá la construcción de pasos provisionales que eviten la turbidez de las aguas por el paso frecuente de maquinaria pesada. Dichos pasos deberán contar con la autorización pertinente del organismo regulador en cada caso.

- Con objeto de minimizar la emisión de gases contaminantes de la maquinaria de obra utilizada, se realizará un control de los plazos de revisión de motores de la misma.

- Con objeto de minimizar la emisión de ruido de la maquinaria de obra utilizada, se realizará un mantenimiento adecuado que permita el cumplimiento de la legislación vigente en materia de emisión de ruidos en maquinaria de obras públicas.

- El Contratista debe obtener las autorizaciones para circular por las carreteras, y procederá a reforzar las vías por las que circulará su maquinaria, o a reparar las vías deterioradas por la circulación de estas últimas. El Contratista deberá acatar las limitaciones de circulación que puedan imponerle las autoridades competentes y en particular: prohibición de utilizar ciertas vías públicas, itinerarios impuestos, limitaciones de peso, de gálibo o de velocidad, limitación de ruido, circulación en un sólo sentido, prohibición de cruce.

Al finalizar las obras, deberán restablecerse las calzadas y sus alrededores y las obras que las atraviesan, de acuerdo con las autoridades competentes.

El Contratista debe obtener las autorizaciones necesarias de las autoridades competentes, para cada infraestructura, antes de empezar la ejecución de cualquier operación que pueda afectar a la circulación, debiendo acatar las prescripciones particulares relativas a los períodos y amplitud del trabajo, al plan de obras y a las precauciones a considerar.

1.2.2 Señalización.

El Contratista debe asegurar a su cargo, el suministro, la colocación, el funcionamiento, el mantenimiento, así como la retirada y recogida al finalizar las obras, de los dispositivos de señalización y de seguridad vial que deben estar adaptados a la reglamentación en vigor y definidos de acuerdo con las autoridades competentes.

Estos dispositivos se refieren a:

- La señalización de obstáculos.

- La señalización vial provisional, en especial en las intersecciones entre las pistas de obras y las vías públicas.

- La señalización e indicación de los itinerarios de desvío impuestos por la ejecución de las obras que necesiten la interrupción del tráfico, o por la ejecución de ciertas operaciones que hacen necesario el desvío provisional de la circulación.

- Los diversos dispositivos de seguridad vial.

1.3 MATERIALES, PIEZAS Y EQUIPOS EN GENERAL.

1.3.1 Condiciones generales.

Todos los materiales, piezas, equipos y productos industriales, en general, utilizados en la instalación, deberán ajustarse a las calidades y condiciones técnicas impuestas en el presente Pliego. En consecuencia, el Contratista no podrá introducir modificación alguna respecto a los referidos materiales, piezas y equipos sin previa y expresa autorización del Director de la Obra.

En los supuestos de no existencia de Instrucciones, Normas o Especificaciones Técnicas de aplicación a los materiales, piezas y equipos, el Contratista deberá someter al Director de la Obra, para su aprobación, con carácter previo a su montaje, las especificaciones técnicas por él propuestas o utilizadas, dicha aprobación no exime al Contratista de su responsabilidad.

Siempre que el Contratista en su oferta se hubiera obligado a suministrar determinadas piezas, equipos o productos industriales, de marcas y/o modelos concretos, se entenderá que las mismas satisfacen las calidades y exigencias técnicas a las que hacen referencia los apartados anteriores.

La Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía no asume la responsabilidad de asegurar que el Contratista encuentre en los lugares de procedencia indicados, materiales adecuados o seleccionados en cantidad suficiente para las obras en el momento de su ejecución.

La medición y abono del transporte, se ajustará a lo fijado en las unidades de obra correspondientes, definidas en el Capítulo III del presente pliego.

Por razones de seguridad de las personas o las cosas, o por razones de calidad del servicio, el Director de la Obra podrá imponer el empleo de materiales, equipos y productos homologados o procedentes de instalaciones de producción homologadas. Para tales materiales, equipos y productos el Contratista queda obligado a presentar al Director de la Obra los correspondientes certificados de homologación. En su defecto, el Contratista queda asimismo obligado a presentar cuanta documentación sea precisa y a realizar, por su cuenta y cargo, los ensayos y pruebas en Laboratorios o Centros de Investigación oficiales necesarios para proceder a dicha homologación.

1.3.2 Autorización previa del Director de la Obra para la incorporación o empleo de materiales, piezas o equipos en la instalación.

El Contratista sólo puede emplear en la instalación los materiales, piezas y equipos autorizados por el Director de la Obra.

La autorización de empleo de los Materiales, piezas o equipos por el Director de la Obra, no exime al Contratista de su exclusiva responsabilidad de que los materiales, piezas o equipos cumplan con las características y calidades técnicas exigidas.

1.3.3 Ensayos y pruebas.

Los ensayos, análisis y pruebas que deben realizarse con los materiales, piezas y equipos que han de entrar en la obra, para fijar si reúnen las condiciones estipuladas en el presente Pliego se verificarán bajo la dirección del Director de la Obra.

El Director de la Obra determinará la frecuencia y tipo de ensayos y pruebas a realizar, salvo que ya fueran especificadas en el presente Pliego.

El Contratista, bien personalmente, bien delegando en otra persona, podrá presenciar los ensayos y pruebas.

Será obligación del Contratista avisar al Director de la Obra con antelación suficiente del acopio de materiales, piezas y equipos que pretenda utilizar en la ejecución de la Obra, para que puedan ser realizados a tiempo los ensayos oportunos.

1.3.4 Caso de que los materiales, piezas o equipos no satisfagan las condiciones técnicas.

En el caso de que los resultados de los ensayos y pruebas sean desfavorables, el Director de la Obra podrá elegir entre rechazar la totalidad de la partida controlada o ejecutar un control más detallado del material, piezas o equipo, en examen.

A la vista de los resultados de los nuevos ensayos, el Director de la Obra decidirá sobre la aceptación total a parcial del material, piezas o equipos o su rechazo.

Todo material, piezas o equipo que haya sido rechazado será retirado de la Obra inmediatamente, salvo autorización expresa del Director.

1.3.5 Marcas de fabricación.

Todas las piezas y equipos estarán provistos de placa metálica, rótulo u otro sistema de identificación con los datos mínimos siguientes:

- Nombre del fabricante.
- Tipo o clase de la pieza o equipos.
- Material de que están fabricados.
- N□ de fabricación.
- Fecha de fabricación.

1.3.6 Acopios.

Los materiales, piezas o equipos se almacenarán de tal modo que se asegure la conservación de sus características y aptitudes para su empleo en la obra y de forma que se facilite su inspección.

El Director de Obra podrá ordenar, si lo considera necesario el uso de plataformas adecuadas, cobertizos o edificios provisionales para la protección de aquellos materiales, piezas o equipos que lo requieran, siendo las mismas de cargo y cuenta del Contratista.

1.3.7 Responsabilidad del Contratista.

El empleo de los materiales, piezas o equipos no excluye la responsabilidad del Contratista por la calidad de ellos y quedará subsistente hasta que se reciba definitivamente la Obra en que dichos materiales, piezas o equipos se han empleado.

El Contratista será, asimismo, responsable de la custodia de los materiales acopiados.

1.3.8 Materiales, equipos y productos industriales aportados por el Contratista y no empleados en la instalación.

El Contratista, a medida que vaya ejecutando la Obra, deberá proceder, por su cuenta, a la retirada de los materiales, equipos y productos industriales acopiados y que no tengan ya empleo en la misma.

1.4 PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS Y SISTEMAS DE DEPURACIÓN PRIMARIA.

Se tendrá en cuenta, a efectos de la protección de los recursos hídricos subterráneos, la consideración como “zona excluida”, según la definición del proyecto, de todas las áreas de recarga o vulnerables de los mismos. En dichas áreas no se deben localizar parques de maquinaria, no deben depositarse materiales de manera permanente o provisional y no deben realizarse vertidos de ningún tipo.

De manera general, asociadas a las bocas de los túneles y a las instalaciones en las que pueda generarse cualquier tipo de aguas residuales (especialmente en el emboquillado de túneles, parques de maquinaria, plantas de tratamiento y zonas de vertido o acopio de tierras) el Contratista diseñará y ejecutará a su cargo las instalaciones adecuadas -correctamente dimensionadas, lo que se estudiará y reflejará explícitamente- para el desbaste y decantación de sólidos (balsas de decantación).

Dichos sistemas se localizarán detalladamente y se incluirán en la propuesta del Contratista los planos de detalles constructivos, presentados de modo claro y homogéneo a la conformidad de la Dirección de Obra.

Para la localización y diseño de dichos sistemas se tendrá en cuenta la posible fuente de contaminación, se identificarán y cuantificarán los efluentes y se determinarán las posibles vías de incorporación de éstos a las aguas receptoras, todo ello contemplando

la normativa aplicable (Reglamento del Dominio Público Hidráulico y normas complementarias).

En las zonas de parques de maquinarias o instalaciones donde puedan manejarse materiales potencialmente contaminantes debería incorporarse sistemas de protección ante vertidos accidentales; para ello una posibilidad son las zanjas de filtración.

Las balsas de decantación podrán ser de dos tipos: excavadas en el propio terreno, con o sin revestimiento, y construidas como pequeñas presas de tierra. Las presas o diques se llevarán a cabo con materiales limpios (sin raíces, restos de vegetación o gravas muy permeables). Los taludes máximos permitidos son de 2:1 y la suma aritmética de los taludes aguas abajo y aguas arriba no debe ser menor de 5:1. El talud aguas abajo deberá protegerse con vegetación. Antes de construir el dique, es necesario limpiar la base de suelo y vegetación, así como excavar una zanja de al menos medio metro de ancho a todo lo largo de la presa y con taludes laterales de 1:1.

La ubicación será cerca de las salidas de los túneles, de las zonas de instalaciones y donde pudiera preverse agua de escorrentía con un gran acúmulo de sedimentos o con materiales contaminantes por vertido accidental.

Es necesario asegurar el acceso a las balsas para permitir su limpieza y mantenimiento.
La capacidad de las balsas debe ser tal que permita contener un volumen suficiente de líquido durante el tiempo necesario para que se retenga un porcentaje suficiente de los sólidos en suspensión. Para determinar su capacidad se tendrá en cuenta, además de los afluentes recibidos con sus partículas acarreadas y los posibles vertidos accidentales, el caudal de escorrentía que llegaría a la balsa conociendo la superficie a drenar y la precipitación máxima esperada para un tiempo de retorno dado.

Como alternativa a las balsas, en las cercanías de los sistemas fluviales y en previsión de arrastres de sólidos en determinados puntos durante la realización de las obras puede ser conveniente la instalación de barreras de sedimentos.

Las barreras de sedimentos son obras provisionales construidas de distintas formas y materiales, láminas filtrantes, sacos terreros, balas de paja, etc. El objetivo de estas barreras es contener los sedimentos excesivos, en lugares establecidos antes de que el agua pase a las vías de drenaje naturales o artificiales, y reducir la energía erosiva de las aguas de escorrentía que las atraviesan. Se utilizan cuando las áreas a proteger son pequeñas y cuando no se produce una elevada cantidad de sedimentos.

El Contratista se responsabilizará del mantenimiento de las balsas. Si las aguas que salen de las balsas sobrepasan los valores límites establecidos por la legislación vigente serán necesarios tratamientos adicionales (coagulación, floculación,...).

En el caso de que no sea posible o conveniente realizar los tratamientos de floculación, se estudiará instalar filtros que recojan la mayor parte del efluente que salga del túnel.

Para asegurar la eficacia de los sistemas de depuración primaria se preverán las correspondientes labores de mantenimiento de las balsas. Estas labores han de incluir la extracción, transporte y el depósito de los lodos. Debe tenerse en cuenta también las posibles propiedades físico-químicas de estos lodos (por su posible contaminación) y las zonas posibles para su acopio.

Finalmente, deben estar también previstas las labores de desmantelamiento de los sistemas de depuración que, una vez finalizadas las obras, ya no se utilicen, y el tratamiento que recibirán dichas áreas. Se propone un diseño cuidadoso de manera que puedan servir como zonas húmedas temporales con una adecuada restauración vegetal.

1.5 TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

Los vertidos de aceites, combustibles, cementos y otros sólidos procedentes de las zonas de instalaciones no serán en ningún caso vertidos a los cursos de agua. La gestión de esos productos residuales deberá estar de acuerdo con la normativa aplicable en cada caso (residuos sólidos urbanos, residuos tóxicos y peligrosos, residuos inertes,

etc.). En este sentido el Contratista incorporará a su cargo las medidas para la adecuada gestión y tratamiento en cada caso.

Los parques de maquinaria incorporarán plataformas completamente impermeabilizadas -y con sistemas de recogida de residuos y específicamente de aceites usados- para las operaciones de repostaje, cambio de lubricantes y lavado.

De manera específica se deberán definir los lugares y sistemas de tratamiento de las aguas procedentes del lavado de hormigoneras.

Para evitar la contaminación de las aguas y del suelo por vertidos accidentales las superficies sobre las que se ubiquen las instalaciones auxiliares deberán tener un sistema de drenaje superficial, de modo que los líquidos circulen por gravedad y se pueda recoger en las balsas de decantación cualquier derrame accidental antes de su infiltración en el suelo.

1.6 DESARROLLO DE LA VIGILANCIA AMBIENTAL.

La vigilancia ambiental de las obras tiene como objetivos básicos: a) velar para que, en relación con el medio ambiente, las obras se realicen según el proyecto y las condiciones de su aprobación; b) determinar la eficacia de las medidas de protección ambiental contenidas en la Declaración de Impacto; c) verificar la exactitud y corrección de la Evaluación de Impacto Ambiental realizada.

