ÍNDICE DE PLANOS

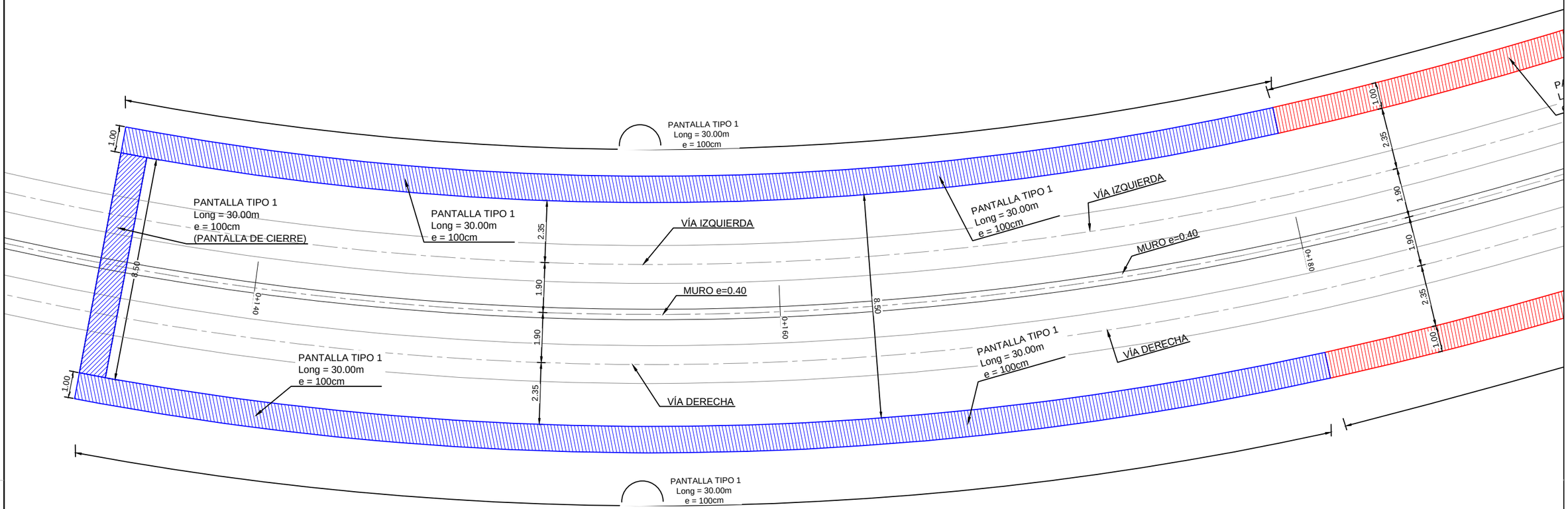
PLANOS	Nº HOJAS
Plano nº10 Estructuras	
Plano 10.1.- Índice	1
Plano 10.2.- Planta general	1
Plano 10.3.- Tipología pantallas. Definición	10
Plano 10.4.- Planta losa superior (dintel) y planta cubierta de salida emergencia. Definición	12
Plano 10.5.- Planta losa intermedia y planta segunda de emergencia. Definición	10
Plano 10.6.1.- Planta losa inferior, contrabóveda y losa planta vía apartado de emergencia. Definición	16
Plano 10.6.2.- Planta losas apoyo vías y planta primera de emergencia. Definición	7
Plano 10.7.- Alzado longitudinal. Definición	9
Plano 10.8.- Sección transversal. Definición	8
Plano 10.9.- Armadura pantallas	23
Plano 10.10.- Armadura planta losa superior (dintel)	14
Plano 10.11.- Armadura planta losa intermedia y planta losa segunda de emergencia	11
Plano 10.12.1.- Armadura planta losa inferior, contrabóveda y losa planta vía apartado de emergencia	17
Plano 10.12.2.- Armadura planta losas apoyo vías y planta primera de emergencia	8
Plano 10.13.- Puntales provisionales.	10
Plano 10.14.- Muro interior. Armadura.	2
Plano 10.15.- Escalera de emergencia. Armadura.	1
Plano 10.16.- Alzado longitudinal y sección transversal. (Estación Guadalmedina)	3
Plano 10.17.- Losa inferior. Definición y armado (Estación Guadalmedina)	4
Plano 10.18.- Losa apoyo vías. Definición y armado (Estación Guadalmedina)	4

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA: Febrero - 2016 / EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0	ESCALA: 1/2000 / FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO: PLANTA GENERAL / NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.2 PLANTA GENERAL.dwg	NÚMERO DE PLANO: 10.2 / HOJA: 01 DE 01

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/150



NOTAS:

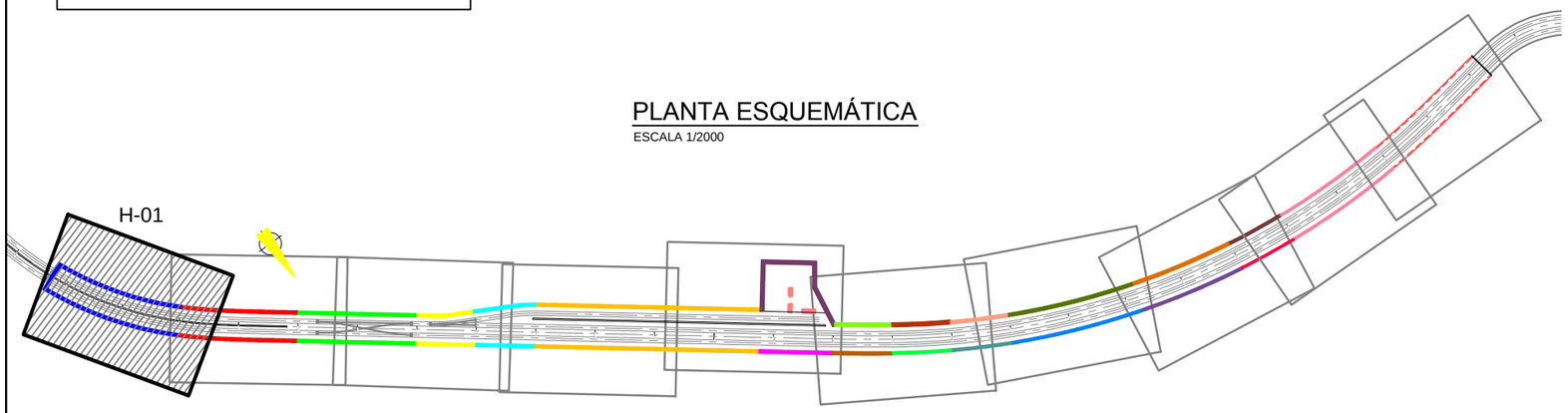
- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

TIPOLOGÍA PANTALLA

COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

PLANTA ESQUEMÁTICA

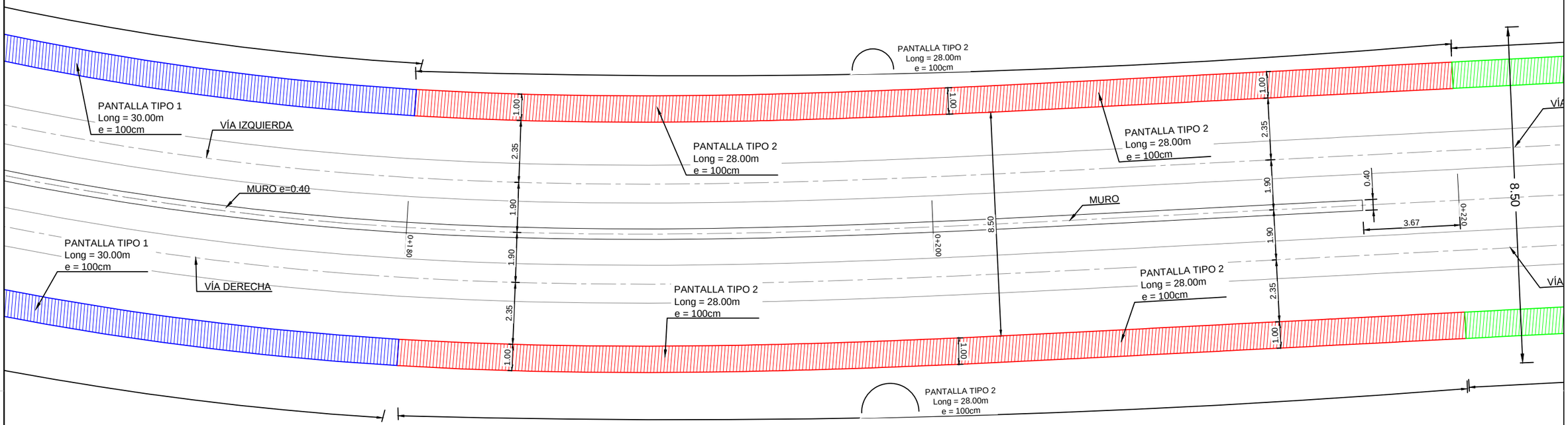
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/150 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-01) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.3.1 HOJA 01 DE 10

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/150



NOTAS:

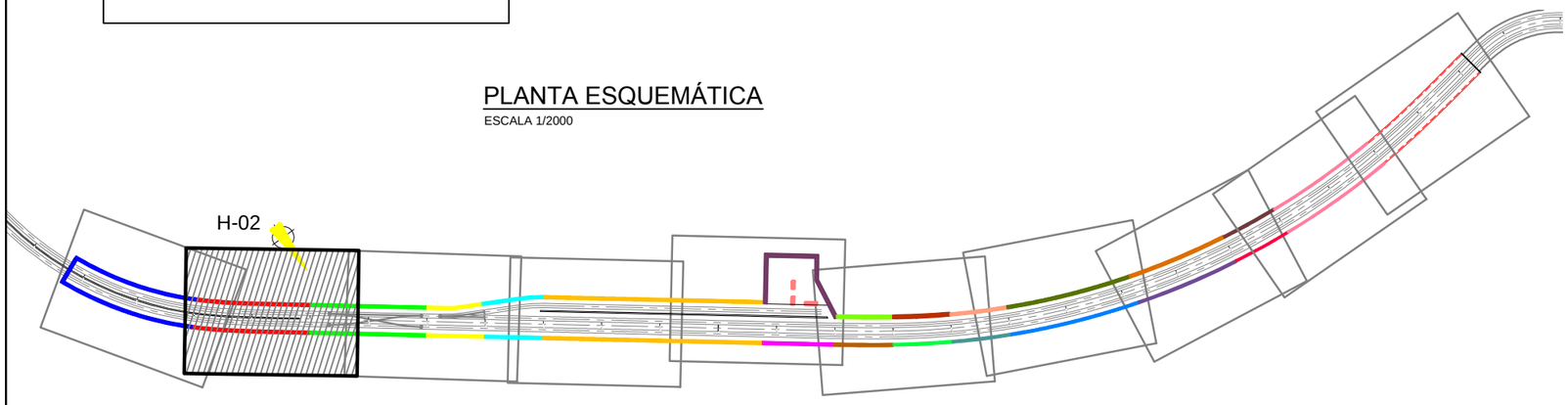
- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