El Contratista deberá nombrar un Responsable Técnico de Medio Ambiente que será el responsable de la realización de las medidas correctoras, en las condiciones de ejecución, medición y abono previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto, y de proporcionar a Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de andalucía la información y los medios necesarios para el correcto cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) definido en el proyecto.

A estos efectos, el Contratista está obligado a presentar al Director de la Obra, al inicio de la misma, un *Plan de Gestión Ambiental de la Obra* para su aprobación, o modificación si fuera necesario. Dicho Plan, cuyo seguimiento y ejecución correrá a cargo del Contratista, incluirá los siguientes aspectos:

- Informe sobre las tareas realizadas relativas a la prospección y sondeos arqueológicos (peritaje) y sus conclusiones, incluyendo si fuera necesario la programación de las excavaciones y levantamientos que se hayan considerado como urgentes y/o necesarios, la aprobación de la Consejería de cultura y su coordinación con el proceso de desarrollo de la obra.

- Disposición y características del jalonamiento de protección en áreas sensibles

- Ubicación de las instalaciones auxiliares de obra incluyendo plantas de machaqueo, hormigonado y asfaltado, parque de maquinaria, zonas de acopio de materiales, caminos de acceso, talleres y oficinas, así como zonas de préstamos y vertederos. El Plan de Gestión Ambiental deberá justificar la compatibilización de todos estos elementos con los niveles de restricción establecidos.

- Elección de zonas de préstamos (yacimientos granulares, canteras, etc) incluyendo la documentación ambiental relativa a la actividad extractiva. El Plan de Gestión Ambiental deberá justificar el cumplimiento de la normativa al respecto.

- Elección de zonas de vertederos, incluyendo la documentación ambiental relativa a su diseño, morfología y recuperación ambiental. El Plan de Gestión Ambiental deberá justificar la elección de cualquier otra ubicación diferente a las propuestas en el proyecto.

- Características de las áreas destinadas a instalaciones auxiliares, incidiendo especialmente en los sistemas de contención y recogida de derrames de las

plantas de producción y del parque de maquinaria, y de las zonas de préstamos y vertederos, incidiendo en los sistemas de estabilización y drenaje de las mismas.

- Descripción logística de la obra: procedencia, transporte, acopio y distribución de materiales, caminos de acceso y su preparación, programación, etc justificando la compatibilización de la programación logística con los niveles de restricción establecidos (diarios, estacionales, etc)

- Documentación relativa a la gestión de residuos tóxicos y peligrosos de la obra, incluyendo el alta de la empresa contratista en el registro de productores de residuos tóxicos y peligrosos de la Comunidad autónoma, copia del contrato del gestor de residuos tóxicos y peligrosos y certificado de la cualificación de este último. El Plan de gestión Ambiental incluirá una descripción del sistema de almacenaje y retirada de esos residuos, así como una estimación de su logística que justifique el sistema adoptado.

- *Manual de buenas prácticas ambientales*, que tenga amplia difusión entre todo el personal que intervenga en la construcción, Será presentado y distribuido al comienzo de los trabajos.

Se mantendrá además a disposición de la Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía un *Diario Ambiental de Obra*, actualizado mediante el registro en el mismo de la información que se detalla en el PVA del proyecto.

Se emitirán los informes indicados en el PVA, cuyo contenido y conclusiones acreditará la Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y serán remitidos a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

1.7 AFECCIÓN POR RUIDOS Y VIBRACIONES.

Durante la obra se realizará un estudio de predicción de ruidos y vibraciones encaminado a localizar las zonas sensibles a dichos efectos y proponer las posibles medidas preventivas y correctoras, dando cumplimiento a todo lo necesario que dicte la DIA al respecto.

CAPÍTULO 2.- MARCO NORMATIVO

2 MARCO NORMATIVO.

2.1 NORMAS ADMINISTRATIVAS DE TIPO GENERAL.

Será de obligado cumplimiento todo lo establecido en la Normativa Legal sobre contratos con el Estado. En consecuencia, serán de aplicación las disposiciones que, sin carácter limitativo, se indican a continuación:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (BOE del 9 de noviembre de 2017, que entró en vigor el 9 de marzo de 2018).
- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, BOE del 26-10-2001, en todo lo que no haya sido expresamente derogado por la disposición anterior.
- Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre
- Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro, de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.
- Orden Circular 31/2012, de 12 de diciembre de 2012, sobre propuesta y fijación de fórmulas polinómicas de revisión de precios en los proyectos de obras de la DO General de Carreteras.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE del 30/9/2015)
- Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, BOE del 26 de octubre y corrección de erratas en los BOE del 19 de diciembre de 2001 y 8 de febrero de 2002).
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (BOE de 18).
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE de 13 de febrero de 2008).
- Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, modificada por el Decreto 356/2010, de 3 de agosto.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE de 25 de octubre).
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre de 2006).
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007). Corrección de errores BOE del 12 de septiembre de 2007. Modificado por RD 327/2009, de 13 de marzo (BOE del 14 de marzo de 2009).
- Orden de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre). Esta Orden Ministerial ha sido modificada parcialmente por el Real Decreto 208/1989, de 3 de febrero, (BOE del 1 de marzo) por el que se añade el artículo 21 bis y se modifica la redacción del artículo 171.b) A del Código de la Circulación.
- Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras – Remate de obras.
- O.M., de 21 de junio de 1965, por la que se aprueba la Instrucción de Carreteras 5.1-IC. Drenaje, parcialmente derogada por la O.M. de 14/5/90
- Orden Ministerial, de 14 de mayo de 1990, por la que se aprueba la Norma 5.2-IC drenaje superficial (BOE del 23 de mayo).
- Orden Circular 17/2003, de 23 de diciembre, sobre Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- Máximas lluvias diarias en la España peninsular, Dirección General de Carreteras, 1999.

- Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales, Dirección General de Carreteras, mayo de 1987.

2.2 NORMATIVA TÉCNICA GENERAL.

Será de aplicación la Normativa Técnica vigente en España en la fecha de la contratación de las obras. En particular se observarán las Normas o Instrucciones de la siguiente relación, entendiendo incluidas las adiciones y modificaciones que se produzcan hasta la citada fecha:

- U.I.C. Normas de la Unión Internacional de Ferrocarriles, así como todas aquellas Normas vigentes en el ADIF relacionadas con las obras.
- El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes de la DO General de Carreteras y Caminos Vecinales (PG-3/75) fue aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1976 y se le confirió rango legal mediante la Orden Ministerial de 2 de julio de 1976 que fue publicada en el BOE de 7 de julio del mismo año, siendo modificados diversos artículos mediante las disposiciones siguientes:
- Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1999, publicada en el BOE del 22 de enero de 2000, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.
- Orden Ministerial de 28 de diciembre de 1999, publicada en el BOE del 28 de enero de 2000, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- Orden Ministerial FOM/475/2002 de 13 de febrero, publicada en el BOE del 6 de marzo de 2002, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes en lo relativo a hormigones y aceros.
- Orden Ministerial FOM/1382/2002 de 16 de mayo, publicada en el BOE del 11 de junio de 2002, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes en lo relativo a la construcción de explanaciones, drenaje y cimentaciones.
- Orden Ministerial FOM/891/2004 de 1 de marzo, publicada en el BOE del 6 de abril de 2004, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes en lo relativo a firmes y pavimentos.
- Instrucción para el diseño de firmes de la Red de Carreteras de Andalucía.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones (MOPU, 1986).
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (1974).
- Guía Técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano (CEDEX, 2007).
- Guía técnica sobre conducciones para el transporte de agua a presión (CEDEX, 2003).
- Recomendaciones sobre tuberías de hormigón armado en redes de saneamiento y drenaje (CEDEX, 2003).
- Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08) (BOE del 19 de junio de 2008). Corrección de errores BOE del 11 de septiembre de 2008.
- Real Decreto 605/2006, de 19 de mayo, por el que se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento (BOE de 7 de junio de 206).
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)” (BOE del 22 de agosto de 2008). Corrección de errores BOE del 24 de diciembre de 2008.
- Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la “Instrucción de Acero Estructural (EAE)” (BOE del 23 de junio de 2011). Corrección de errores BOE del 23
- Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de

sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 23 de noviembre de2013)

- Listado completo de las normas armonizadas de productos de construcción (última publicación del BOE)

Toda disposición legal vigente durante la obra y particularmente las de seguridad y señalización.

Cuando se haga referencia a un método o norma contenida en alguna de las anteriores publicaciones, se entenderá que se referirá a la última norma o método que se haya publicado.

Normativa International.

- Norme Internationale ISO 1099 Métaux- Essais de fatigue par charge axiale.
- International Standard ISO 4968 Syeel- Macrographic examination by sulphur print (Baumann method).
- DIN 50 602 Microscopic examination of special steels using standard diagrams to assess the content of non-metallic inclusions.
- Spécification technique d'interopérabilité (commission europeenne).

En caso de no existir Norma Española aplicable, se podrán aplicar las normas extranjeras (DIN, ASTM, etc.) que se indican en los Artículos de este Pliego o sean designadas por la Dirección de Obra.

2.3 NORMATIVA DE RENFE

Serán de aplicación, entre otras, las siguientes Normas de RENFE:

- Norma RENFE de proceso de acabado de zinc pasivado sobre tornillería de base de hierro o latón.
- NRC 300 "Sistemas de Puesta a Tierra de las instalaciones de Seguridad y Comunicaciones".
- N.R.S. 03.432.310 sobre los "Sistemas de tendido subterráneo de Cables" editada por la Dirección de Mantenimiento de Infraestructura de RENFE.

Especificaciones técnicas de RENFE:

- 03.363.001.3 -E.T. para homologación y suministro de cerrojos uña.
- 03.365.004.5 -E.T. para el suministro de señales pilotos.
- 03.365.401.3.1-1 -E.T. para el suministro de accionamientos eléctricos de agujas.
- 03.365.401.3.2a -E.T. para el suministro y homologación de accionamientos eléctricos de agujas.
- 03.365.508.5 -E.T. para el suministro de candados para instalaciones de seguridad.
- 03.366.201.6 -E.T. para el suministro de baterías para equipos de telecomunicación.
- 03.366.20 -E.T. para el suministro de sistemas de toma de tierra.

- 03.366.406.1 -E.T. para el suministro de repartidores de cables para telefonía selectiva.
- 03.366.413.7 -E.T. para el suministro de teléfonos portátiles.
- 03.366.414.5 -E.T. para el suministro de micrófonos.
- 03.366.415.2 -E.T. para el suministro de descargadores.
- 03.366.420.2 -E.T. para el suministro de altavoces.
- 03.366.422.8 -E.T. para el suministro de dispositivos de llamada en ambientes ruidosos (Accionamiento de sirenas).
- 03.366.424.4 -E.T. para el suministro de fusibles.
- 03.366.425.1 -E.T. para el suministro de equipos de enlaces de selectivo descentralizado a central telefónica y entre circuitos selectivos descentralizados.

Normas RENFE Vía

- N.R.V. 3-0-0.0.-Carriles. Barras elementales.
- N.R.V. 3-0-1.0.-Carriles. Barras largas.

- N.R.V. 3-0-4.0.-Carriles. Carriles resistentes al desgaste.
- N.R.V. 3-0-5.1.-Auscultación mediante ultrasonido.
- N.R.V. 3-0-6.1.-Rectificación y amolado en carriles nuevos.
- N.R.V. 3-1-2.1.-Traviesas monobloque de hormigón.
- N.R.V. 3-2-4.0.-Sujeciones de carriles. Antideslizantes.
- N.R.V. 3-3-2.1.-Juntas de carriles. Soldaduras aluminotérmicas.
- N.R.V. 3-3-2.2.-Juntas de carriles. Homologación de soldadores aluminotérmicos.
- N.R.V. 3-3-2.3.-Juntas de carriles. Homologación de procesos de soldeo aluminotérmico.
- N.R.V. 3-3-2.4.-Juntas de carriles. Recepción de conjuntos para soldeo aluminotérmico.
- N.R.V. 3-3-2.5.-Juntas de carriles. Características de procesos de soldeo aluminotérmico.
- N.R.V. 3-3-5.0.-Juntas de carriles. Aparatos de dilatación. Tipos y criterios generales de aplicación.
- N.R.V. 3-4-0.0.-Balasto. Características determinativas de la calidad.
- N.R.V. 3-4-1.0.-Balasto. Dimensionamiento de la baqueta.
- N.R.V. 3-4-2.1.-Balasto. Descubierta y reconstrucción de la banqueta, en trabajos localizados de vía.
- N.R.V. 3-6-0.0.-Desvíos. Descripción general.
- N.R.V. 3-6-0.1.-Desvíos. Características de los tipos y modelos.
- N.R.V. 3-6-3.1.-Desvíos. Petición de desvíos y otros aparatos de vía.
- N.R.V. 3-6-6.2.-Desvíos. Engrase de los desvíos entre las resbaladeras y el patín de las agujas y cerrojos de uña.
- N.R.V. 3-7-0.0.-Travesías. Descripción general.
- N.R.V. 3-8-1.0.-Escapes.
- N.R.V. 4-4-2.1.-Equipos de tensado de carriles.
- N.R.V. 6-0-1.0.-Pasos a nivel. Superficies de rodadura.
- N.R.V. 7-0-0.0.-Seguridad. Estudio general de seguridad.
- N.R.V. 7-1-0.0.-Montaje de vía. Secuencia de los trabajos de construcción de una línea.
- N.R.V. 7-1-0.1.-Montaje de vía. Replanteo de la vía.
- N.R.V. 7-1-0.2.-Montaje de vía. Métodos de replanteo.
- N.R.V. 7-1-0.3.-Montaje de vía. Montaje de la vía.
- N.R.V. 7-1-0.5.-Montaje de vía. Recepción de la vía.
- N.R.V. 7-1-3.1.-Montaje de vía. Instalación de la vía.
- N.R.V. 7-1-4.1.-Montaje de vía. Liberación de tensiones en la vía sin junta.
- N.R.V. 7-3-0.0.-Calificación de la vía. Geometría de la vía.
- N.R.V. 7-3-2.0.-Calificación de la vía. Ancho de vía.
- N.R.V. 7-3-3.2.-Calificación de la vía. Desvíos tipo B, ensamblados en explanación.
- N.R.V. 7-3-3.3.-Calificación de la vía. Desvíos tipo B, instalados en vía.
- N.R.V. 7-3-3.4.-Calificación de la vía. Desvíos tipo C, ensamblados en explanación.
- N.R.V. 7-3-3.5.-Calificación de la vía. Desvíos tipo C, instalados en ví
- N.R.V. 7-3-3.6.-Calificación de la vía. Desvíos tipo V, ensamblados en explanación.
- N.R.V. 7-3-3.7.-Calificación de la vía. Desvíos tipo V, instalados en vía.
- N.R.V. 7-3-4.0.-Calificación de la vía. Travesías tipo A, ensambladas en explanación.
- N.R.V. 7-3-4.0.-Calificación de la vía. Travesías tipo A, instaladas en vía.
- N.R.V. 7-3-5.0.-Calificación de la vía. Peralte, alabeo y estabilidad de traviesas.
- N.R.V. 7-3-5.5.-Calificación de la vía. Nivelación longitudinal.
- N.R.V. 7-3-6.0.-Calificación de la vía. Alineación.
- N.R.V. 7-3-7.0.-Calificación de la vía. Calas.
- N.R.V. 7-3-7.1.-Calificación de la vía. Soldaduras aluminotérmicas.
- N.R.V. 7-3-7.5.-Calificación de la vía. Juntas aislantes.
- N.R.V. 7-3-7.8.-Calificación de la vía. Aparatos de dilatación.
- N.R.V. 7-3-8.0.-Calificación de la vía. Estado de los materiales de la vía.
- N.R.V. 7-3-8.1.-Calificación de la vía. Estado de los materiales de los aparatos de vía.
- N.R.V. 7-4-0.1.-Inspección de la vía. Criterios de vigilancia de la vía.
- N.R.V. 7-4-1.1.-Inspección de la vía. Operaciones de vigilancia en los recorridos a pie.

<u>Pliegos RENFE Vía</u>

- P.R.V. 2-1-0.0.-Calidad de los suelos en las obras de tierra.
- P.R.V. 2-1-0.1.-Calidad de los materiales pétreos en las obras de tierra.

- P.R.V. 2-1-0.2.-Realización de obras de tierra.
- P.R.V. 2-1-1.0.-Realización de drenajes y capas anticontaminantes.
- P.R.V. 2-5-0.0.-Calidad de los materiales en edificaciones.
- P.R.V. 3-3-2.1.-Realización y recepción de soldaduras aluminotérmicas.
- P.R.V. 3-3-2.2.-Homologación de soldadores aluminotérmicos.
- P.R.V. 3-3-2.3.-Homologación de procesos de soldeo aluminotérmico.
- P.R.V. 3-3-2.4.-Recepción de conjuntos para soldeo aluminotérmico.
- P.R.V. 3-4-0.-Suministro y utilización del balasto y de la gravilla.
- P.R.V. 3-6-4.8.-Marcaje de elementos de desvíos y su envío a obra.
- P.R.V. 7-0-0.0.-Seguridad en el trabajo. Estudio general de seguridad.
- P.R.V. 7-0-1.0.-Seguridad en el trabajo. Trabajos ferroviarios más frecuentes.
- P.R.V. 7-0-2.0.-Seguridad en el trabajo. Movimiento de tierras.
- P.R.V. 7-0-3.0.-Seguridad en el trabajo. Estructuras y edificaciones.
- P.R.V. 7-0-4.0.-Seguridad en el trabajo. Montaje de las instalaciones de vía.
- P.R.V. 7-3-3.2.- Recepción de desvíos tipo B, en montaje y en mantenimiento.
- P.R.V. 7-3-4.2.-Recepción de travesías tipo B, en montaje y en mantenimiento.

2.4 PRELACIONES ENTRE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO Y LA NORMATIVA

2.4.1 Contradicciones entre Documentos del Proyecto.

En el caso de que aparezcan contradicciones entre los Documentos contractuales (Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, Planos y Cuadros de precios), la interpretación corresponderá al Director de Obra, estableciéndose el criterio general de que, salvo indicación en contrario, prevalece lo establecido en el Pliego de Condiciones.

Concretamente: Caso de darse contradicción entre Memoria y Planos, prevalecerán éstos sobre aquélla. Entre Memoria y Presupuesto, prevalecerá éste sobre aquélla. Caso de contradicción entre el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y los Cuadros de Precios, prevalecerá aquél sobre éstos.

Dentro del Presupuesto, caso de haber contradicción entre Cuadro de Precios y Presupuesto, prevalecerá aquél sobre éste. El Cuadro de Precios nº 1 prevalecerá sobre el Cuadro de Precios nº 2, y en aquél prevalecerá lo expresado en letra sobre lo escrito en cifras.

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos; siempre que, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente, y ésta tenga precio en el Contrato.

El Contratista estará obligado a poner cuanto antes en conocimiento del Ingeniero Director de las obras cualquier discrepancia que observe entre los distintos planos del Proyecto o cualquier otra circunstancia surgida durante la ejecución de los trabajos, que diese lugar a posibles modificaciones del Proyecto.

2.4.2 Contradicciones entre el Proyecto y la legislación administrativa general.

En este caso prevalecerán las disposiciones generales (Leyes, Reglamentos y R.D.).

2.4.3 Contradicciones entre el Proyecto y la Normativa Técnica.

Como criterio general, prevalecerá lo establecido en el Proyecto, salvo que en el Pliego se haga remisión expresa de que es de aplicación preferente un Artículo preciso de una Norma concreta, en cuyo caso prevalecerá lo establecido en dicho Artículo.

CAPÍTULO 3.- DISPOSICIONES GENERALES

3 DISPOSICIONES GENERALES.

3.1 DISPOSICIONES QUE ADEMÁS DE LA LEGISLACIÓN GENERAL REGIRÁN DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

Además de lo señalado en el Artículo I.2.1 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, durante la vigencia del Contrato regirá el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se establezca para la contratación de las obras.

El Contratista queda obligado a cumplimentar cuantas disposiciones oficiales sean de aplicación a las obras de este Proyecto, aunque no hayan sido mencionadas en los Artículos de este Pliego y a aceptar cualquier Instrucción, Reglamento o Norma que puedan dictarse por la Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía durante la ejecución de los trabajos

3.2 DIRECTOR DE LAS OBRAS.

El Director de las Obras, como representante de la Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, resolverá, en general, sobre todos los problemas que se planteen durante la ejecución de los trabajos del presente Proyecto, de acuerdo con las atribuciones que le concede la Legislación vigente. De forma especial, el Contratista deberá seguir sus instrucciones en cuanto se refiere a la calidad y acopio de materiales, ejecución de las unidades de obra, interpretación de planos y especificaciones, modificaciones del Proyecto, programa de ejecución de los trabajos y precauciones a adoptar en el desarrollo de los mismos, así como en lo relacionado con la conservación de la estética del paisaje que pueda ser afectado por las instalaciones o por la ejecución de préstamos, caballeros, vertederos, acopios o cualquier otro tipo de trabajo.

3.3 PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El delegado del Contratista tendrá la titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

El Jefe de Obra quedará adscrito a ella con carácter exclusivo, al igual que lo estará, al menos, un Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

Será formalmente propuesto por el Contratista al Ingeniero Director de la obra, para su aceptación, que podrá ser denegada por el Director, en un principio y en cualquier momento del curso de la obra, si hubiere motivos para ello. Tendrá obligación de residencia en el lugar de la obra.

No podrá ser sustituido por el Contratista sin la conformidad del Director de la Obra.

El Director podrá exigir que no se trabaje si no hay nombrado, aceptado y presente un Jefe de Obra y un Delegado del Contratista, siendo en tal caso el Contratista responsable de la demora y de sus consecuencias.

3.4 ÓRDENES AL CONTRATISTA

El Delegado, y en su representación el Jefe de Obra, será el interlocutor del Director de la Obra, con obligación de recibir todas las comunicaciones verbales y/o escritas que de el Director, directamente o a través de otras personas, debiendo cerciorarse, en este caso, de que están autorizadas para ello y/o verificar el mensaje y confirmarlo, según su procedencia, urgencia e importancia. Todo ello sin perjuicio de que el Director pueda comunicar directamente con el resto del personal subalterno, que deberá informar seguidamente a su Jefe de Obra. El Delegado es responsable de que dichas comunicaciones lleguen fielmente hasta las personas que deben ejecutarlas y de que se ejecuten. Es responsable de que todas las comunicaciones escritas de la Dirección de Obra, incluso planos de obra, ensayos y mediciones estén custodiadas, ordenadas cronológicamente y disponibles en obra para su consulta en cualquier momento. El Delegado deberá acompañar al Ingeniero Director en todas sus visitas de inspección a la obra y transmitir inmediatamente a su personal las instrucciones que reciba del Director. El Delegado tendrá obligación de estar enterado de todas las circunstancias y desarrollo

de los trabajos de la obra e informará al Director a su requerimiento en todo momento, o sin necesidad de requerimiento, si fuese necesario o conveniente.

Lo expresado vale también para los trabajos que efectuasen subcontratistas o destajistas, en el caso de que fuesen autorizados por la Dirección.

Se abrirá el libro de Ordenes, que será diligenciado por el Director y permanecerá custodiado en obra por el Contratista. El Delegado deberá llevarlo consigo al acompañar en cada visita al Ingeniero Director. Se cumplirá, respecto al Libro de Ordenes, lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado.

Se abrirá el libro de Incidencias. Constarán en él todas aquellas circunstancias y detalles relativos al desarrollo de las obras que el Director considere oportunos y, entre otros, con carácter diario, los siguientes:

- Condiciones atmosféricas generales.
- Relación de trabajos efectuados, con detalle de su localización dentro de la obra.
- Relación de ensayos efectuados, con resumen de los resultados o relación de los documentos en que éstos se recogen.
- Relación de maquinaria en obra, diferenciando la activa, la meramente presente y la averiada o en reparación.
- Cualquier otra circunstancia que pueda influir en la calidad o el ritmo de ejecución de la obra.

Como simplificación, el Ingeniero Director podrá disponer que estas incidencias figuren en partes de obra diarios, que se custodiarán ordenados como anejo al Libro de Incidencias.

El Libro de Incidencias debe ser custodiado por la Asistencia Técnica a la Dirección de Obra.

3.5 CONTRADICCIONES, OMISIONES Y MODIFICACIONES DEL PROYECTO.

Lo mencionado en el presente Pliego y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera desarrollado en ambos documentos. En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalecerá lo prescrito en este último según se indica en el Apartado I.2.6.1

Si el Director de Obra encontrase incompatibilidad en la aplicación conjunta de todas las limitaciones técnicas que definen una unidad, aplicará solamente aquellas limitaciones que, a su juicio, reporten mayor calidad.

El Contratista estará obligado a poner cuanto antes en conocimiento del Ingeniero Director de Obra cualquier discrepancia que observe entre los distintos planos del Proyecto o cualquier otra circunstancia surgida durante la ejecución de los trabajos, que diese lugar a posibles modificaciones del Proyecto.

Como consecuencia de la información recibida del Contratista, o propia iniciativa a la vista de las necesidades de la Obra, el Director de la misma podrá ordenar y proponer las modificaciones que considere necesarias de acuerdo con el presente Pliego y la Legislación vigente sobre la materia.

3.6 CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS Y NORMATIVAS VIGENTES

Además de lo señalado en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto, durante la vigencia del Contrato regirá la Ley de Contratos del Sector Público, Ley 9/2.017.

El Contratista queda obligado a cumplimentar cuantas disposiciones, ordenanzas y normativas oficiales sean de aplicación a las obras de este Proyecto, aunque no hayan sido mencionadas en los artículos de este Pliego y a aceptar cualquier Instrucción, Reglamento o Norma que pueda dictarse por el ADIF, las Comunidades Autónomas, etc. durante la ejecución de los trabajos.

3.7 PLAN DE OBRA Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

En los plazos previstos en la Legislación sobre Contratos con el Estado, el Contratista someterá a la aprobación de la Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía el Plan de Obra que haya previsto, con especificación de los plazos parciales y fecha de terminación de las distintas instalaciones y unidades de obra, compatibles con el plazo total de ejecución. Este Plan, una vez aprobado y firmado por todas las partes, adquirirá carácter contractual. Su incumplimiento, aún en plazos parciales, dará objeto a las sanciones previstas en la legislación vigente, sin obstáculo de que la Dirección de Obra pueda exigir al Contratista que disponga los medios necesarios para recuperar el retraso u ordenar a un tercero la realización sustitutoria de las unidades pendientes, con cargo al Contratista.
Dicho Plan de Obra contendrá un diagrama de barras valorado y un PERT relacionado con aquél, con el estudio de caminos y actividades críticas para la Obra.