TIPOLOGÍA PANTALLA

COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

PLANTA ESQUEMÁTICA

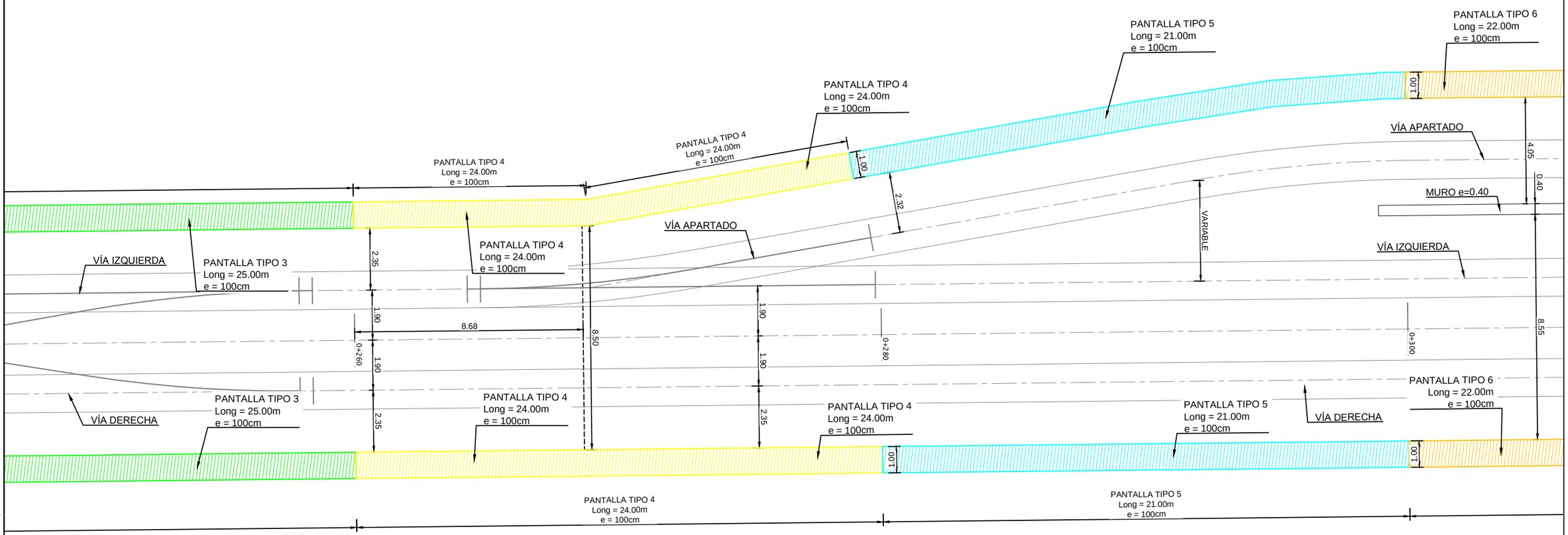
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/150 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-02) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.3.2 HOJA 02 DE 10

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/150

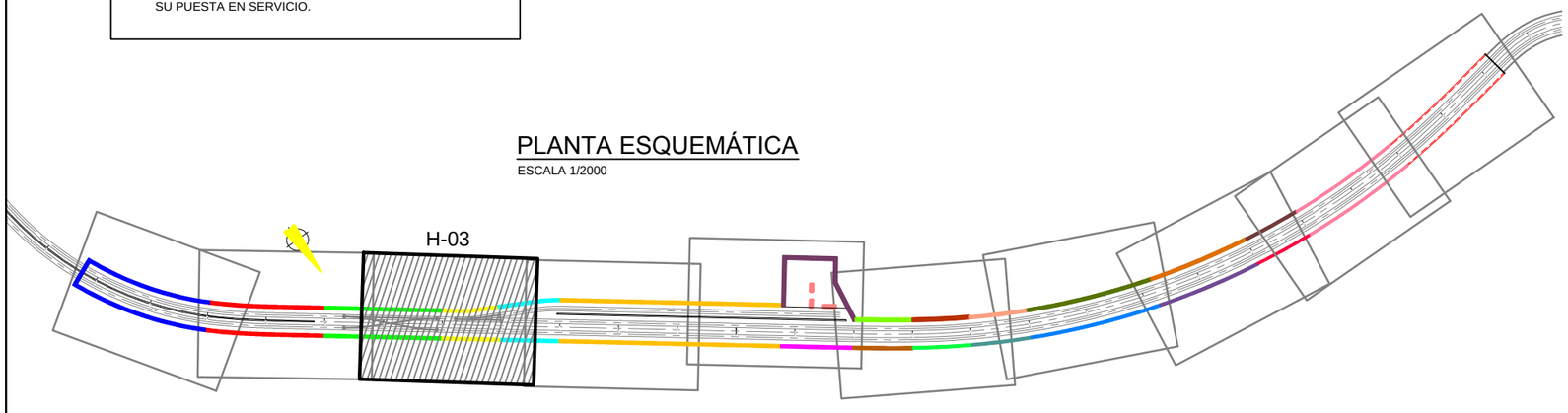


NOTAS:

- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



TIPOLOGÍA PANTALLA			
COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/150

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-03)

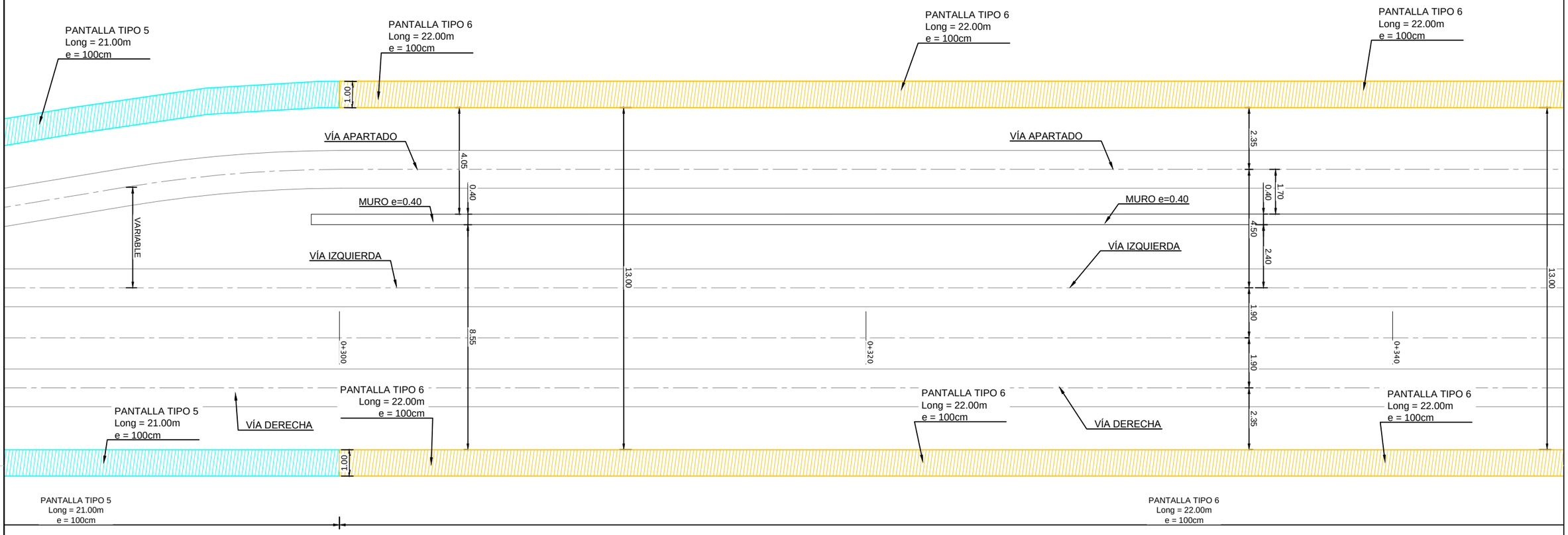
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.3.3

HOJA 03 DE 10

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/150

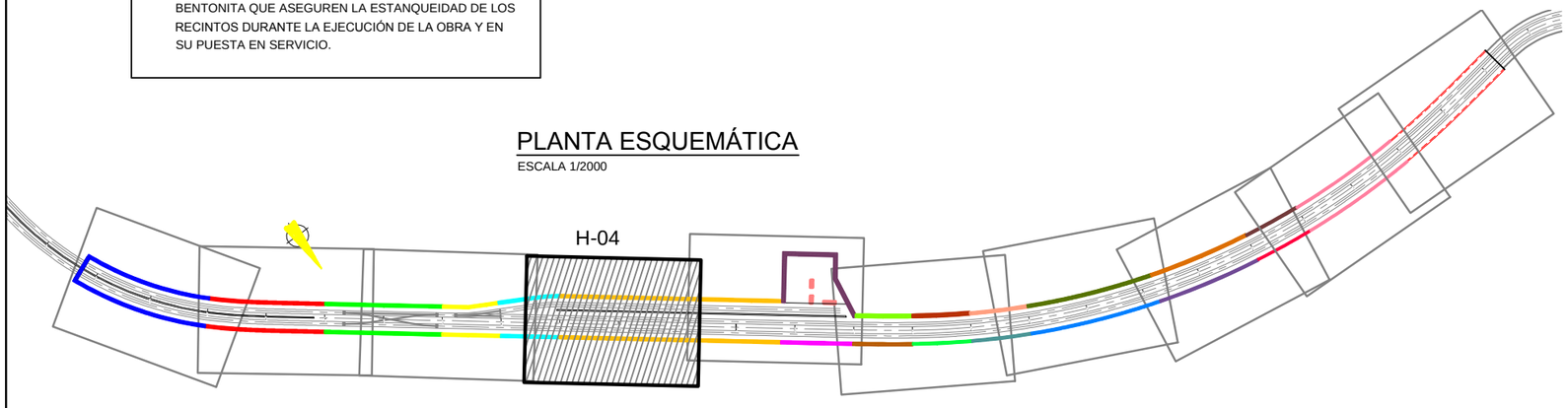


NOTAS:

- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



TIPOLOGÍA PANTALLA

COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/150

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-04)

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.3.4

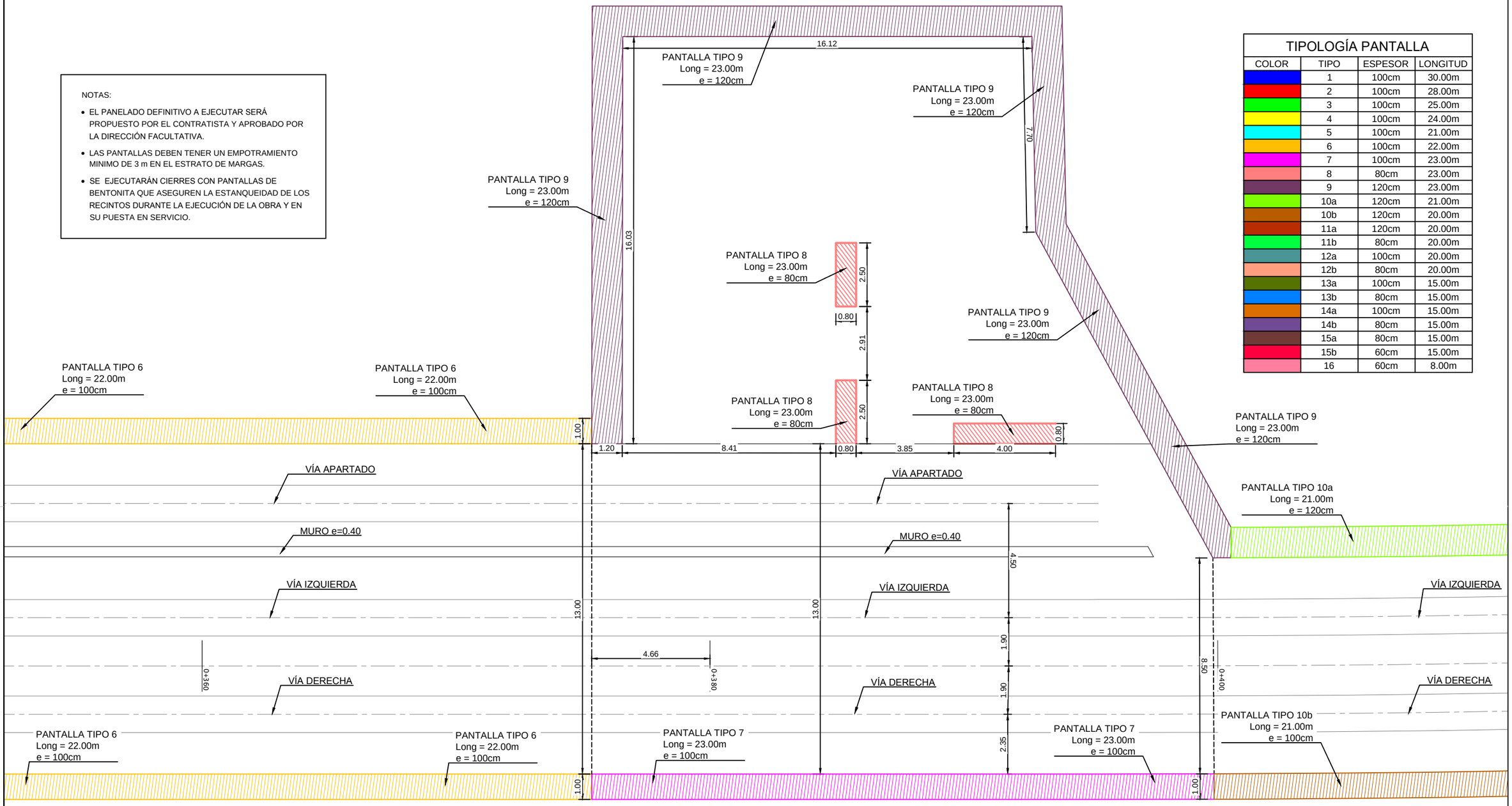
HOJA: 04 DE 10

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/150

NOTAS:

- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

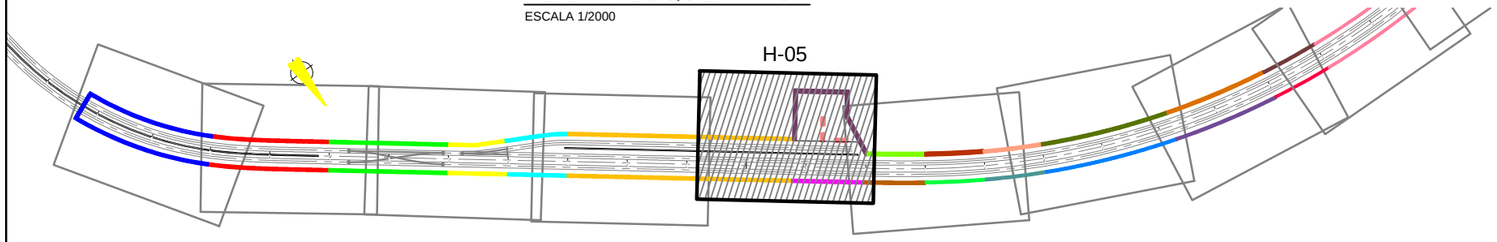


TIPOLOGÍA PANTALLA

COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

PLANTA ESQUEMÁTICA

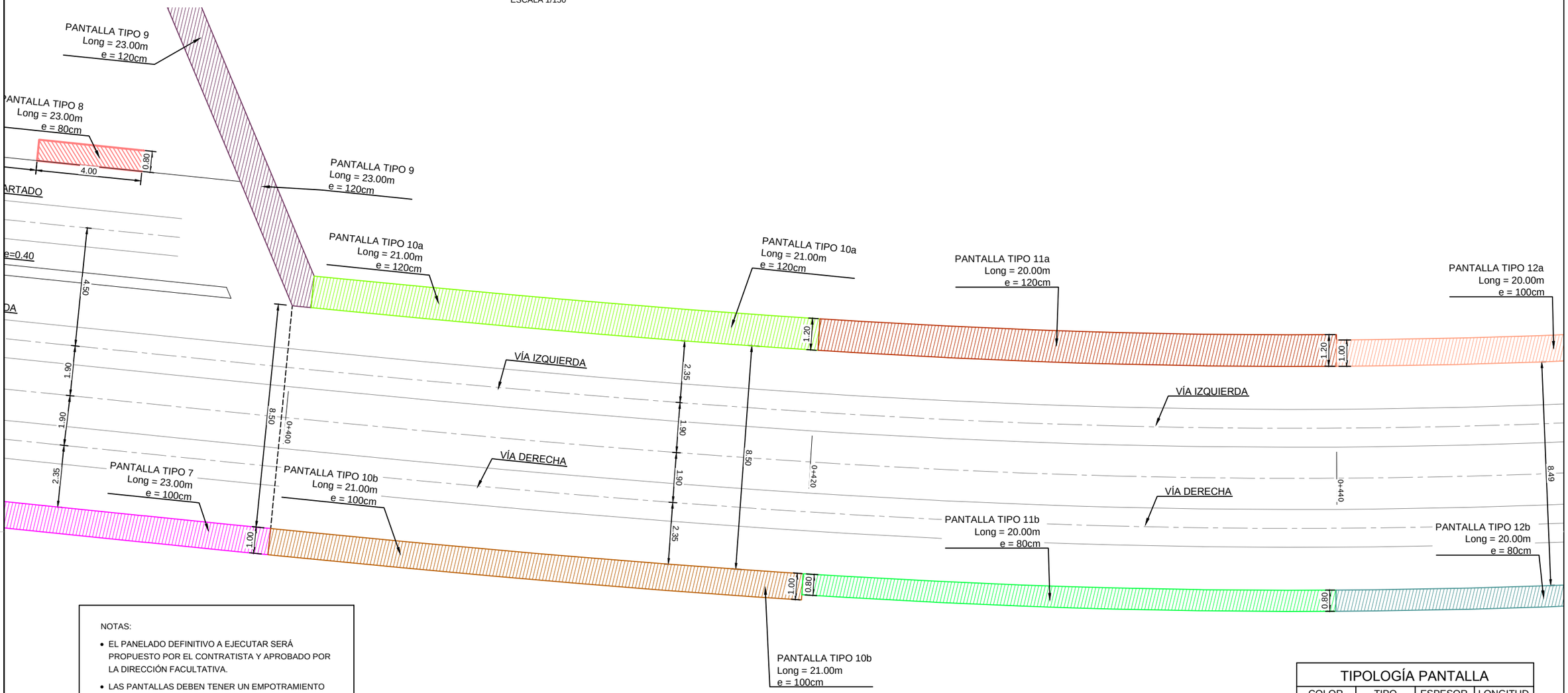
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/150 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-05) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.3.5 HOJA 05 DE 10

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/150



NOTAS:

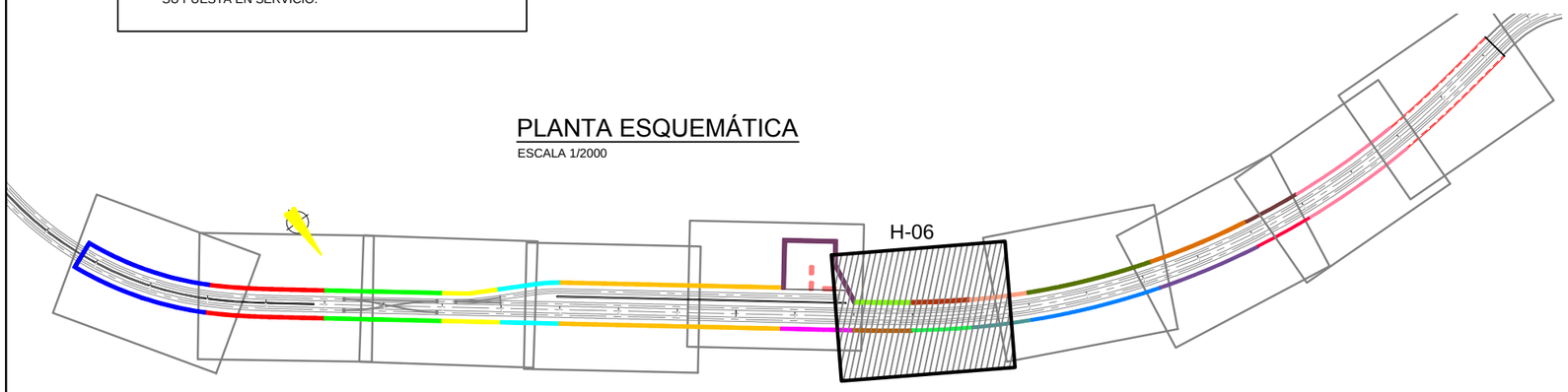
- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

TIPOLOGÍA PANTALLA

COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

PLANTA ESQUEMÁTICA

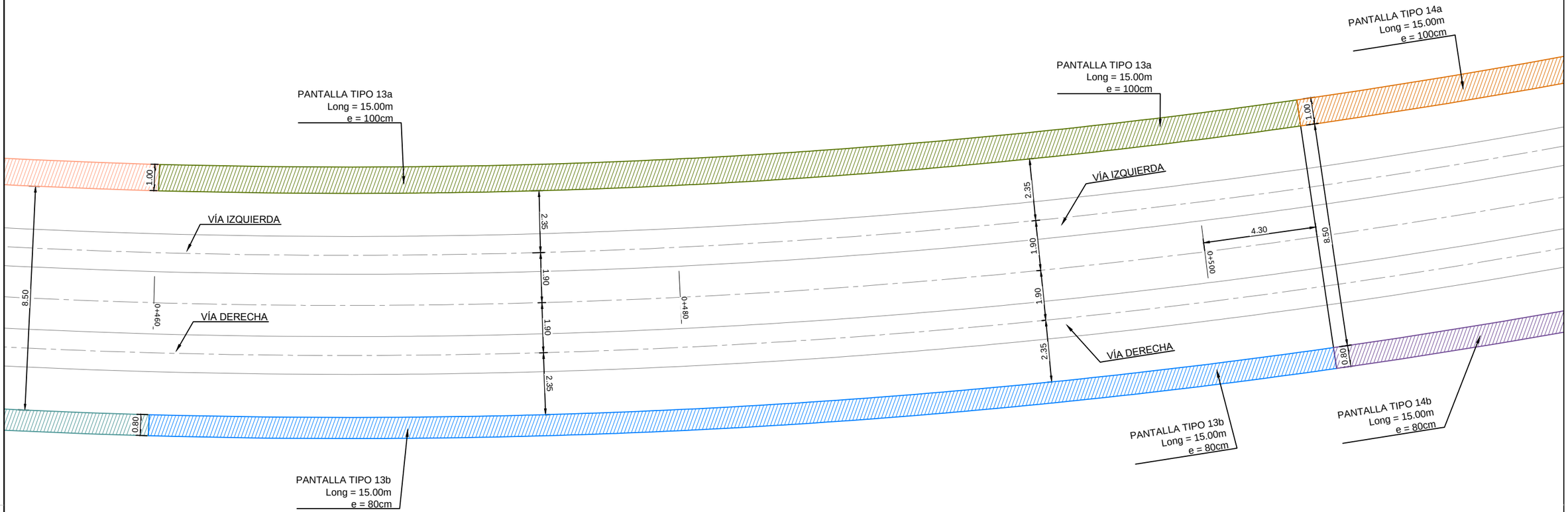
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/150 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-06) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.3.6 HOJA 06 DE 10

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/150

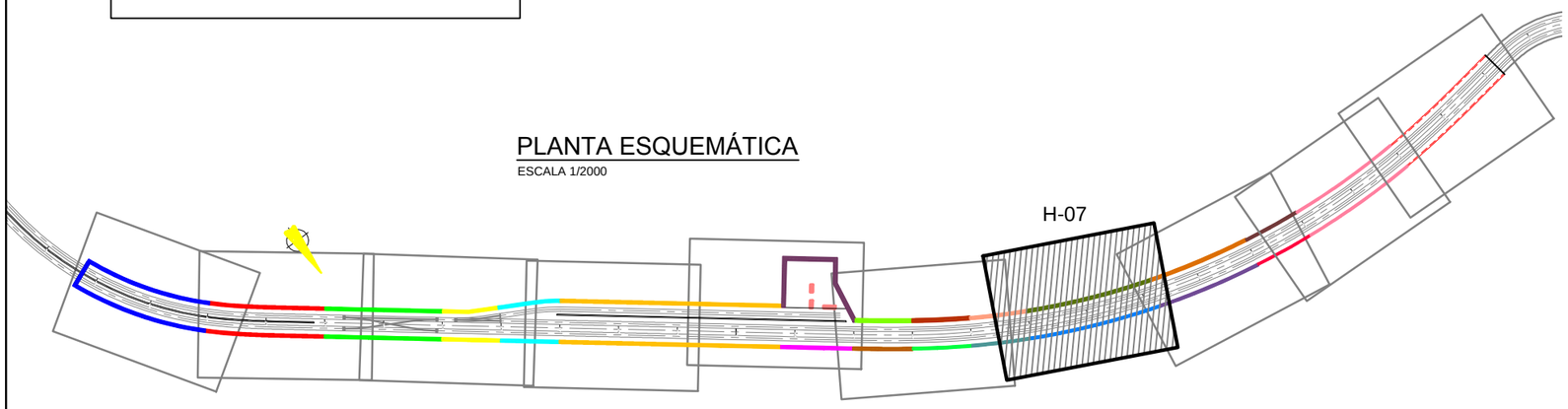


NOTAS:

- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



TIPOLOGÍA PANTALLA			
COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/150

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-07)

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.3.7

HOJA 07 DE 10

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

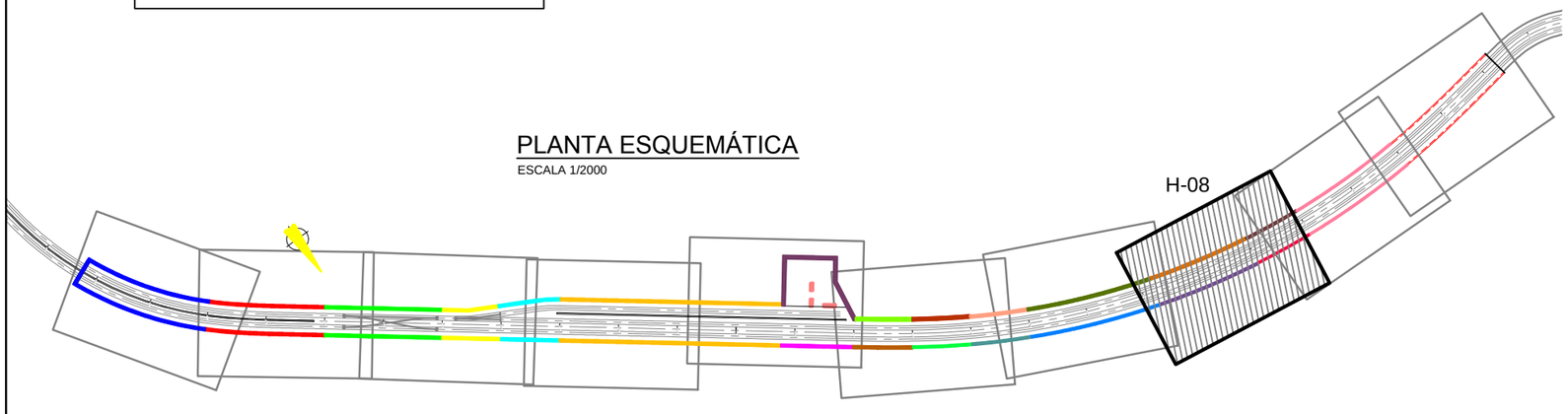
ESCALA 1/150

NOTAS:

- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



TIPOLOGÍA PANTALLA			
COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/150

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-08)

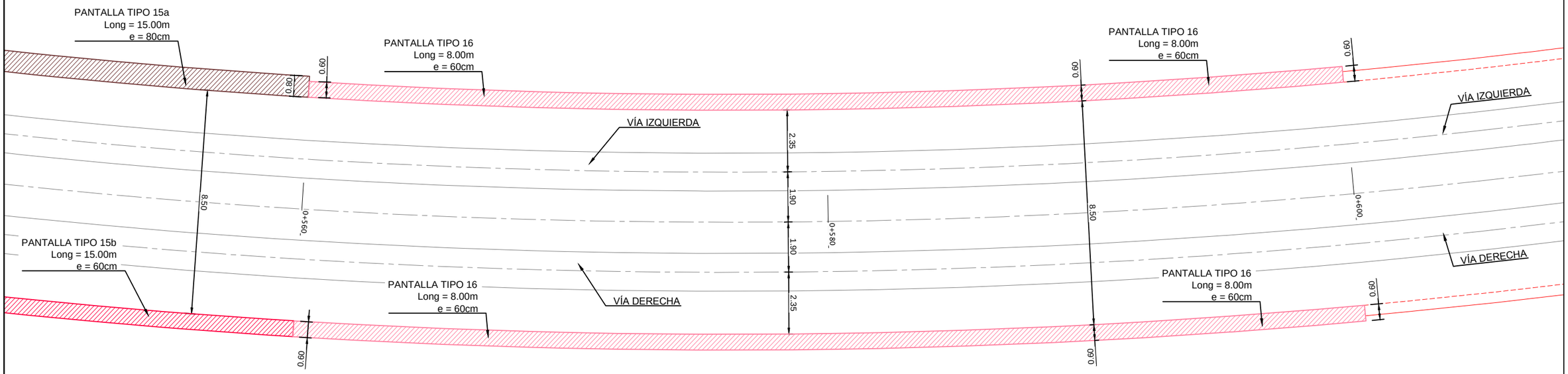
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.3.8

HOJA: 08 DE 10

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/150

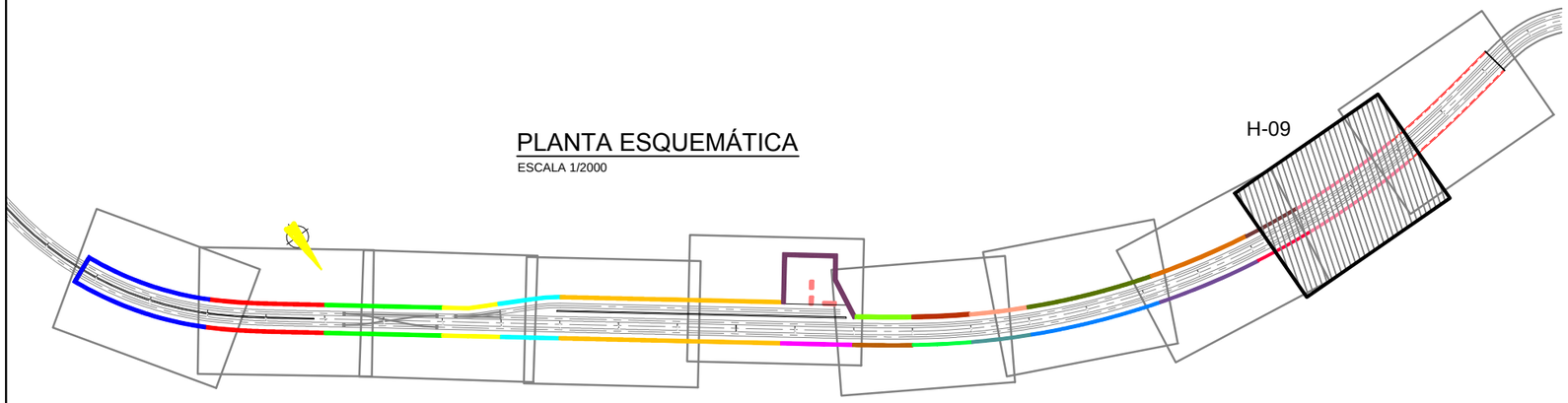


NOTAS:

- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



TIPOLOGÍA PANTALLA			
COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/150

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-09)

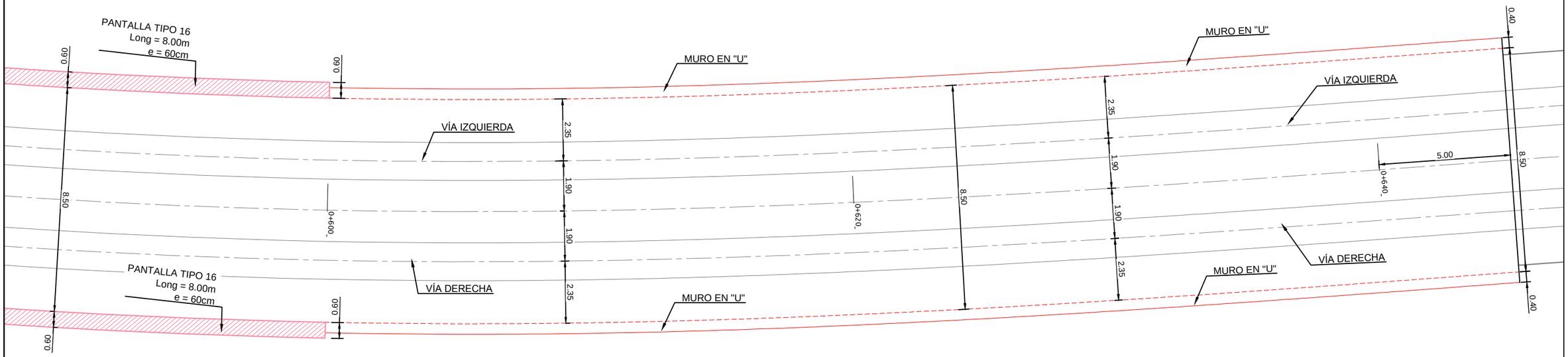
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.3.9

HOJA: 09 DE 10

PLANTA DE PANTALLAS . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/150

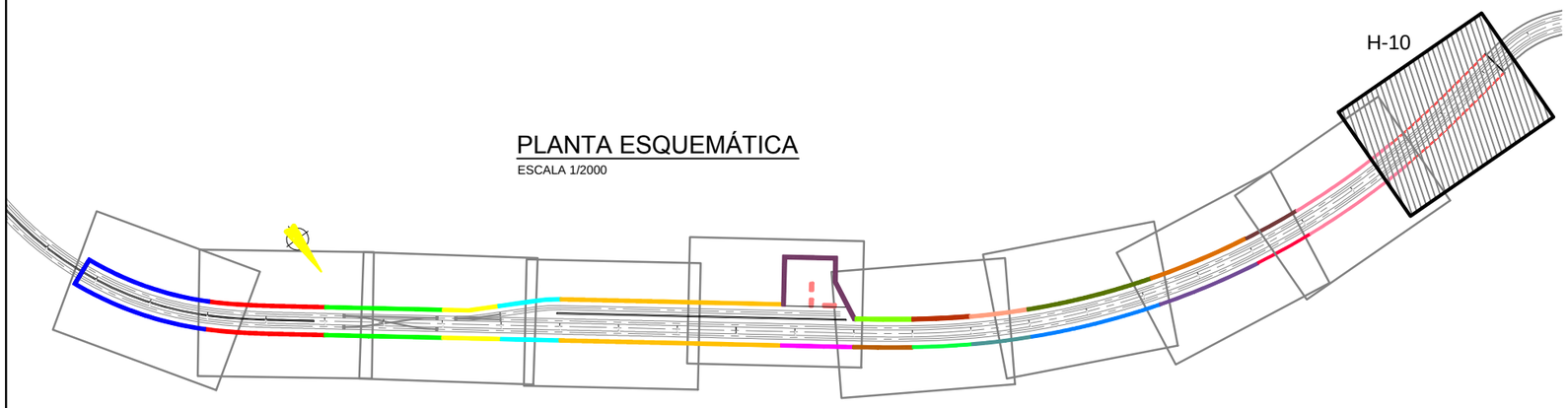


NOTAS:

- EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- LAS PANTALLAS DEBEN TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.
- SE EJECUTARÁN CIERRES CON PANTALLAS DE BENTONITA QUE ASEGUREN LA ESTANQUEIDAD DE LOS RECINTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EN SU PUESTA EN SERVICIO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



TIPOLOGÍA PANTALLA			
COLOR	TIPO	ESPESOR	LONGITUD
	1	100cm	30.00m
	2	100cm	28.00m
	3	100cm	25.00m
	4	100cm	24.00m
	5	100cm	21.00m
	6	100cm	22.00m
	7	100cm	23.00m
	8	80cm	23.00m
	9	120cm	23.00m
	10a	120cm	21.00m
	10b	120cm	20.00m
	11a	120cm	20.00m
	11b	80cm	20.00m
	12a	100cm	20.00m
	12b	80cm	20.00m
	13a	100cm	15.00m
	13b	80cm	15.00m
	14a	100cm	15.00m
	14b	80cm	15.00m
	15a	80cm	15.00m
	15b	60cm	15.00m
	16	60cm	8.00m