El Contratista presentará, asimismo, una relación complementaria de los servicios, equipos y maquinaria que se compromete a utilizar en cada una de las etapas del Plan. Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra durante su ejecución, sin que en ningún caso pueda retirarlos el Contratista sin la autorización escrita del Director de la Obra.

Además, el Contratista deberá aumentar el personal técnico, los medios auxiliares, la maquinaria y la mano de obra siempre que la Administración se lo ordene tras comprobar que ello es necesario para la ejecución de los plazos previstos en el Contrato. La Administración se reserva, asimismo, el derecho a prohibir que se comiencen nuevos trabajos, siempre que vayan en perjuicio de las obras ya iniciadas y el Director de Obra podrá exigir la terminación de una sección en ejecución antes de que se proceda a realizar obras en otra.

La aceptación del Plan de realización y de los medios auxiliares propuestos no eximirá al Contratista de responsabilidad alguna en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

Será motivo suficiente de sanción la falta de la maquinaria prometida, a juicio del Director de la Obra.

No obstante, lo expuesto, cuando el Director de la Obra lo estime necesario, podrá tomar a su cargo la organización directa de los trabajos, siendo todas las órdenes obligatorias para el Contratista y sin que pueda admitirse reclamación alguna fundada en este particular.

El Contratista contrae, asimismo, la obligación de ejecutar las obras en aquellos trozos que designe el Director de la Obra aun cuando esto suponga una alteración del programa general de realización de los trabajos.
Esta decisión del Director de la Obra podrá producirse con cualquier motivo que FJA estime suficiente y, de un modo especial, para que no se produzca paralización de las obras o disminución importante en su ritmo de ejecución o cuando la realización del programa general exija determinados acondicionamientos de frentes de trabajo o la modificación previa de algunos servicios públicos y en cambio sea posible proceder a la ejecución inmediata de otras partes de la obra.

3.8 PLAN DE AUTOCONTROL

El Contratista es responsable de la calidad de las obras que ejecuta.

Antes del comienzo de las obras, el Contratista someterá a la aprobación de la Administración el Plan de Autocontrol de Calidad (PAC) que haya previsto, con especificación detallada de los medios humanos y materiales que se compromete a utilizar durante el desarrollo de las obras para este fin.

En este Plan, que se redactará respetando los requisitos de la Norma ISO 9002, se definirá el alcance en cuanto a controles de plantas y de suministros, así como el tipo e intensidad de ensayos de control de calidad a realizar en todas las unidades de obra susceptibles de ello.

Inexorablemente, comprenderá la realización de ensayos de compactación de rellenos, así como los ensayos previos que justifiquen la adecuada calidad de los materiales de estos (sean de traza o de préstamos) con una intensidad suficiente para poder garantizar en todas y cada una de las tongadas el cumplimiento de las condiciones exigidas en las especificaciones de este Pliego, sin tener que recurrirse necesariamente al control que realice por su cuenta la Administración.

El mismo alto nivel de intensidad deberá ser contemplado por el Contratista en su Plan de Autocontrol en lo relativo a los hormigones, determinando consistencias y rompiendo probetas en diversos plazos para poder determinar, en cada uno de los elementos ejecutados, el cumplimiento de las exigencias del Proyecto.

En las demás unidades de obra, el Contratista se comprometerá con este Plan a la realización de ensayos suficientes para poder garantizar la calidad exigida.

Los resultados de todos estos ensayos serán puestos en conocimiento de la Dirección de Obra, inmediatamente después de su obtención en impresos normalizados que deberán ser propuestos por el Contratista en el Plan de Autocontrol.

El Plan de Autocontrol (P.A.C.) deberá indicar claramente el proceso de generación de no conformidades y su cierre. Se debe hacer una mención expresa a la ISO 9002. Asimismo, se recogerán en el P.A.C. los ensayos y demás verificaciones que garanticen la calidad idónea de los suministros en lo relacionado especialmente con prefabricados.

La Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía tendrá acceso directo al Laboratorio de obra del Contratista, a la ejecución de cualquier ensayo y a la obtención sin demora de sus resultados. Igualmente, Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía podrá entrar en contacto directo con el personal que el Contratista empleará en su autocontrol con dedicación exclusiva y cuya relación, será recogida en el Plan de Autocontrol, incluyendo sus respectivos "Curricula Vitarum" y experiencias en actividades similares.

3.9 ENSAYOS Y ANÁLISIS DE LOS MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA

La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y fijará el número, forma y dimensiones y demás características que deben reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto, ni establezca tales datos el Pliego de prescripciones técnicas particulares.

El Contratista deberá disponer y mantener en la obra un laboratorio con los medios necesarios de personal y material. El Director de las Obras o su representante tendrán, de forma permanente, libre acceso al mismo.

Este laboratorio debe permitir como mínimo la realización de los ensayos definidos a continuación:

- Suelos. Ensayos de determinación de materia orgánica, granulometría, límites de Atterberg, equivalentes de arena, peso específico, contenido de sulfatos y cloruros solubles, Proctor Normal y modificado, CBR de laboratorio, humedad y densidad in situ y placa de carga.

- Áridos. Ensayos de granulometría, equivalentes de arena, caras fracturadas, coeficiente forma, peso específico y absorción de agua, coeficiente de desgaste de Los Angeles y Micro Deval, estabilidad al sulfato y reactividad a los álcalis del cemento.

- Cementos. Recepción, transporte y ensacado, ensayos de fraguado y estabilidad de volumen.

- Aceros. Recepción, identificación e inspección de las barras de acero.

- Hormigones. Toma de muestras de hormigón fresco, fabricación, conservación y ensayos de rotura de probetas a compresión y tracción indirecta, consistencia mediante cono de Abrams y análisis del agua para hormigones.

Los ensayos se realizan según las prescripciones del articulado del presente Pliego y según los métodos normalizados en vigor.

Los equipos del laboratorio deben permitir el secado de los materiales en estufa con una temperatura constante de ciento cinco grados CELSIUS (105º C) durante un período de tiempo continuo mínimo de doce horas (12 h).

Salvo disposiciones contrarias aceptadas por el Director de Obra, el Contratista tiene la obligación de disponer de nucleo-densímetros para la medición de las compactaciones y de placas de carga para medir módulos de deformación.
En caso de insuficiencia o de mal funcionamiento del laboratorio de obra, el Director de Obra puede exigir que los ensayos se realicen en un laboratorio escogido por él, a cargo del Contratista, sin que éste pueda presentar reclamaciones en razón de los retrasos o de las interrupciones de las obras resultantes de esta obligación.

Los ensayos se efectuarán en presencia de vigilantes designados por el Director de Obra; el Contratista tiene la obligación de poner a la disposición de los representantes de la Administración unos locales de obra correctamente equipados (electricidad, calefacción, aire acondicionado, teléfono, agua, sanitario, superficie indicada en las cláusulas administrativas de los contratos y mobiliario funcional...).

3.10 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de la totalidad de las obras objeto de este proyecto será el que se fije en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, a contar del día siguiente al levantamiento del Acta de Comprobación del Replanteo. Dicho plazo de ejecución incluye el montaje de las instalaciones precisas para la realización de todos los trabajos.

3.11 PRECAUCIONES QUE ADOPTAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Todas las obras proyectadas deben ejecutarse sin interrumpir el tránsito, y el Contratista propondrá, con tal fin, las medidas pertinentes. La ejecución se programará y realizará de manera que las molestias que se deriven para las circulaciones ferroviarias, el tráfico por carretera y el urbano, sean mínimas.

En todo caso el Contratista adoptará las medidas necesarias para la perfecta regulación del tráfico y, si las circunstancias lo requieren, el Director de la Obra podrá exigir a la Contrata la colocación de semáforos.

El Contratista establecerá el personal de vigilancia competente y en la cantidad necesaria, para que impida toda posible negligencia e imprudencia que pueda entorpecer el tráfico o dar lugar a cualquier accidente, siendo responsable el Contratista de los que, por incumplimiento de esta previsión, pudieran producirse.

El Contratista adoptará, asimismo, bajo su entera responsabilidad, todas las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones vigentes referentes al empleo de explosivos y a la prevención de accidentes, incendios y daños a terceros, y seguirá las instrucciones complementarias que pueda dar a este respecto, así como al acopio de materiales, el Director de Obra.

El Contratista queda obligado a no alterar con sus trabajos la seguridad de los viajeros, los servicios de trenes y demás transportes públicos en explotación, así como las instalaciones de cualquier empresa a las que pudieran afectar las obras. Deberá para ello dar previo aviso y ponerse de acuerdo con las empresas para fijar el orden y detalle de ejecución de cuantos trabajos pudieran afectarles.

En las obras que sea preciso realizar un mantenimiento del servicio ferroviario en una línea, en explotación, el Contratista deberá ajustarse a los plazos y ritmos que marque el ADIF sin tener derecho a ninguna reclamación por estos conceptos ni por ninguna de las interferencias que le produzca dicha explotación ferroviaria.

Los accesos que realice el Contratista para ejecutar las obras deberán ser compatibles con los plazos de obras parciales y totales que se aprueben contractualmente entre la Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y la empresa adjudicataria de las obras.

No obstante, y reiterando lo ya expuesto, cuando el Director de la Obra lo estime necesario, bien por razones de seguridad, tanto del personal, de la circulación o de las obras como por otros motivos, podrá tomar a su cargo directamente la organización de los trabajos, sin que pueda admitirse reclamación alguna fundada en este particular.

3.12 REPLANTEO FINAL

El Contratista deberá efectuar un replanteo final del eje de la traza construida, ajustando a este eje el trazado geométrico y analítico para el posterior montaje de las vías, para lo cual dará el replanteo del eje de cada una de las dos vías y de sus catenarias.

3.13 TERRENOS DISPONIBLES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El Contratista podrá disponer de aquellos espacios adyacentes o próximos al tajo mismo de obra, expresamente recogidos en el proyecto como ocupación temporal, para el acopio de materiales, la ubicación de instalaciones auxiliares o el movimiento de equipos y personal.

Será de su cuenta y responsabilidad la reposición de estos terrenos a su estado original y la reparación de los deterioros que hubiera podido ocasionar en las propiedades.

Será también de cuenta del Contratista la provisión de aquellos espacios y accesos provisionales que, no estando expresamente recogidos en el proyecto, decidiera utilizar para la ejecución de las obras.

3.14 ACCESO A LAS OBRAS.

3.14.1 Construcción de caminos de acceso.

Los caminos y accesos provisionales a los diferentes tajos serán construidos por el Contratista, bajo su responsabilidad y por su cuenta. La Dirección de Obra podrá pedir que todos o parte de ellos sean construidos antes de la iniciación de las obras.

El Contratista quedará obligado a reconstruir por su cuenta todas aquellas obras, construcciones e instalaciones de servicio público o privado, tales como cables, aceras, cunetas, alcantarillado, etc., que se ven afectados por la construcción de los caminos, aceras y obras provisionales. Igualmente deberá colocar la señalización necesaria en los cruces o desvíos con carreteras nacionales o locales y retirar de la obra a su cuenta y riesgo, todos los materiales y medios de construcción sobrantes, una vez terminada aquélla, dejando la zona perfectamente limpia.

Estos caminos o accesos provisionales estarán situados, en la medida de lo posible, fuera del lugar de emplazamiento de las obras definitivas. En el caso excepcional de

que necesariamente hayan de producirse interferencias, las modificaciones posteriores para la ejecución de los trabajos serán a cargo del Contratista.

3.14.2 Conservación y uso.

El Contratista conservará en condiciones adecuadas para su utilización los accesos y caminos provisionales de obra.

En el caso de caminos que han de ser utilizados por varios Contratistas, éstos deberán ponerse de acuerdo entre sí sobre el reparto de los gastos de su construcción y conservación, que se hará en proporción al tráfico generado por cada Contratista. La Dirección de Obra, en caso de discrepancia, realizará el reparto de los citados gastos, abonando o descontando las cantidades resultantes, si fuese necesario, de los pagos correspondientes a cada Contratista.

Los caminos particulares o públicos usados por el Contratista para el acceso a las obras y que hayan sido dañados por dicho uso, deberán ser reparados por su cuenta.

La Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía se reserva para sí y para los Contratistas a quienes encomiende trabajos de reconocimiento, sondeos e inyecciones, suministros y montajes especiales, etc., el uso de todos los caminos de acceso construidos por el Contratista, sin colaborar en los gastos de conservación.

3.14.3 Ocupación temporal de terrenos para construcción de caminos de acceso a las obras.

Las autorizaciones necesarias para ocupar temporalmente terrenos para la construcción de caminos provisionales de acceso a las obras, no previstos en el Proyecto, serán gestionadas por el Contratista, quien deberá satisfacer por su cuenta las indemnizaciones correspondientes y realizar los trabajos para restituir los terrenos a su estado inicial tras la ocupación temporal.

3.15 EXPLOSIVOS Y EQUIPOS PARA EXPLOSIVOS.

En el caso de utilizar explosivos, el contratista tiene la obligación de respetar las prescripciones de seguridad en vigor. En particular el contratista debe tomar todas las precauciones necesarias para que el almacenamiento, la manipulación y el uso de los explosivos no representen ningún peligro para el personal o para terceros y no causen ningún daño a las propiedades y obras próximas.

En especial, debe estudiarse cuidadosamente el plan de tiro de manera que se evite todo riesgo de degradación de las obras y de los edificios existentes o en curso de construcción, de las carreteras, de las vías férreas y fluviales, de los cables de las canalizaciones enterradas o no, así como de las líneas de transporte de energía eléctrica, etc. El Contratista debe realizar los ensayos y medidas de vibraciones necesarias.

En cualquier caso, el Contratista tiene la obligación de respetar la reglamentación relativa a explosivos y le corresponde obtener todas las autorizaciones administrativas necesarias.

Sin perjuicio de las autorizaciones conseguidas, el Contratista es responsable de todos los accidentes o daños que puedan resultar del uso de los explosivos.

El Contratista estará obligado a adoptar medidas protectoras de carácter ambiental, en cuanto a:

- Control de la generación de polvos en las entradas de los túneles y desmonte que requieran el empleo de barrenos y explosivos.

- Control de la onda expansiva en las voladuras: reducción de la longitud del cordón detonante, confinamiento de las cargas de explosivo con longitudes de retacado

suficientes, disminución de las cargas por unidad de microretardo, y dimensionamiento adecuado en la disposición de los barrenos.

Realización de las voladuras en las horas y condiciones más adecuadas, en coordinación con la Dirección Ambiental de Obra.

3.16 EQUIPOS, MAQUINARIAS Y MEDIOS AUXILIARES A APORTAR POR EL CONTRATISTA.

Todos los aparatos de control y medida, maquinarias, herramientas y medios auxiliares que constituyen el equipo a aportar por el Contratista para la correcta ejecución de las Obras, serán reconocidos por el Director de la Obra a fin de constatar si reúnen las debidas condiciones de idoneidad, pudiendo rechazar cualquier elemento que, a su juicio, no reúna las referidas condiciones.

Si durante la ejecución de las Obras, el Director estimara que, por cambio en las condiciones de trabajo o cualquier otro motivo, el equipo aprobado no es idóneo al fin propuesto, podrá exigir su refuerzo o sustitución por otro más adecuado.

El equipo quedará adscrito a la Obra en tanto se hallen en ejecución las unidades en las que ha de utilizarse, no pudiéndose retirar elemento alguno del mismo sin consentimiento expreso del Director de la Obra. En caso de avería deberán ser reparados los elementos averiados o inutilizados siempre que su reparación, por cuenta del Contratista, exija plazos que, a juicio del Director de la Obra, no alteren el "Programa de Trabajo" que fuera de aplicación. En caso contrario deberá ser sustituido el equipo completo.

En todo caso, la conservación, vigilancia, reparación y/o sustitución de los elementos que integren el equipo aportado por el Contratista, será de la exclusiva cuenta y cargo de este.

La maquinaria, herramienta y medios auxiliares que emplee el Contratista para la ejecución de los trabajos no serán nunca abonables, pues ya se ha tenido en cuenta al hacer la composición de los precios entendiéndose que, aunque en los Cuadros no figuren indicados de una manera explícita alguna o algunos de ellos, todos ellos se considerarán incluidos en el precio correspondiente.

Los medios auxiliares que garanticen la seguridad del personal operario son de exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista.

3.17 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre, el Contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud, ajustado a su forma y medios de trabajo, sin cuya previa aprobación no podrá iniciarse la obra. El Plan deberá cumplir las siguientes características: ajustarse a las particularidades del proyecto; incluir todas las actividades a realizar en la obra; incluir la totalidad de los riesgos laborales previsibles en cada tajo y las medidas técnicamente adecuadas para combatirlos; concretar los procedimientos de gestión preventiva del contratista en la obra. Deberá incluir asimismo un Plan de Medidas de Emergencia y Evacuación.

El Contratista se obliga a adecuar mediante anexos el Plan de Seguridad y Salud cuando por la evolución de la obra haya quedado ineficaz o incompleto.

La valoración de ese Plan no excederá del presupuesto resultante del Estudio de Seguridad y Salud que forma parte de este Proyecto entendiéndose, de otro modo, que cualquier exceso está comprendido en el porcentaje de coste indirecto que forma parte de los precios del Proyecto.

El abono del presupuesto correspondiente al Estudio de Seguridad y Salud se realizará de acuerdo con el correspondiente cuadro de precios que figura en el mismo o, en su caso, en el del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, aprobado por el Director de Obra, y que se consideran documentos del contrato a dichos efectos.

Todo el personal dirigente de las obras, perteneciente al Contratista, a la Asistencia Técnica de control y vigilancia o a la Administración, deberá utilizar el equipo de protección individual que se requiera en cada situación.

Las actividades de formación-información sobre Seguridad y Salud se extenderán a todo el personal, cualquiera que sea su antigüedad o vínculo laboral con la empresa. El Contratista comunicará su celebración al Coordinador para que pueda asistir a las mismas.

Incluirán información sobre los riesgos derivados del consumo de alcohol y de determinados fármacos que reducen la capacidad de atención en general y, en particular, para la conducción de maquinaria.

Con parte de la actividad de formación-información, en vestuarios, comedores, botiquines y otros puntos de concentración de trabajadores, se instalarán carteles con pictogramas y rotulación en los idiomas adecuados a las nacionalidades de los trabajadores.

A las reuniones de planificación de operaciones especiales deberán asistir el responsable de seguridad y salud del Contratista y el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

La investigación de las causas y circunstancias de los accidentes mortales será los más detallada posible. A tal efecto, el Coordinador de Seguridad y Salud, bajo la dirección del Director de Obra, efectuará con la mayor celeridad posible las averiguaciones precisas y emitirá el oportuno informe, que será conformado por el Director de Obra.

El Director de Obra, el Coordinador de Seguridad y Salud, el jefe de obra y el responsable de seguridad y salud del Contratista, junto con los colaboradores que estimen oportuno, examinarán la información sobre accidentes procedente del Grupo permanente de trabajo sobre Seguridad y Salud y adoptarán las medidas tendentes a evitar su incidencia en las obras.

3.18 VIGILANCIA DE LAS OBRAS

El Director de Obra establecerá la vigilancia de las obras que estime necesaria, designando al personal y estableciendo las funciones y controles a realizar.

El Contratista facilitará el acceso a todos los tajos y la información requerida por el personal asignado a estas funciones. Asimismo, el Director de Obra, o el personal en que delegue, tendrán acceso a las fábricas, acopios, etc. de aquellos suministradores que hayan de actuar como subcontratistas, con objeto de examinar procesos de fabricación, controles, etc. de los materiales a enviar a obra.

3.19 SUBCONTRATOS

Ninguna parte de la obra podrá ser subcontratada sin consentimiento previo, solicitado por escrito, del Director de la Obra. Dicha solicitud incluirá los datos precisos para garantizar que el subcontratista posee la capacidad suficiente para hacerse cargo de los trabajos en cuestión. La aceptación del subcontrato no relevará al Contratista de su responsabilidad contractual. El Director de la Obra estará facultado para decidir la exclusión de aquellos subcontratistas que, previamente aceptados, no demuestren durante los trabajos poseer las condiciones requeridas para la ejecución de los mismos. El Contratista deberá adoptar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de dichos subcontratos.

3.20 PLANOS DE INSTALACIONES AFECTADAS

Como durante la construcción de las obras es corriente que se encuentren servicios o instalaciones cuya existencia en el subsuelo no se conocía de antemano, es conveniente que quede constancia de las mismas. Por ello, el Contratista está obligado a presentar al finalizar cada tramo de obra, planos en papel y en soporte informático en los que se detallen todas las instalaciones y servicios encontrados, tanto en uso como sin

utilización y conocidos o no previamente, con la situación primitiva y aquélla en que queden después de la modificación si ha habido necesidad de ello, indicando todas las características posibles, sin olvidar la Entidad propietaria de la instalación.

3.21 REPOSICIONES

Se entiende por reposiciones a las reconstrucciones de aquellas fábricas e instalaciones que haya sido necesario demoler para la ejecución de las obras, y deben de quedar en iguales condiciones que antes de la obra. Las características de estas obras serán iguales a las demolidas debiendo quedar con el mismo grado de calidad y funcionalidad.

El Contratista estará obligado a ejecutar la reposición de todos los servicios, siéndole únicamente de abono y a los precios que figuran en el Cuadro del presupuesto, aquellas reposiciones que, a juicio del Director de la Obra, sean consecuencia obligada de la ejecución del proyecto contratado.

Todas las reparaciones de roturas o averías en los diversos servicios públicos o particulares, las tendrá, asimismo, que realizar el Contratista por su cuenta exclusiva, sin derecho a abono de cantidad alguna.

3.22 CORTES GEOLÓGICOS DEL TERRENO

Con el fin de ir completando el conocimiento del subsuelo, el Contratista está obligado a ir tomando datos en todas las excavaciones que ejecute de las clases de terreno atravesadas, indicando los espesores y características de las diversas capas, así como los niveles freáticos y demás detalles que puedan interesar para definir estos terrenos, sus planos de contacto, o deslizamiento, buzamiento, etc.

Todos estos datos los recopilará y al final de la obra, antes de la recepción, los entregará a la Administración, en unión de un perfil geológico longitudinal y de los detalles que sean precisos.

3.23 TRABAJOS VARIOS

En la ejecución de otras fábricas y trabajos comprendidos en el Proyecto y para los cuales no existan prescripciones consignadas, explícitamente en este Pliego, el Contratista se atendrá a las reglas seguidas para cada caso por la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del Director de la Obra.

Además de las obras detalladas en el Proyecto, el Contratista viene obligado a realizar todos los trabajos complementarios o auxiliares precisos para la buena terminación de la Obra, no pudiendo servir de excusa que no aparezcan explícitamente reseñados en este Pliego.

3.24 ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Los ensayos y reconocimientos más o menos minuciosos realizados durante la ejecución de la obra, no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales, fábricas o instalaciones en cualquier forma que se realice, antes de la recepción, no atenúa las obligaciones a subsanar o reponer que el Contratista contrae si las obras resultasen inaceptables, parcial o totalmente, en el momento de la recepción definitiva.

3.25 CUBICACIÓN Y VALORACIÓN DE LAS OBRAS

A la terminación de cada una de las partes de obra se hará su cubicación y valoración en un plazo máximo de dos meses y se exigirá que en ellas y en los planos correspondientes firme el Contratista su conformidad, sin perjuicio de las modificaciones a que pueda dar lugar la medición de la liquidación general.

3.26 CASOS DE RESCISIÓN

En los casos de rescisión, bajo ningún pretexto podrá el Contratista retirar de las inmediaciones de las obras ninguna pieza y elemento del material de las instalaciones, pues la Administración podrá optar por retenerlo, indicando al Contratista lo que desea adquirir previa valoración por períodos o por convenio con el Contratista. Este deberá

retirar lo restante en el plazo de tres (3) meses, entendiéndose por abandono lo que no retire en dicho plazo.

3.27 OBRAS CUYA EJECUCIÓN NO ESTÁ TOTALMENTE DEFINIDA EN ESTE PROYECTO

Las obras cuya ejecución no esté totalmente definida en el presente Proyecto, se abonarán a los precios del Contrato con arreglo a las condiciones de la misma y a los proyectos particulares que para ellas se redacten.

De la misma manera se abonará la extracción de escombros y desprendimientos que ocurran durante el plazo de garantía siempre que sean debidos a movimiento evidente de los terrenos y no a faltas cometidas por el Contratista.

3.28 OBRAS QUE QUEDAN OCULTAS

Sin autorización del Director de la Obra o personal subalterno en quien delegue, no podrá el Contratista proceder al relleno de las excavaciones abiertas para cimentación de las obras y, en general, al de todas las obras que queden ocultas. Cuando el Contratista haya procedido a dicho relleno sin la debida autorización, podrá el Director de la Obra ordenar la demolición de los ejecutados y, en todo caso, el Contratista será responsable de las equivocaciones que hubiese cometido.

3.29 CONDICIONES PARA FIJAR PRECIOS CONTRADICTORIOS EN OBRAS NO PREVISTAS

Si se considerase necesaria la formación de precios contradictorios, este precio deberá fijarse con arreglo a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

La fijación del precio deberá hacerse obligatoriamente antes de que se ejecute la obra a la que debe aplicarse. Si por cualquier causa la obra hubiera sido ejecutada antes de cumplir este requisito, el Contratista quedará obligado a conformarse con el precio que para la misma señale La Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía.

3.30 CONSTRUCCIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES

El Contratista queda obligado a construir por su cuenta, y a retirar al final de obras, todas las edificaciones provisionales y auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de servicio provisionales, etc.

Todas estas obras estarán supeditadas a la aprobación previa del Ingeniero Director de la Obra, en lo referente a ubicación, cotas, etc.

Las instalaciones auxiliares de obra no ubicadas en el proyecto se localizarán en las zonas de menor valor ambiental, siguiendo los criterios predefinidos en Planos y en el Anejo de Integración ambiental. El Contratista evitará todo vertido potencialmente contaminante, en especial en las áreas de repostaje de combustible, parque de maquinaria y mantenimiento y limpieza de vehículos, tal como se indica en el Artículo I.1.5 del presente Pliego.

El Contratista instalará y mantendrá a su costa una estación para la toma de datos meteorológicos, calibrada oficialmente capaz de registrar en soporte magnético los valores horarios de temperatura, humedad relativa y pluviometría.

El Contratista realizará un reportaje fotográfico de las zonas de emplazamiento de las instalaciones auxiliares de obra. Estará obligado a la salvaguarda, mediante un cercado eficaz, de árboles singulares próximos a la actuación, así como a la revegetación y restauración ambiental de las zonas ocupadas, una vez concluidas las obras.

3.31 RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZO DE GARANTÍA

Será de aplicación lo establecido en el artículo 147 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

3.32 REGLAMENTACIÓN Y ACCIDENTES DEL TRABAJO

El Contratista deberá atenerse en la ejecución de estas obras, y en lo que le sea aplicable, a cuantas disposiciones se hayan dictado o que en lo sucesivo se dicten, regulando las condiciones laborales en las obras por contrata con destino a la Administración pública.