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/150

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA TIPOLOGÍA PANTALLAS (H-10)

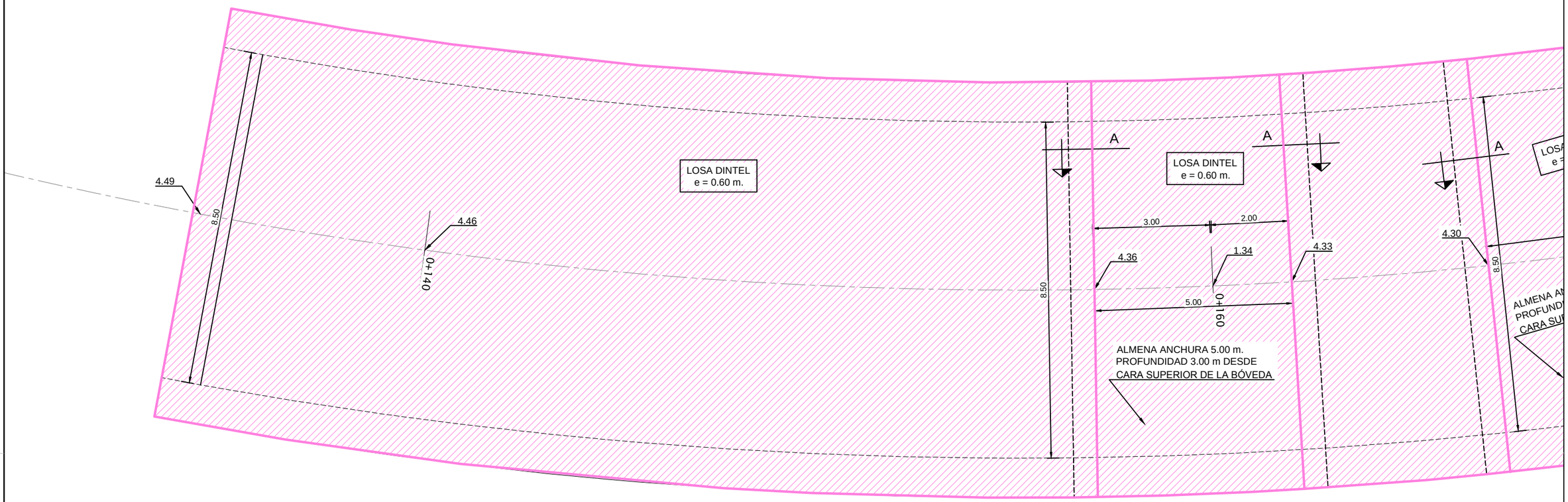
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.3 TIPOLOGÍA PANTALLAS.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.3.10

HOJA: 10 DE 10

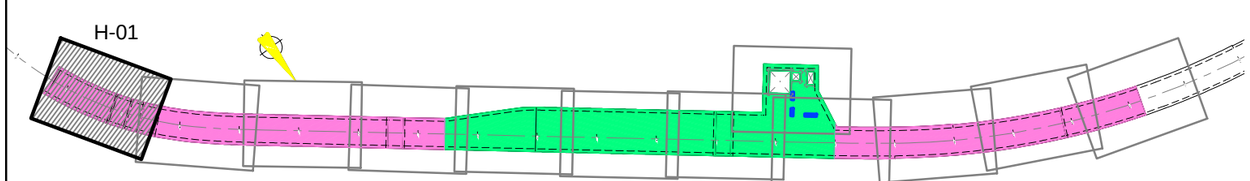
PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



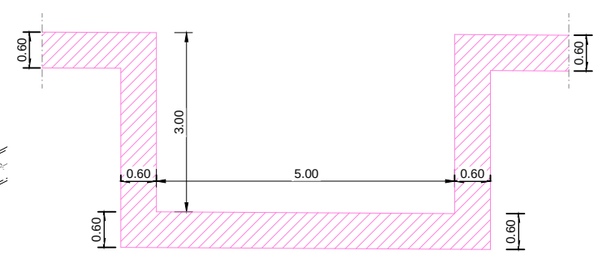
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN A-A .

ESCALA 1/100



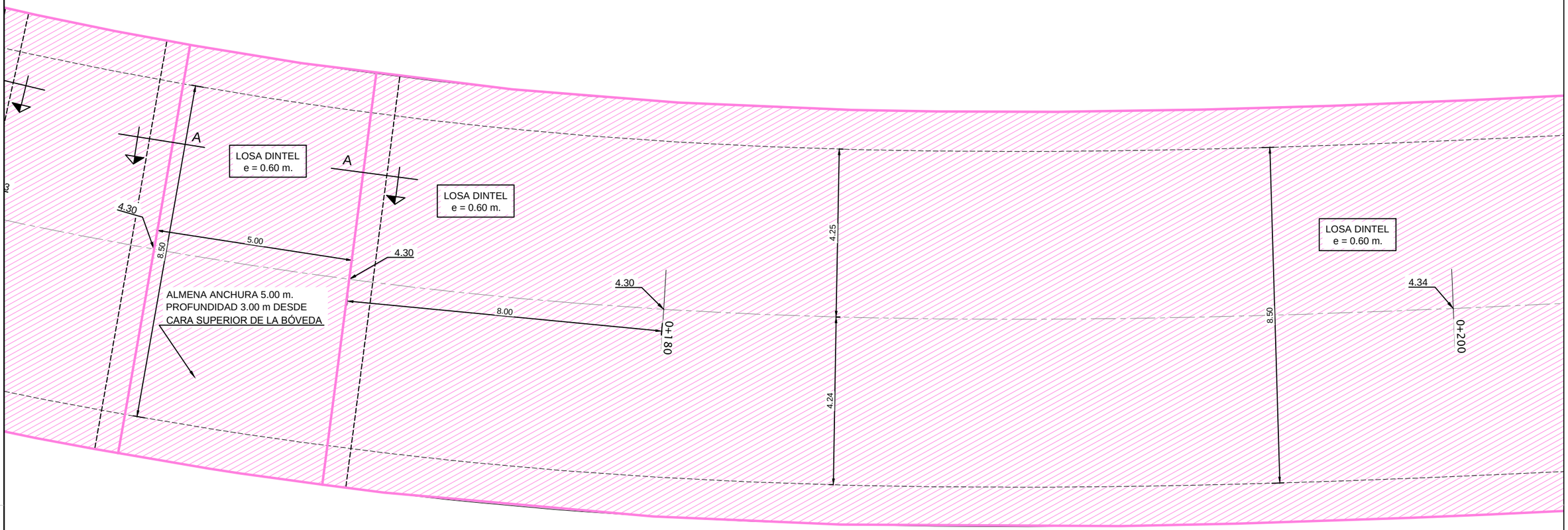
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-1) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.4.1 HOJA 01 DE 12

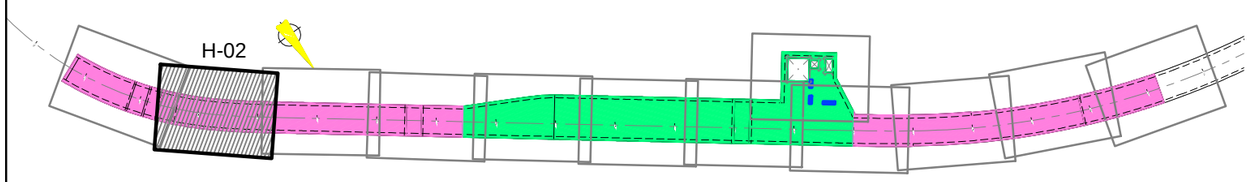
PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



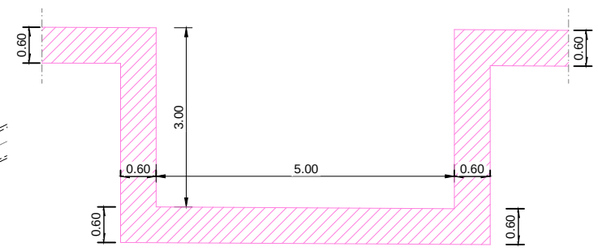
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN A-A .

ESCALA 1/100



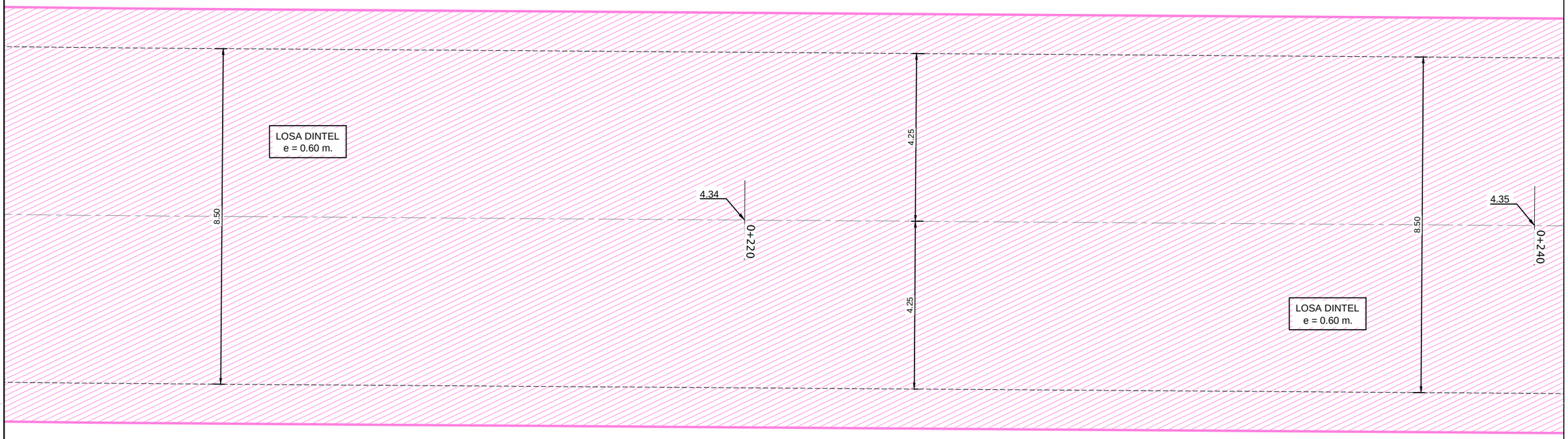
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-2) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.4.2 HOJA 02 DE 12

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

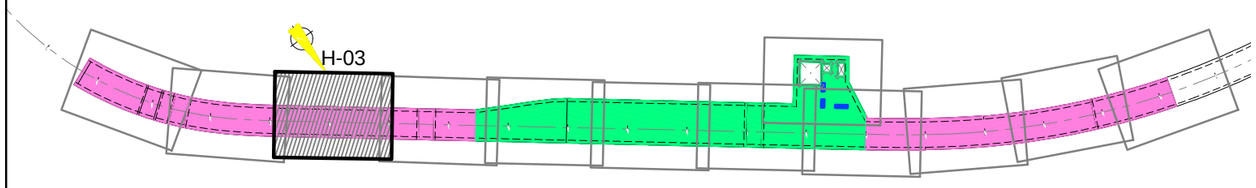
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

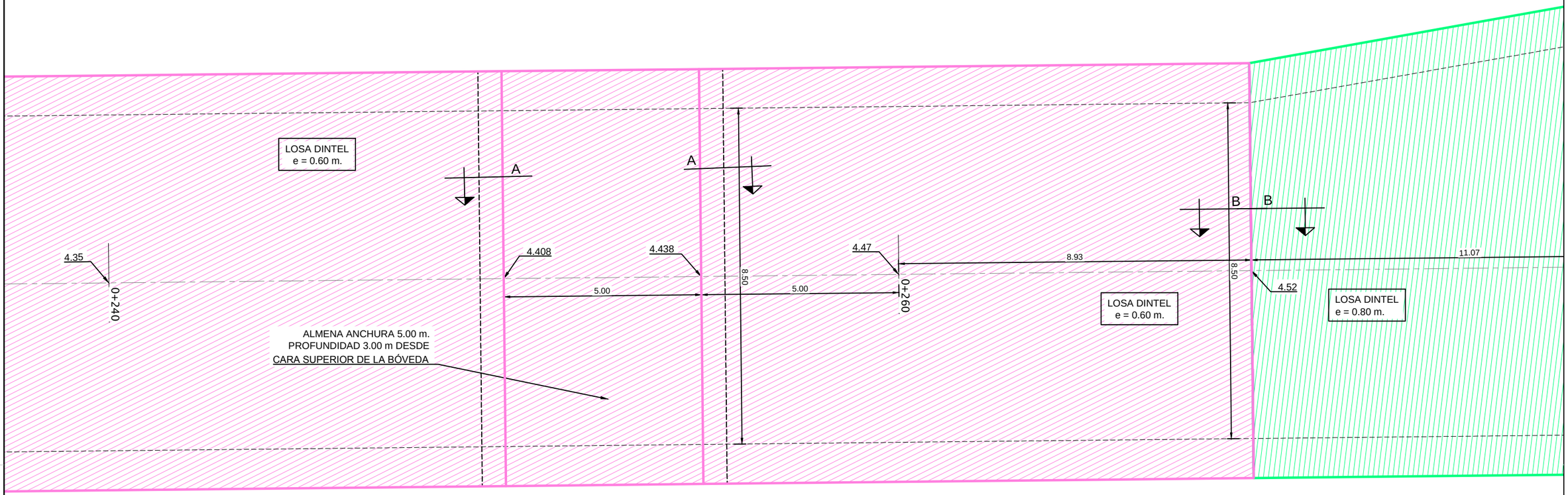


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-3) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.4.3 HOJA 03 DE 12

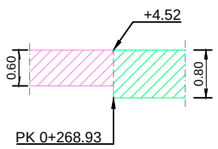
PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



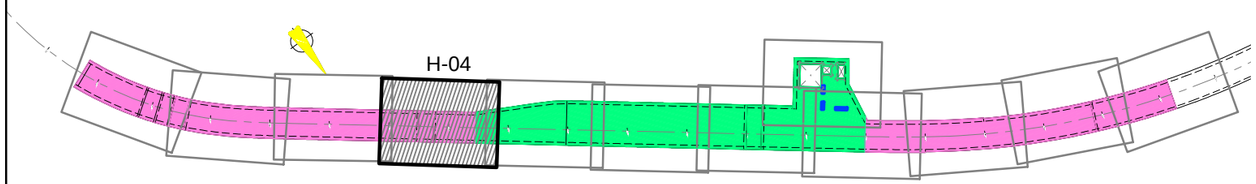
SECCIÓN B-B .

ESCALA 1/100



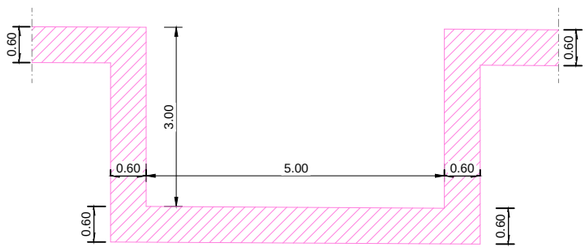
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN A-A .

ESCALA 1/100



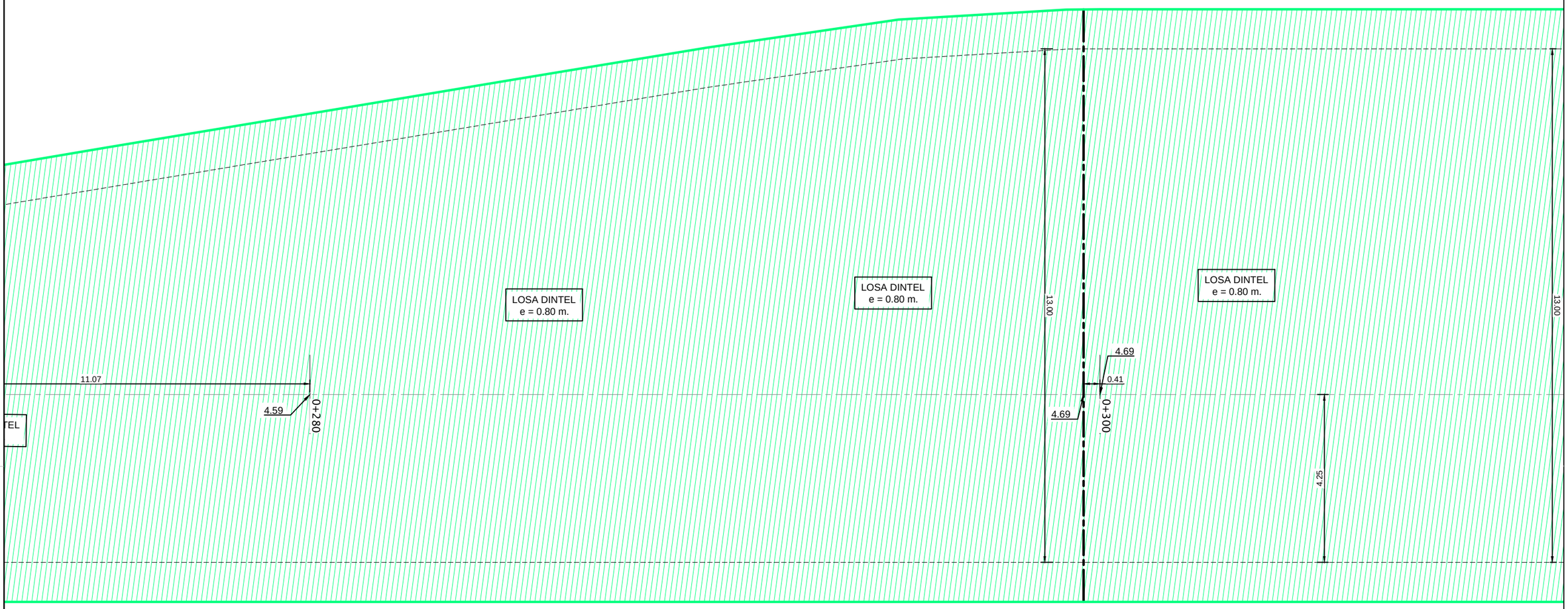
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-4) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.4.4 HOJA 04 DE 12

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

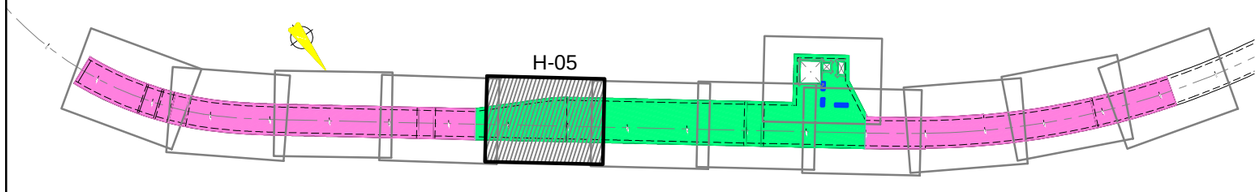
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-5)

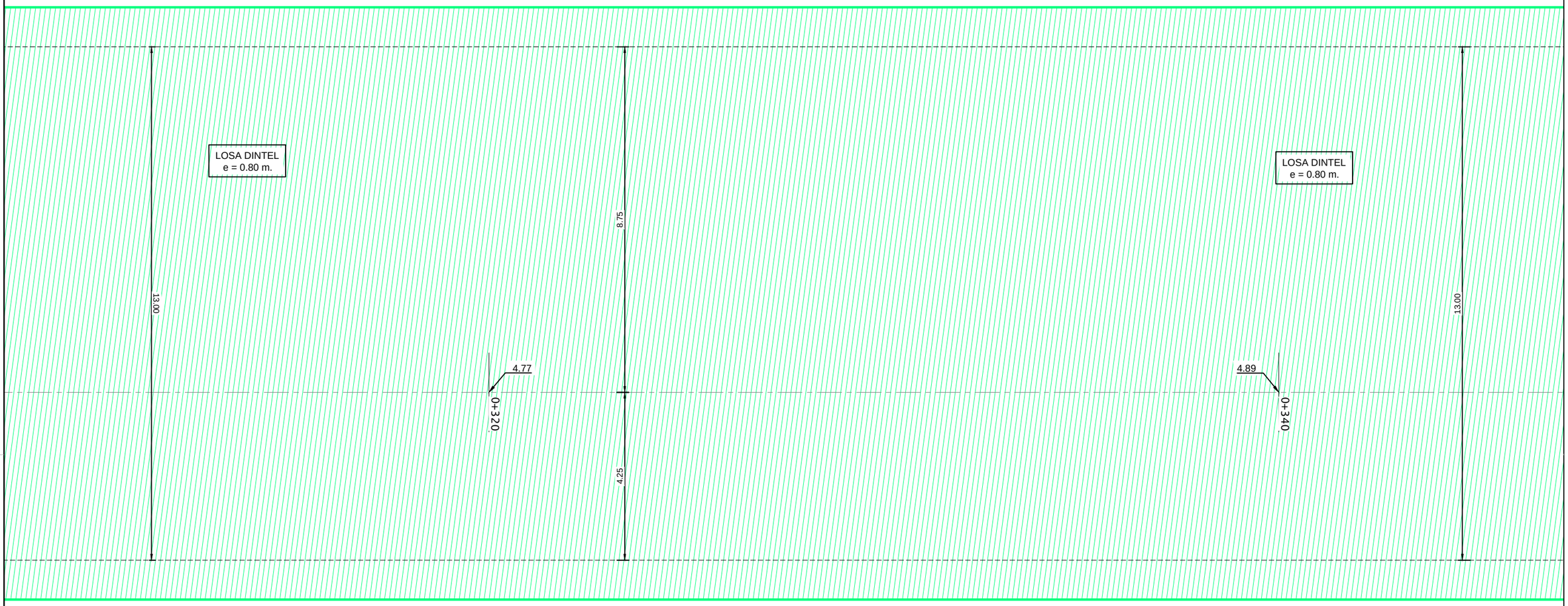
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.4.5

HOJA: 05 DE 12

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

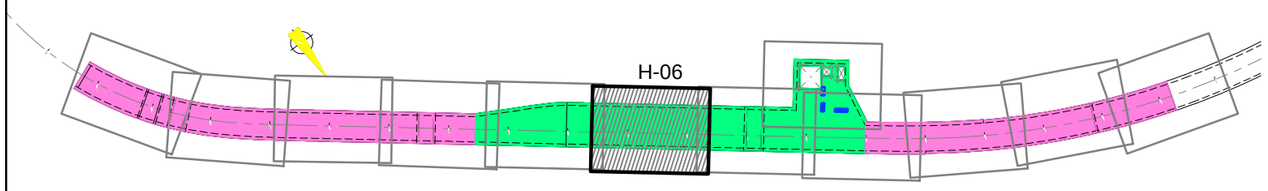
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-6)