3.33 GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Todos los gastos por accesos no presupuestados en el proyecto, a las obras y a sus tajos de obra, tanto nuevos como de adecuación de existentes, así como las ocupaciones temporales, conservaciones, restituciones de servicios, restitución del paisaje natural y demás temas, que tampoco hayan sido considerados en el proyecto, e incidan sobre los servicios públicos o comunitarios en sus aspectos físicos y medio ambientales, serán por cuenta del Contratista sin que pueda reclamar abono alguno por ello entendiéndose que están incluidos expresa y tácitamente en todos y cada uno de los precios de las unidades de obra consignadas en los Cuadros de Precios.

Serán de cuenta del Contratista los daños que puedan ser producidos durante la ejecución de las obras en los servicios e instalaciones próximas a la zona de trabajos. El Contratista será responsable de su localización y señalización, sin derecho a reclamación de cobro adicional por los gastos que ello origine o las pérdidas de rendimiento que se deriven de la presencia de estos servicios.

De acuerdo con el párrafo anterior el Contratista deberá proceder de manera inmediata a indemnizar y reparar de forma aceptable todos los daños y perjuicios, imputables a él ocasionados a personas, servicios o propiedades públicas o privadas.

Serán también de cuenta del Contratista los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación y los replanteos parciales de las mismas; los de construcción, remoción y retirada de toda clase de instalaciones y construcciones auxiliares; los de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes; los de limpieza y evacuación de desperdicios y basura; los de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza general de la obra o su terminación; los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

Igualmente serán de cuenta del Contratista las diversas cargas fiscales derivadas de las disposiciones legales vigentes y las que determinan el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

En los casos de resolución de contrato, cualquiera que sea la causa que la motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares, empleados o no en la ejecución de las obras.

Los gastos que se originen por atenciones y obligaciones de carácter social, cualquiera que ellos sean, quedan incluidos expresa y tácitamente en todos y cada uno de los precios que para las distintas unidades se consignan en el Cuadro número uno del Presupuesto. El Contratista, por consiguiente, no tendrá derecho alguno a reclamar su abono en otra forma.

3.34 RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Durante la ejecución de las obras proyectadas y de los trabajos complementarios necesarios para la realización de estas (instalaciones, aperturas de caminos, explanación de canteras, etc.) el Contratista será responsable de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de los trabajos. En especial, será responsable de los perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de

accidentes de tráfico, debidos a una señalización insuficiente o defectuosa de las obras o imputables a él.

Además, deberá cumplir todas las disposiciones vigentes y las que se dicten en el futuro, sobre materia laboral y social y de la seguridad en el trabajo. Se responsabilizará de notificar la apertura del centro de trabajo y de que a ella se adhieran todos los subcontratistas y trabajadores autónomos que participen en la obra. El Contratista se compromete a que todos los trabajadores, incluidos los de las empresas subcontratistas y autónomos, tengan información sobre los riesgos de su trabajo y de las medidas para combatirlos, y a vigilar su salud laboral periódicamente, acoplándolos a puestos de trabajo compatibles con su capacidad laboral. En el caso de trabajadores provenientes de Empresas de Trabajo Temporal, el Contratista deberá comprobar sus condiciones laborales e impedir su trabajo si no tienen formación adecuada en prevención
Los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a expropiaciones, deberán ser obtenidos por el Contratista.

El Contratista queda obligado a cumplir el presente Pliego; el texto de la Ley de contratos del Sector Público (Ley 9/2017); y el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se redacte para la licitación; cuantas disposiciones vigentes o que en lo sucesivo lo sean y que afecten a obligaciones económicas y fiscales de todo orden y demás disposiciones de carácter social.

Observará, además cuantas disposiciones le sean dictadas por el personal facultativo de la Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, encaminadas a garantizar la seguridad de los obreros sin que por ello se le considere relevado de la responsabilidad que, como patrono, pueda contraer y acatará todas las disposiciones que dicte dicho personal con objeto de asegurar la buena marcha de los trabajos.

Deberá atender las instrucciones del personal de FJA en aquellos trabajos que se realicen en la proximidad de vías en servicio.

3.35 REVISIÓN DE PRECIOS

Al ser el plazo de obra inferior a un año no es aplicable la revisión de precios.

3.36 ABONOS AL CONTRATISTA

Salvo indicación en contrario de los Pliegos de Licitación y/o del Contrato de Adjudicación las obras contratadas se pagarán como "Trabajos a precios unitarios" aplicando los precios unitarios a las unidades de obra resultantes.

Asimismo, podrán liquidarse en su totalidad, o en parte, por medio de partidas alzadas.
En todos los casos de liquidación por aplicación de precios unitarios, las cantidades a tener en cuenta se establecerán en base a las cubicaciones deducidas de las mediciones.

3.36.1 Mediciones

Las mediciones son los datos recogidos de los elementos cualitativos y cuantitativos que caracterizan las obras ejecutadas, los acopios realizados o los suministros efectuados, y se realizarán de acuerdo con lo estipulado en el PPTP del Proyecto. El Contratista está obligado a pedir (a su debido tiempo) la presencia de la Dirección de Obra, para la toma contradictoria de mediciones en los trabajos, prestaciones y suministros que no fueran susceptibles de comprobaciones o de verificaciones ulteriores, a falta de lo cual, salvo pruebas contrarias, que debe proporcionar a su costa, prevalecerán las decisiones de la Dirección de Obra con todas sus consecuencias.

3.36.2 Certificaciones

Mensualmente se extenderán certificaciones por el valor de la obra realizada, obtenida de su medición según los criterios expuestos en la Parte 3 de este Pliego.

Se aplicarán los precios de Adjudicación, o bien los contradictorios que hayan sido aprobados por la Dirección General de Movilidad, Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía.

Las certificaciones tendrán el carácter de abono a cuenta, sin que la inclusión de una determinada unidad de obra en las mismas suponga su aceptación, la cual tendrá lugar solamente en la Recepción Definitiva.

En todos los casos los pagos se efectuarán de la forma que se especifique en el Contrato de Adjudicación, Pliegos de Licitación y/o fórmula acordada en la adjudicación con el Contratista.

3.36.3 Precios unitarios

De acuerdo con lo dispuesto en dicha cláusula, los precios unitarios de "ejecución material", comprenden, sin excepción ni reserva, la totalidad de los gastos y cargas ocasionados por la ejecución de los trabajos correspondientes a cada uno de ellos, los que resulten de las obligaciones impuestas al Contratista por los diferentes documentos del Contrato y por el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Estos precios de ejecución material comprenderán todos los gastos necesarios para la ejecución de los trabajos correspondientes hasta su completa terminación y puesta a punto, a fin de que sirvan para el objeto que fueron proyectados, y en particular, sin pretender una relación exhaustiva, los siguientes:

- Los gastos de mano de obra, de materiales de consumo y de suministros diversos, incluidas terminaciones y acabados que sean necesarios, aun cuando no se hayan descrito expresamente en la descripción de los precios unitarios.
- La necesidad de establecer acopios intermedios, cargas descargas y otras manipulaciones.
- Los trabajos por turnos, festivos o por fases y alternos, por la necesidad de mantener el transito ferroviario.
- Los seguros de toda clase.
- Los gastos de planificación y organización de obra.
- Los gastos de realización de cálculos, planos o croquis de construcción y archivo actualizado de planos de obra.
- Los gastos de construcción, mantenimiento, remoción y retirada de toda clase de construcciones auxiliares.
- Los gastos de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales.
- Los gastos de protección y acopios de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes.
- Los gastos derivados de la Garantía y Control de Calidad de la Obra.

En los precios de "ejecución por contrata" obtenidos según los criterios de los Pliegos de Bases para la Licitación o Contrato de Adjudicación, están incluidos, además:

- Los gastos generales y el beneficio.
- Los impuestos y tasas de toda clase, incluso el IVA.

Los precios cubren igualmente:

a) Los gastos no recuperables relativos al estudio y establecimiento de todas las instalaciones auxiliares, salvo indicación expresa de que se pagarán separadamente.

b) Los gastos no recuperables relativos al desmontaje y retirada de todas las instalaciones auxiliares, incluyendo el arreglo de los terrenos correspondientes, a excepción de que se indique expresamente que serán pagados separadamente.

Salvo los casos previstos en el presente Pliego, el Contratista no puede, bajo ningún pretexto, pedir la modificación de los precios de adjudicación.

Los precios de las unidades para cuya ejecución sea necesario disponer de pilotos de seguridad de vía, electrificación o instalaciones de seguridad, incluyen en todo caso el coste de estos, aun cuando no figure expresamente en la justificación de los precios.

3.36.4 Partidas alzadas

Son partidas del presupuesto correspondientes a la ejecución de una obra o de una de sus partes en cualquiera de los siguientes supuestos:

- Por un precio fijo definido con anterioridad a la realización de los trabajos y sin descomposición en los precios unitarios (Partida alzada de abono íntegro).
- Justificándose la facturación a su cargo mediante la aplicación de precios básicos, auxiliares o de unidades de obra existentes en el presupuesto, a mediciones reales cuya definición resultara imprecisa en la fase de proyecto (Partida alzada a justificar).

En el primer caso la partida se abonará completa tras la realización de la obra en ella definida y en las condiciones especificadas, mientras que en el segundo supuesto sólo se certificará el importe resultante de la medición real.

Las partidas alzadas tienen el mismo tratamiento en cuanto a su clasificación (ejecución material y por contrata), conceptos que comprenden la repercusión del coeficiente de baja de adjudicación respecto del tipo de licitación y fórmulas de revisión de los precios unitarios.

3.36.5 Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos

Los abonos a cuenta por instalaciones, maquinaria o acopios de materiales no perecederos podrán ser efectuados por la Administración de acuerdo con los criterios y garantías contenidos en el Artículo 143 del R.G.C. y Artículos 54 al 58 del P.C.A.G., y en la Ley 9/2017 de Contratos con las Administraciones Públicas.

3.37 NORMAS QUE DEBEN SER OBSERVADAS PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS CON MAQUINARIA PARA OBRAS, CUANDO INTERCEPTE O PUEDA INTERCEPTARSE EN ALGUNO DE SUS MOVIMIENTOS EL GÁLIBO DE VÍA DE RENFE

1. Trabajos en los que está previsto de antemano, interceptar el gálibo de vía.

El Contratista está obligado al cumplimiento de las normas de la vigente Reglamentación de Circulación del ADIF, entre las que se destacan como más importantes:

- I.G. número 1 "Señales" artículos 56 y 91.
- I.G. número 32 "Composición, Frenado y Velocidad de los Trenes", artículo 12.
- I.G. número 44 "Anormalidades y Accidentes", artículo 68.
- Instrucciones de la Dirección de Inversiones de Obras e Instalaciones.

2. Trabajos en las inmediaciones de la vía, en los que no está previsto interceptar el gálibo por la maquinaria utilizada.

Para la realización de esta clase de trabajo el Contratista queda obligado al cumplimiento de las prescripciones siguientes:

a) A estos efectos se considerará inmediaciones de la vía la zona lateral del lado correspondiente, comprendida dentro de una distancia de 3 metros, medidos en línea perpendicular desde la cabeza del carril exterior; se conviene en llamarla Zona de Seguridad.

b) Para que una máquina de los trabajos pueda interferir en alguno de sus movimientos, aunque sea momentáneamente, la Zona de Seguridad prevista en a) precisa la autorización expresa de un agente de Vía y Obras del ADIF designado como vigilante del tajo, sin cuya presencia y autorización no podrá realizarse dicho movimiento.

c) El vigilante estará dotado del Libro de Itinerario y Ordenes Serie A y S del trayecto afectado, permanentemente actualizado.

d) El vigilante dispondrá de un teléfono portátil, en conexión con el hilo ómnibus, a través del cual se informará, por las estaciones colaterales, de los intervalos reales libres de circulación.

Los Jefes de Circulación quedan obligados a informar al Vigilante de las circulaciones anunciadas por teléfono, del establecimiento de la contravía y del paralelo, así como de cualquier otra circunstancia que pueda afectar a los trabajos.

e) El Vigilante es responsable de la retirada de toda máquina que interfiera en el gálibo 5 minutos antes de la hora real prevista para el paso de una circulación, y de mantenerla detenida como mínimo a una distancia de 2 metros de la cabeza del carril más próximo.

Si excepcionalmente no pudiera retirarla con la antelación indicada, procederá a la protección del punto interceptado conforme a lo previsto en la I.G. número 1 "Señales".

f) Si por cualquier causa no pudiera comunicarse con las estaciones colaterales, el vigilante suspenderá todo movimiento dentro de la Zona de Seguridad prevista en a).

Los trabajos incursos en este apartado precisan la autorización previa por Consigna de Zona del ADIF que recogerá las prescripciones reglamentarias y las particulares que puedan aconsejar las circunstancias con vistas a garantizar la seguridad.

3.38 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN ORDEN A NO PERTURBAR EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO FERROVIARIO

El Contratista y el personal que intervenga en las obras bajo sus órdenes o autorización, pondrá la máxima diligencia en ejecutar la obra o instalación dentro de las posibilidades que permita el normal funcionamiento del servicio ferroviario en las debidas condiciones de seguridad, ajustándose rigurosamente a los intervalos de tiempo que le sean fijados por el Director de la Obra o agente de la Administración Ferroviaria en quien delegue al efecto.