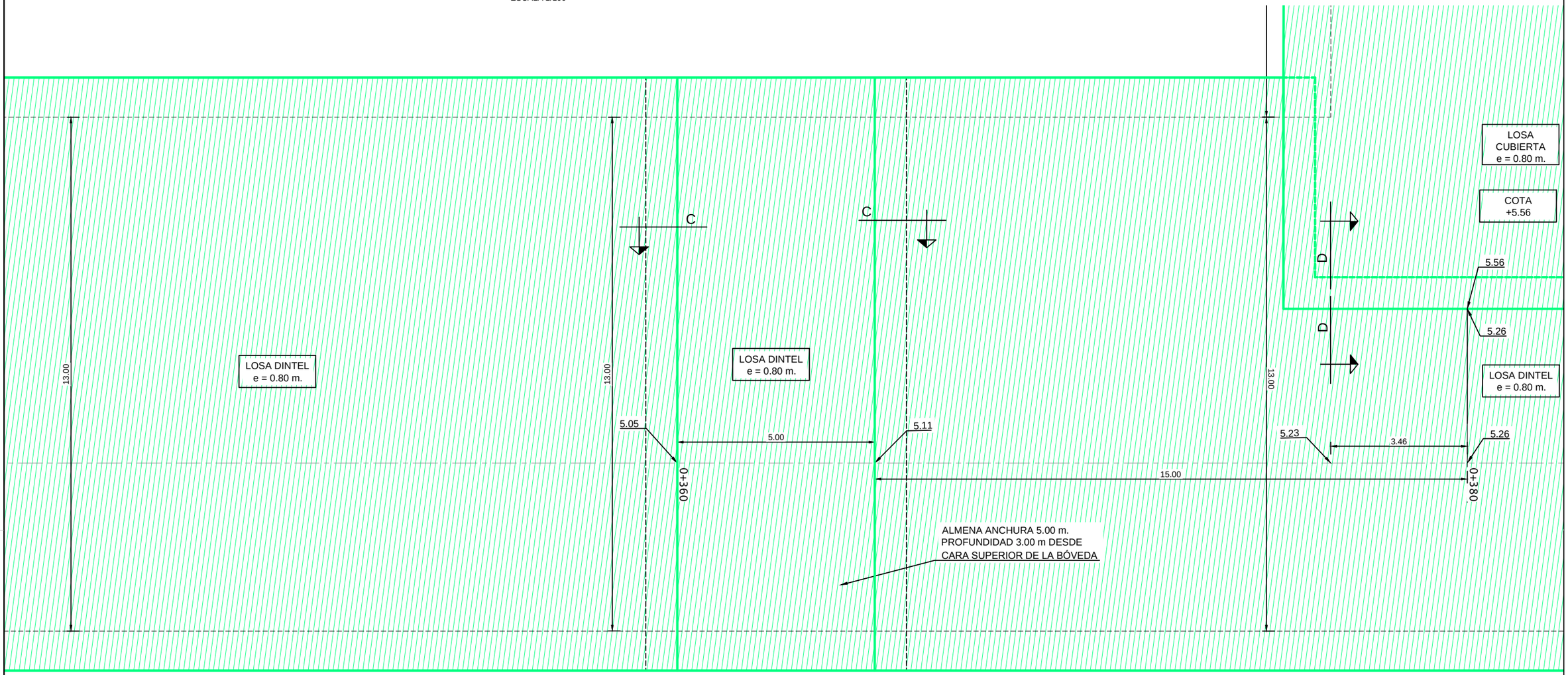
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.4.6

HOJA: 06 DE 12

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100

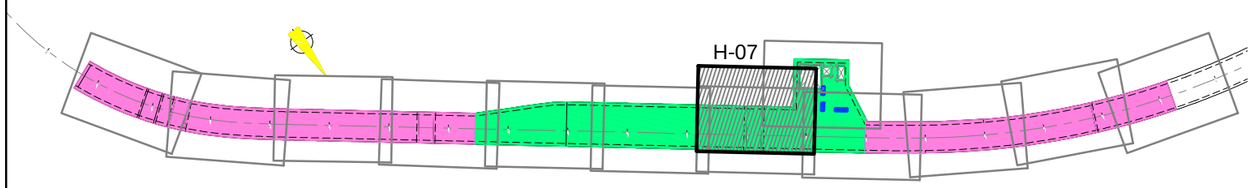


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

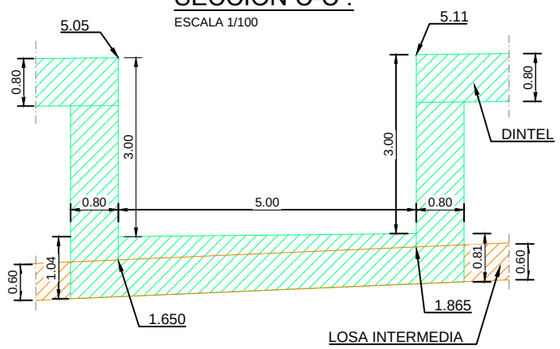
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



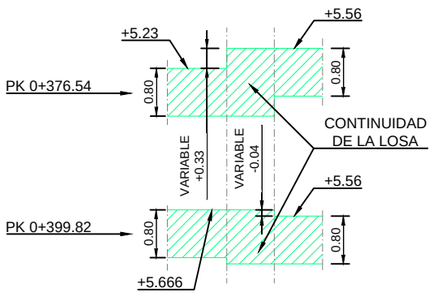
SECCIÓN C-C .

ESCALA 1/100



SECCIÓN D-D .

ESCALA 1/100



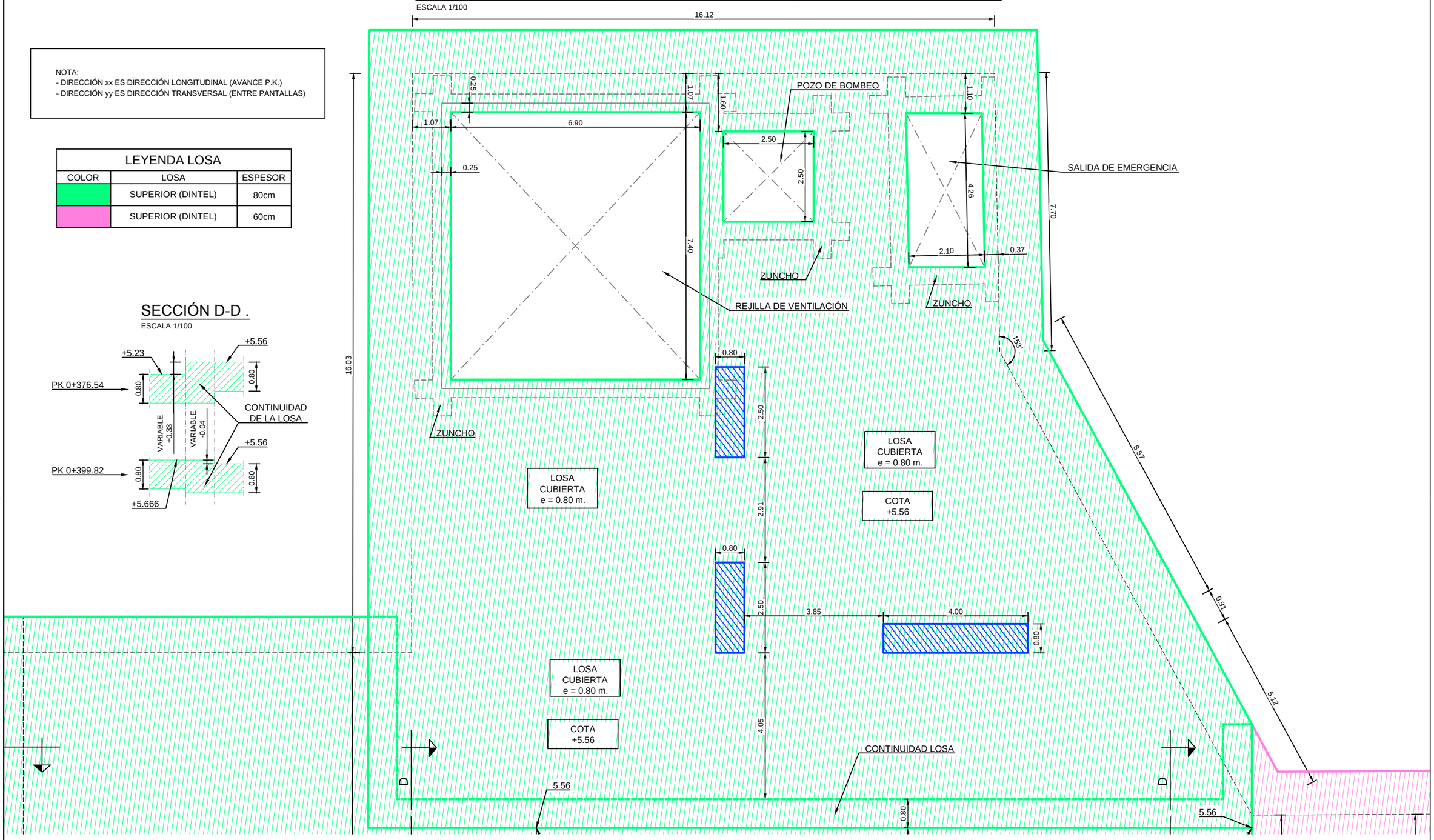
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-7) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.4.7 HOJA 07 DE 12

PLANTA LOSA CUBIERTA (SALIDA DE EMERGENCIA). DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

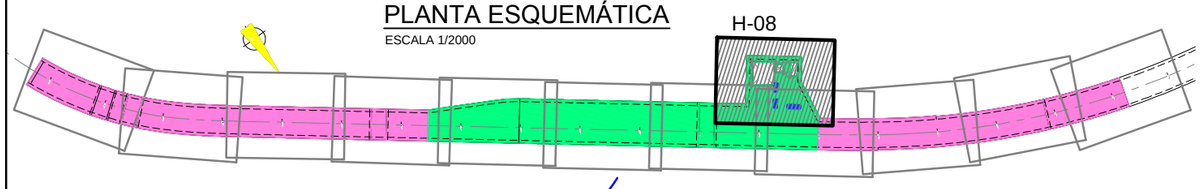


SECCIÓN D-D .

ESCALA 1/100

PLANTA ESQUEMÁTICA

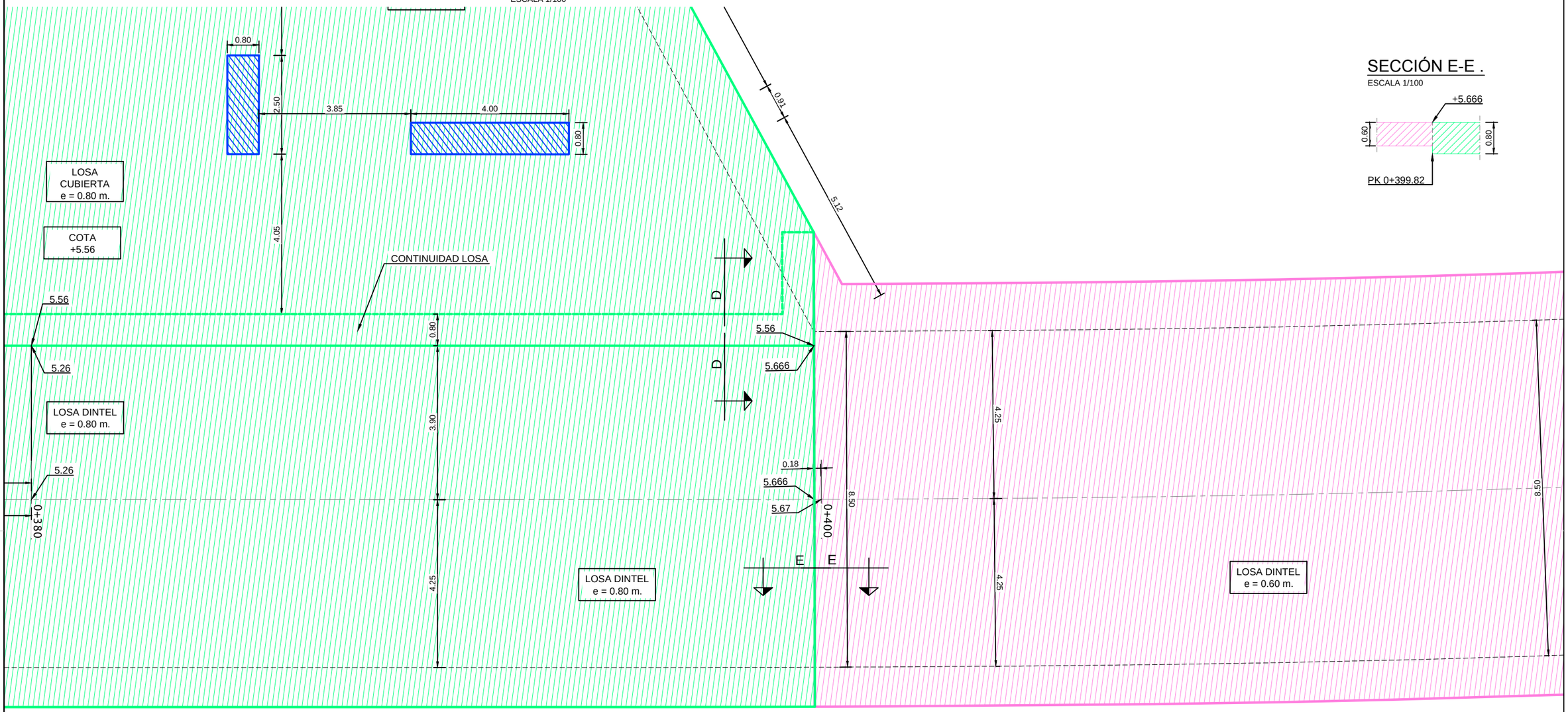
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA CUBIERTA DE EMERGENCIA (DINTEL) DEFINICIÓN (H-8) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.4.8 HOJA 08 DE 12

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100

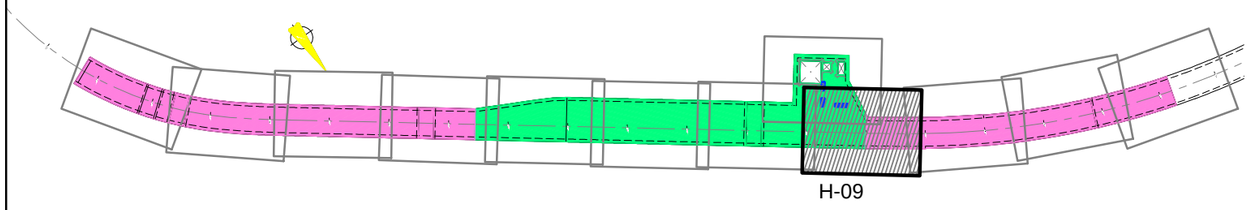


SECCIÓN E-E .