El Contratista pondrá singular diligencia en obedecer y exigir de su personal sean obedecidas las órdenes que le sean dadas por el Director de la Obra en orden a mantener, durante la ejecución de la instalación en los andenes y aceras, un paso libre suficiente para que pueda efectuarse fácilmente y con toda seguridad el servicio de viajeros y de equipajes, así como un paso entre andenes completamente libre a idénticos fines; garantizar la normalidad y seguridad de la circulación de los trenes; evitar y, en su caso, subsanar las anomalías detectadas en el funcionamiento del servicio ferroviario como consecuencia de la instalación; evitar el peligro de daños en los agentes o bienes de la Administración Ferroviaria o en la persona o bienes de sus usuarios exigiendo en el trato con los mismos un nivel de cortesía adecuado.

Asimismo, el Contratista queda obligado a poner el máximo cuidado en orden a evitar que se ocasionen, con motivo de la ejecución de la instalación, cualquier tipo de averías, interferencias o perturbaciones en el normal funcionamiento de todo tipo de aparatos e instalaciones, especialmente en las de electrificación, de seguridad, de comunicaciones

o eléctricas. En caso de que se produzcan tales averías, interferencias o perturbaciones, el Contratista indemnizará no sólo por el daño emergente sino además por el lucro cesante, así como por el coste de los retrasos que se hubieran originado en los trenes.

3.39 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DE SU PERSONAL DE CUMPLIR, EN CUANTO LE FUERE DE APLICACIÓN, LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES, INSTRUCCIONES GENERALES E INSTRUCCIONES TÉCNICAS Y/O FACULTATIVAS VIGENTES

El Contratista y el personal que intervenga bajo sus órdenes o autorización en la ejecución de la instalación comprendida en el ámbito del presente Pliego, quedan expresamente obligados a cumplir rigurosamente, en todo aquello que les fuere de aplicación, cuantas disposiciones legales, presentes o futuras, estuvieran vigentes, en especial la Ley de Ordenación del Transporte Terrestre de 30 de Julio de 1.987, Reglamento para la Conservación y Vigilancia de la vía de 27 de Noviembre de 1945 y Reglamento de Señales de 21 de Noviembre de 1953.

Asimismo, el Contratista y su personal están obligados a observar y cumplir rigurosamente, en todo aquello que les fuere de aplicación, las normas y medidas que resulten de las Instrucciones Generales que estuvieren vigentes al tiempo de la ejecución de la instalación. En su consecuencia el Contratista no podrá alegar desconocimiento de las referidas Instrucciones Generales ni, en base a ello, quedar exento de la obligación de su cumplimiento.

3.40 COMPATIBILIDAD DE LAS OBRAS CON LA EXPLOTACIÓN FERROVIARIA

Se fijarán por el Ingeniero Coordinador los condicionantes, a efectos de regular los distintos trabajos con interferencia en la explotación ferroviaria.

Los citados condicionantes serán en todo momento vinculantes para el Contratista, y en especial en cuanto concierne a los programas de trabajo, que ineludiblemente deberán contemplar dichas circunstancias.

Antes del inicio de la Obra se presentará un Programa de Necesidades de Agentes que cuantificará el número de pilotos de vía, electrificación, señalización y comunicaciones para el cumplimiento de la normativa vigente en lo que afecta a Seguridad en la Circulación y de acuerdo con el Plan de Obra que regirá todo el proceso de ejecución.

Estos agentes podrán ser personal del Contratista, con la homologación preceptiva o agentes del ADIF. En este caso, la totalidad de los gastos fijos y fluctuantes producidos tendrán que ser abonados por el Contratista, efectuándose los pagos correspondientes con carácter mensual.

Asimismo, el Programa de Necesidades de Agentes deberá incluir el personal de cercanías, circulación y tracción necesarios para el desarrollo de situaciones provisionales en caso de que fuera necesario, y deberán ser igualmente abonados con periodicidad mensual.

El personal de Contrata para la conducción de maquinaria de vía, vagonetas, trenes de trabajo, etc.…, deberá contar con la aprobación reglamentaria del ADIF al igual que el material móvil que, eventualmente, discurra por vía en servicio o en régimen de bloqueo.

3.41 LÍNEAS EN EXPLOTACIÓN EN LAS QUE EXISTAN PASOS A NIVEL

Cuando el proyecto afecte a líneas en explotación en las que existan pasos a nivel, el Contratista se obliga a aplicar, con los ajustes que apruebe la D.O., el estudio del proyecto sobre la forma en que los tráficos internos de la obra, de sus proveedores o de sus transportistas, pueden afectar a la seguridad ferroviaria. De acuerdo con dicho estudio, se analizará la posibilidad de canalizar todo ese tráfico por los pasos a distinto nivel existentes, en función de la distancia entre ellos, sus gálibos y sus pendientes.

De no ser esto razonablemente posible, se seleccionarán, de entre los pasos a nivel existentes, aquellos que estén protegidos por barreras o semibarreras (protecciones clases C y E), al objeto de encaminar por ellos los tráficos generados por la obra.

En caso de que ninguna de las dos opciones anteriores sea posible, de acuerdo con el citado estudio se determinarán los pasos a nivel a utilizar. Para ello, si la influencia del tráfico de obra en sus momentos de circulación (AxT) así lo requiere, serán de aplicación los precios y partidas previstas en el presupuesto para la instalación de las protecciones adecuadas al nivel que proceda y su ulterior levante si hubiera lugar.

Cuando se considere necesario suplementar la señalización luminosa y acústica (SLA) con señalistas, esta función la desempeñará personal fijo del contratista principal con la formación adecuada. Su coste se considerará incluido en los costes indirectos.

Los señalistas que, en su caso, suplementen la señalización luminosa y acústica denunciarán ante el Coordinador de Seguridad y Salud cualquier infracción que se cometa; si el autor de la infracción tiene vinculación con la obra y la infracción es grave o se trata de una reincidencia, se prohibirá su continuidad al servicio de la obra.

No se autorizarán nuevos pasos a nivel por obras, salvo que sea absolutamente imprescindible. En tal caso, la protección se hará por el administrador de la infraestructura y su coste será con cargo al Contratista.

El Contratista se obliga a comunicar a su personal, subcontratistas, proveedores y transportistas los correspondientes itinerarios de vehículos, así como la obligación de respetar en todo caso la señalización óptica o acústica.

CAPÍTULO 4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

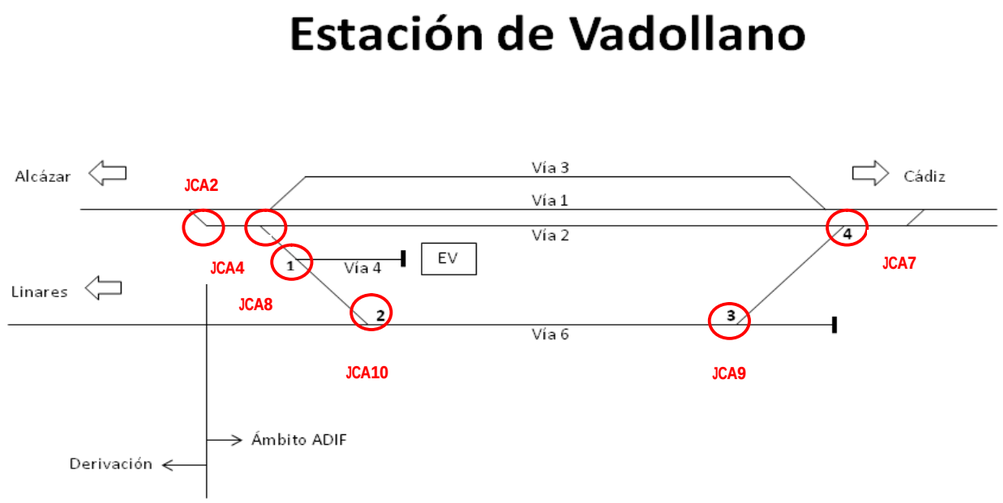
4 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El proyecto consiste en la definición de las obras necesarias para realizar la conexión del ramal ferroviario, entre Vadollano y Linares, con la Red Ferroviaria de Interés General (REFIG), en la Estación de Vadollano, conforme a la Autorización, otorgada en julio 2016 y ratificada en agosto 2018 por ADIF, e incorporando los cambios tecnológicos y de seguridad solicitados, por dicho Administrador Ferroviario, a la fecha de redacción del presente proyecto de construcción.

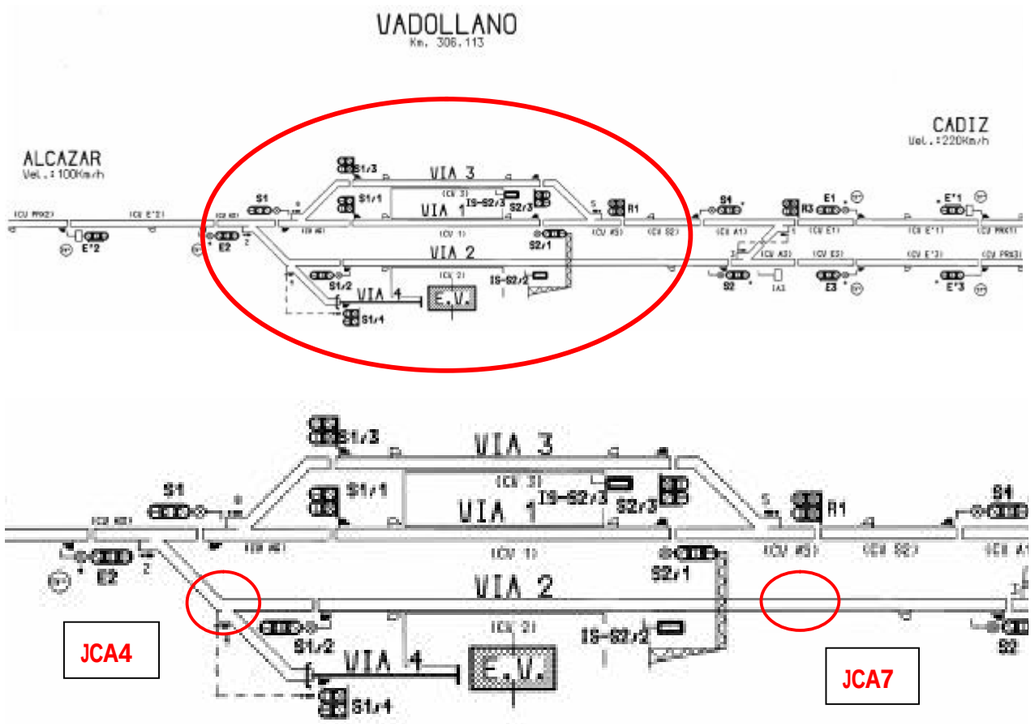
La conexión del ramal ferroviario con la REFIG en la Estación de Vadollano se reduce a la ejecución de una vía VI de ancho ibérico conectada en ambos extremos con la vía II existente, con culatón de seguridad y sin electrificar, así como la renovación de la vía IV existente.

Además de ejecutar las vías previstas, se adaptarán y realizarán las instalaciones de seguridad, comunicaciones y señalización necesarias, así como las adaptaciones de la electrificación existente en las vías generales, para realizar la conexión física de las nuevas vías a conectar con dichas vías generales.

Tras la ejecución de las obras recogidas en el presente proyecto, la configuración de la Estación de Vadollano quedaría de la siguiente forma:



Los **puntos de conexión** con la REFIG serán la JCA 7, P.K. 306+426, lado Cádiz y la JCA 4, P.K. 305+752, lado Madrid, ambas sobre la vía II dejando por tanto el edificio de viajeros prácticamente centrado entre ambos puntos de conexión.



Se incluye, en el *Anejo nº13 Coordinación con otros organismos*, los contactos y la tramitación mantenida con la ADIF, con objeto de la redacción de la actuación definida en el proyecto. Se adjunta como anexo nº1, el escrito de Conformidad de la ADIF a la solicitud de autorización de conexión a la REFIG del ramal ferroviario entre Linares y Vadollano en la Estación de Vadollano (Jaén), realizada por la Junta de Andalucía, con los requisitos y condiciones que se reflejan en la Resolución, extractándose a continuación, los requisitos técnicos solicitados por la ADIF para autorizar la conexión:

- Cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en el Proyecto Constructivo presentado de fecha mayo 2016, redactado para la tramitación de la solicitud realizada.
- Incorporación en el diseño de las siguientes observaciones adicionales:

- La entrada a Vadollano, procedente del ramal, deberá constar de señal avanzada (E´4), señal de entrada (E4) y Calce, dada la longitud del ramal, la ausencia de señales intermedias y la velocidad máxima, entre 140 y 160 Km/h, con el consiguiente riesgo para la seguridad en la circulación por la posibilidad de rebase de la señal M2.
- Deben sustituir los actuales circuitos de vía del enclavamiento en el lado Madrid por electrónicos (audiofrecuencia).
- Deben contemplarse los ajustes que requiera la geometría de la catenaria de la vía 4 una vez se implante el desvío nº8, así como, el conexionado de retorno de las agujas nº7 y nº8
- Se considera conveniente la implantación en la parte de la estación ferroviaria, de cerramiento tipo M de ADIF compuesto con murete de hormigón y perfilería metálica en L.

Se adjunta en el anexo nº3 del *Anejo nº13 Coordinación con otros organismos*, la comunicación de agosto 2018 de confirmación de las condiciones de la conexión otorgada por ADIF, mediante Resolución de julio 2016.

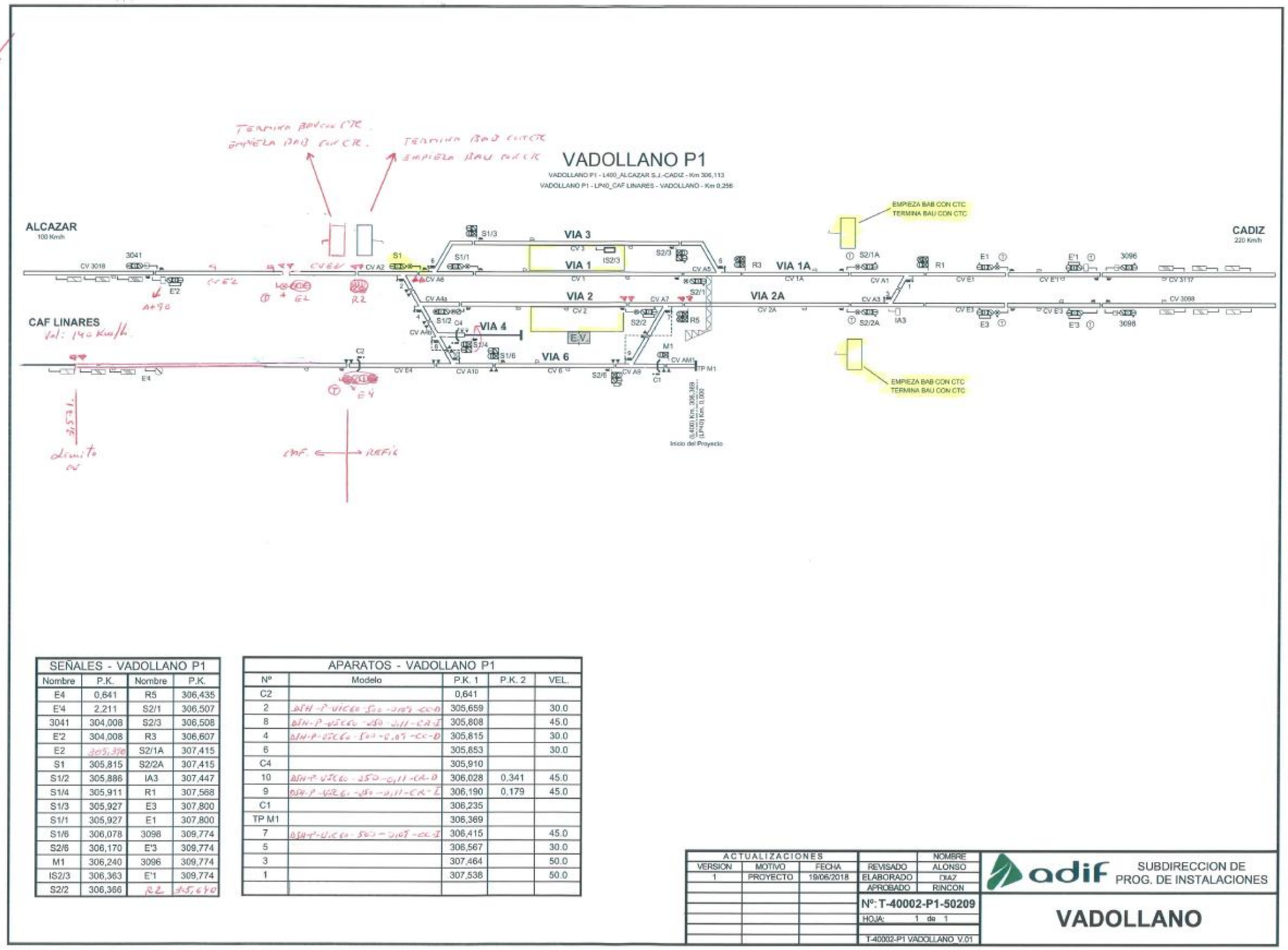
En la actualidad, ADIF informa a la Junta de Andalucía que, durante el tiempo transcurrido desde la concesión de autorización de conexión a la RFIG en el año 2016 para este ramal, se han producido algunos cambios en los requisitos técnicos que se aplican a determinadas instalaciones de señalización. Igualmente, la realización de una modificación en el enclavamiento implicará la obligación de que, a resultas de dicha modificación, el citado enclavamiento cumpla con la normativa técnica y de seguridad que le es de aplicación.

Ello implica lo siguiente:

- Será necesario instalar un sistema de detección de tren basado en contadores de ejes en lugar de circuitos de vía de audiofrecuencia, según estaba previsto inicialmente. El principal motivo es que la instalación de circuitos de audiofrecuencia implicaría cumplir determinadas condiciones de uso para evitar el óxido en el carril (que origina un mal funcionamiento de dichos circuitos), relativas a la frecuencia de circulaciones por las vías equipadas con ese sistema. Resulta previsible que el volumen de tráfico en el ramal a conectar no sea suficiente para poder cumplir las condiciones de uso de los circuitos de audiofrecuencia, por lo que se requiere sustituirlos por la solución con contadores de ejes.
- Derivado de lo anterior, se dispondrá de un solo tipo de circuito en las agujas, para que no se generen incompatibilidades innecesarias que mermen la explotación.
- Será necesario modificar de las lámparas tipo incandescentes por lámparas LED, exclusivamente en las señales del ramal y de la vía 6.
- Se eliminará la señal S1, incluyendo el desmontaje en presupuesto. Desmontar la señal S1 implica un cambio de la explotación actual.
- Se modificará el sistema ASFA proyectado analógico por ASFA digital.
- Se realizará el retranquero de la señal de entrada (lado Madrid) a la distancia reglamentaria, la instalación de la señal de retroceso, instalación de contadores en la señal de entrada y retroceso, y cambio de aspecto de la alfanumérica actual de la señal E'2, ya que para el preanuncio de parada podría dar Amarillo+90 en lugar de Amarillo+60 que estaba dando actualmente.

Para el diseño de las señales y equipos a instalar la **velocidad de trabajo en la línea** será realmente de **100 km/h**, a pesar de que el trazado del ramal ferroviario se haya proyectado para 140-160 km/h.

ADIF entrega un esquema actualizado del programa de explotación (señalización e instalaciones) de la conexión que se pretende ejecutar, que se adjunta a continuación:



SEÑALES - VADOLLANO P1			
Nombre	P.K.	Nombre	P.K.
E4	0,641	R5	306,435
E'4	2,211	S2/1	306,507
3041	304,008	S2/3	306,508
E'2	304,008	R3	306,607
E2	305,350	S2/1A	307,415
S1	305,815	S2/2A	307,415
S1/2	305,886	IA3	307,447
S1/4	305,911	R1	307,568
S1/3	305,927	E3	307,800
S1/1	305,927	E1	307,800
S1/6	306,078	3098	309,774
S2/6	306,170	E'3	309,774
M1	306,240	3096	309,774
IS2/3	306,363	E'1	309,774
S2/2	306,366	R2	305,640

APARATOS - VADOLLANO P1				
Nº	Modelo	P.K. 1	P.K. 2	VEL.
C2		0,641		
2	DSH-P-U/C60-500-0,109-CC-D	305,659		30.0
8	DSH-P-U/C60-250-0,11-CR-I	305,808		45.0
4	DSH-P-U/C60-500-0,09-CC-D	305,815		30.0
6		305,853		30.0
C4		305,910		
10	DSH-P-U/C60-250-0,11-CR-D	306,028	0,341	45.0
9	DSH-P-U/C60-250-0,11-CR-I	306,190	0,179	45.0
C1		306,235		
TP M1		306,369		
7	DSH-P-U/C60-500-0,09-CC-I	306,415		45.0
5		306,567		30.0
3		307,464		50.0
1		307,538		50.0

ACTUALIZACIONES				NOMBRE
VERSION	MOTIVO	FECHA	REVISADO	ALONSO
1	PROYECTO	19/06/2018	ELABORADO	DIAZ
			APROBADO	RINCON

Nº: T-40002-P1-50209
HOJA: 1 de 1
T-40002-P1 VADOLLANO V.01

adif SUBDIRECCION DE PROG. DE INSTALACIONES

VADOLLANO

Se describe a continuación la configuración del futuro Apartadero de Vadollano:

- Vía VI:

Vía de 619,68 metros de longitud paralela a las vías generales con conexiones en ambos extremos a la vía II general, a través de sendas nuevas vías de conexión (Conexión de vía VI con vía II y Conexión de vía II con vía VI), y culatón de seguridad en el lado Cádiz.
Este culatón de seguridad parte de la vía VI mediante un desvío tangente 0,11 y radio 250 m, situado con JCA 9 sobre la vía VI. La longitud desde la topera correspondiente a este culatón y la JCA 9 es de 156,7 m.

El trazado de la vía VI discurre prácticamente sobre la actual vía de apartado (Vía 8) y se configura con traviesa de hormigón PR-01 y ancho ibérico.

El final de la vía VI conecta con el ramal ferroviario de nueva construcción hacia Linares.

- Conexiones vía VI con vía II:

Las nuevas vías de conexión de vía VI (Conexión de vía VI con vía II y Conexión de vía II con vía VI) se conectan a la vía general (vía II) mediante dos desvíos: desvío lado Madrid con JCA 4 situada en P.K. 305+752 (según kilometración de la línea) y desvío lado Cádiz con JCA 7 situada en P.K. 306+426, ambas JCA sobre vía 2 (vía general actual).

Ambos desvíos se caracterizan por disponer ángulos con tangentes de 0,09 y encontrarse la vía directa sobre radios circulares de 500 m. Es decir, serán desvíos especiales en curva, requiriendo por tanto una especial geometría en su fabricación para su correcto encaje.

La longitud de estas vías de conexión, entre los talones de la vía desviada de sendos desvíos extremos es:

- Conexión de vía VI con vía II (JCA 10 y JCA 4) de 163,95 m.
- Conexión de vía II con vía VI (JCA 7 y JCA 9) de 120,61 m.

- Vía IV:

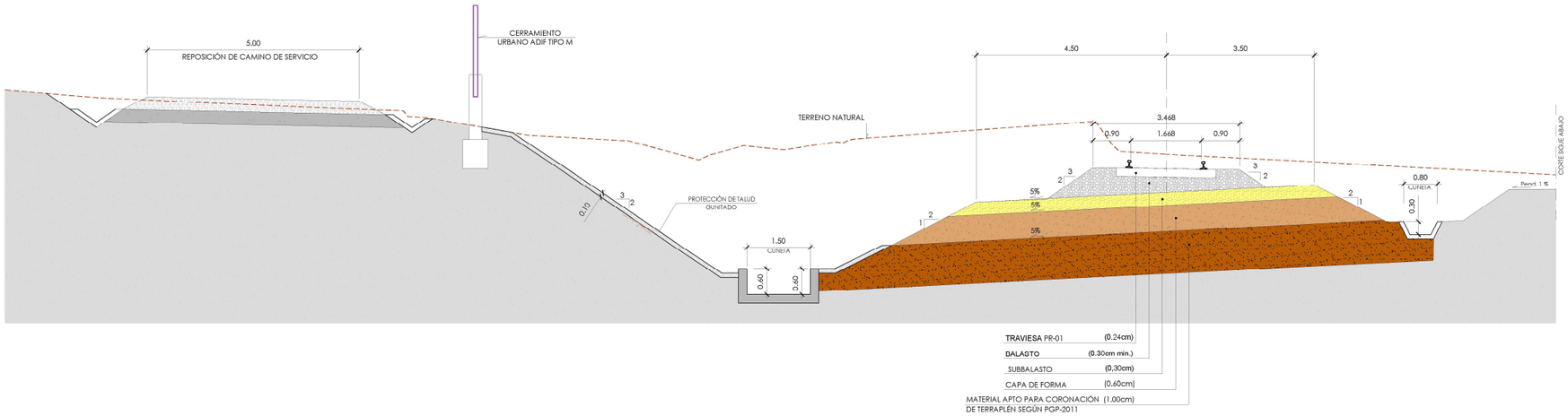
En el lado Madrid de la estación de Vadollano y saliendo de la vía de conexión vía VI con vía II, en paralelo a la vía general II, se dispone un culatón de seguridad.

Este culatón de seguridad coincide en su trazado con el existente actualmente. La topera metálica actual se encuentra junto al edificio de viajeros.
Partirá de la vía de conexión a través del desvío con JCA 8. Este desvío posee tangente 0,11. La longitud de este culatón desde su topera al talón de la vía desviada del cambio es de unos 242,85 m.
La vía IV se configura con traviesa de hormigón PR-01 y se monta su vía con ancho ibérico.

Se dispone, sobre la nueva vía VI, un paso peatonal de uso exclusivo ferroviario, junto al edificio de viajeros, de uso interno para ADIF para acceder a los edificios de instalaciones ubicados en paralelo al antiguo edificio de pasajeros. Este paso debe de cumplir las características exigidas por la normativa de aplicación, teniendo en cuenta la Recomendación 7/2018 de la Agencia de Seguridad Ferroviaria. Por la naturaleza del paso, peatonal y uso exclusivo ferroviario, se diseña con uno paso de clase A protegido con señales fijas únicamente.

Se proyectan toperas de hormigón de nueva ejecución en el extremo de vía IV y del culatón de seguridad de vía VI.

El proyecto incluye la demolición de los andenes o edificios antiguos que están sin servicio y medio derruidos. También los elementos hormigonados o prefabricados de instalaciones antiguas, para dejar la estación libre de elementos que dificulten el funcionamiento dentro de la estación. Se considera igualmente la retirada de los acopios de materiales de otras obras existentes dentro de la propia estación.

Se completa la actuación con los elementos necesarios para garantizar el drenaje del ámbito proyectado, la reposición de los servicios afectados (línea eléctrica de acometida al Cuarto Técnico de Enclavamientos y Telefonía) y el cerramiento de la estación tipo M solicitado por ADIF, en el lindero de la estación colindante con el camino de servicio.

SECCIÓN TIPO P.K. 0+500,000 VÍA VI
ESCALA 1/100