ESCALA 1/100

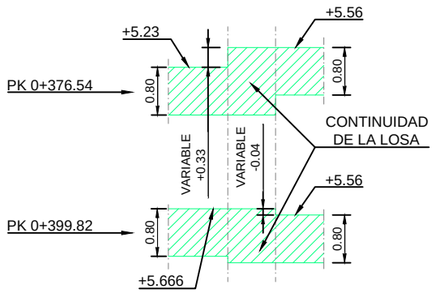
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN D-D .

ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-9)

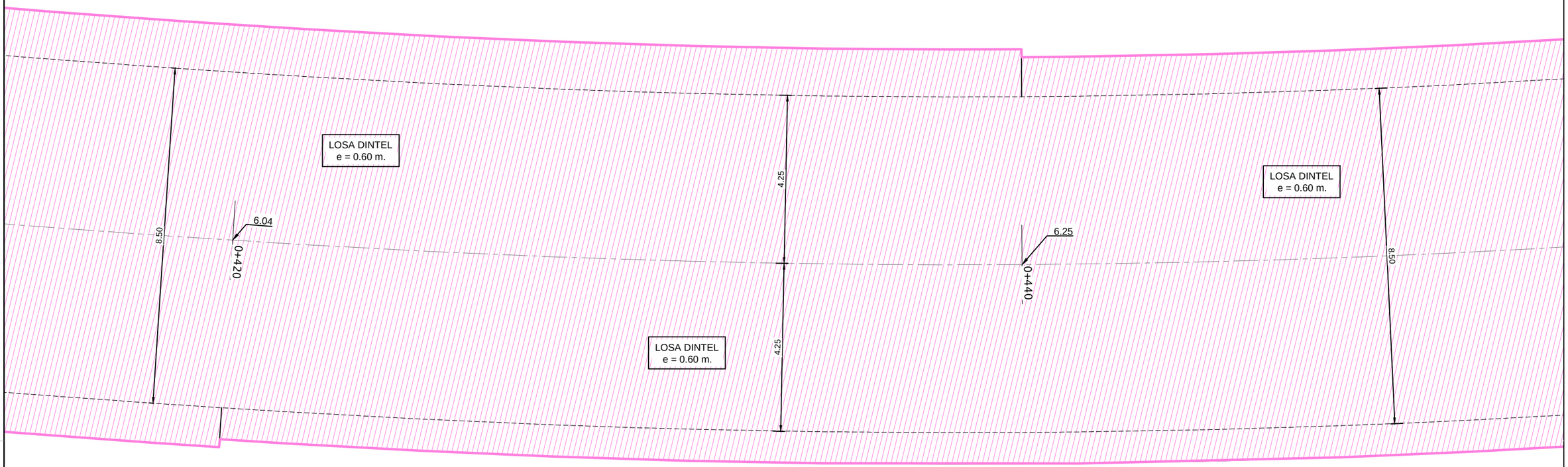
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.4.9

HOJA: 09 DE 12

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

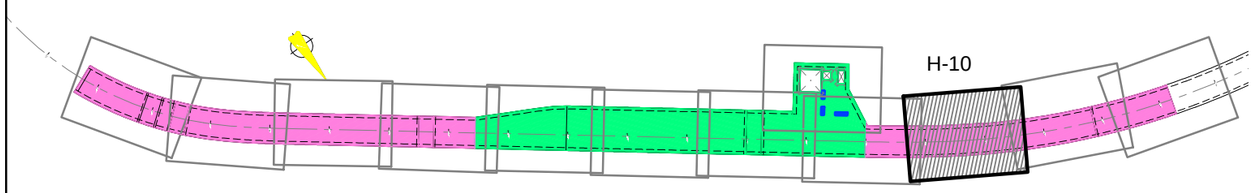
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

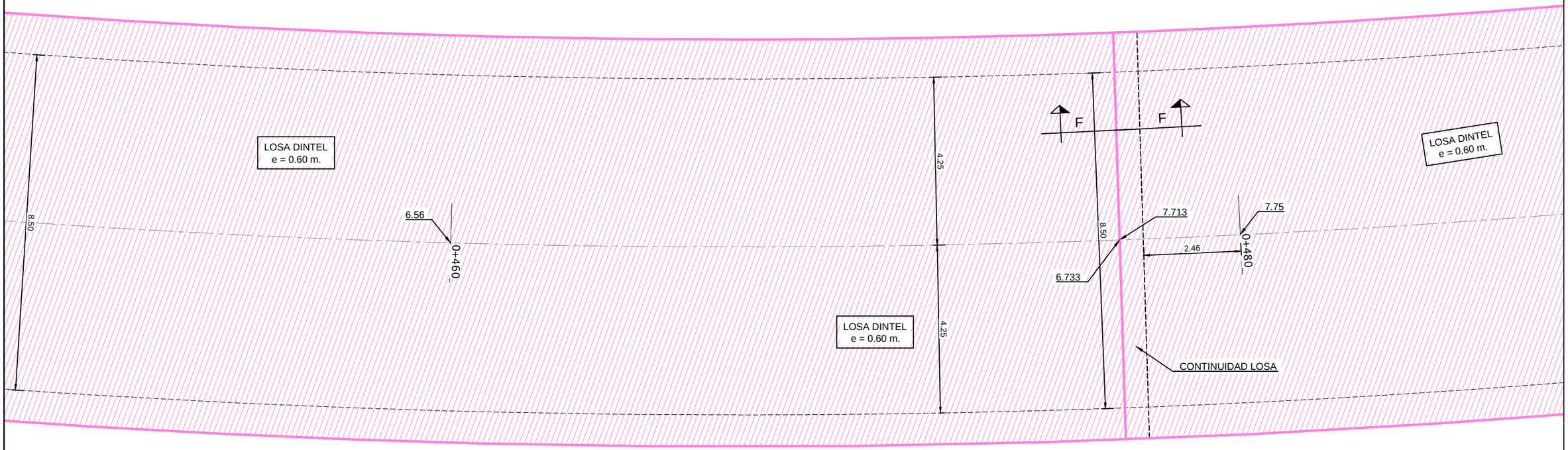


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-10) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.4.10 HOJA 10 DE 12

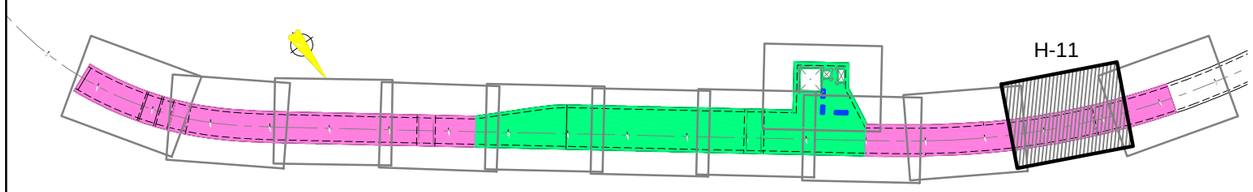
PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



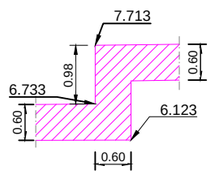
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN F-F .

ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

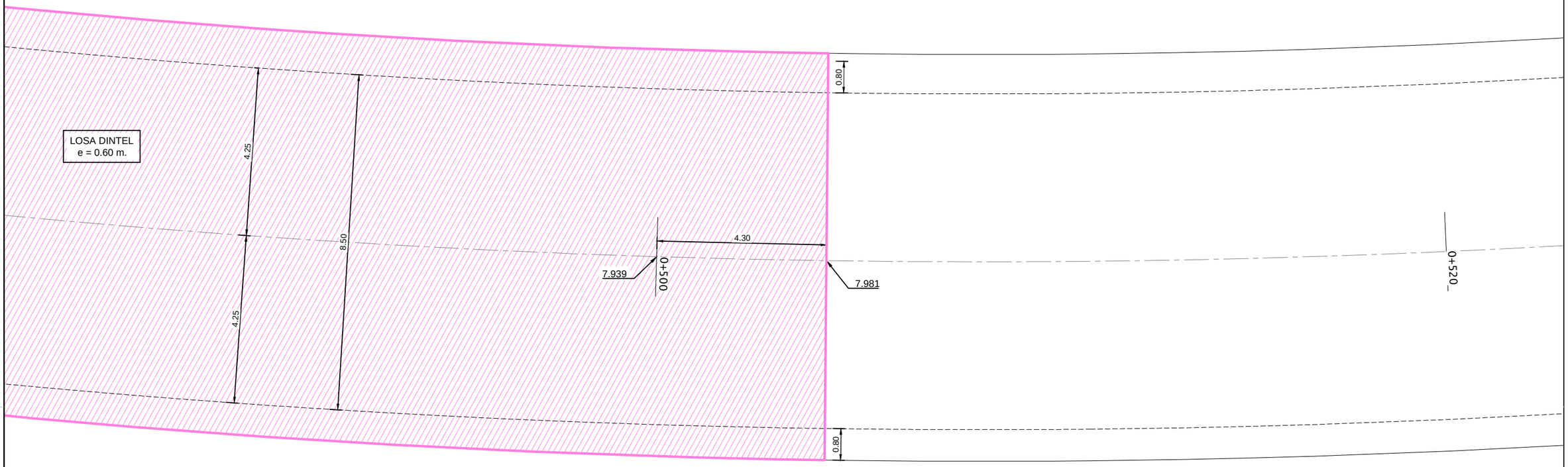
LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA: Febrero - 2016 / EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0	ESCALA: 1/100 / FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-11) / NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg	NÚMERO DE PLANO: 10.4.11 / HOJA: 11 DE 12

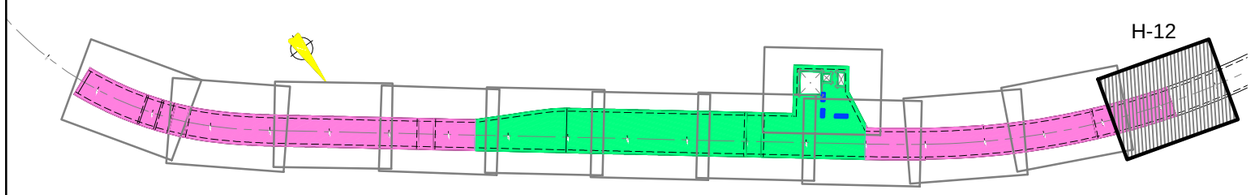
PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



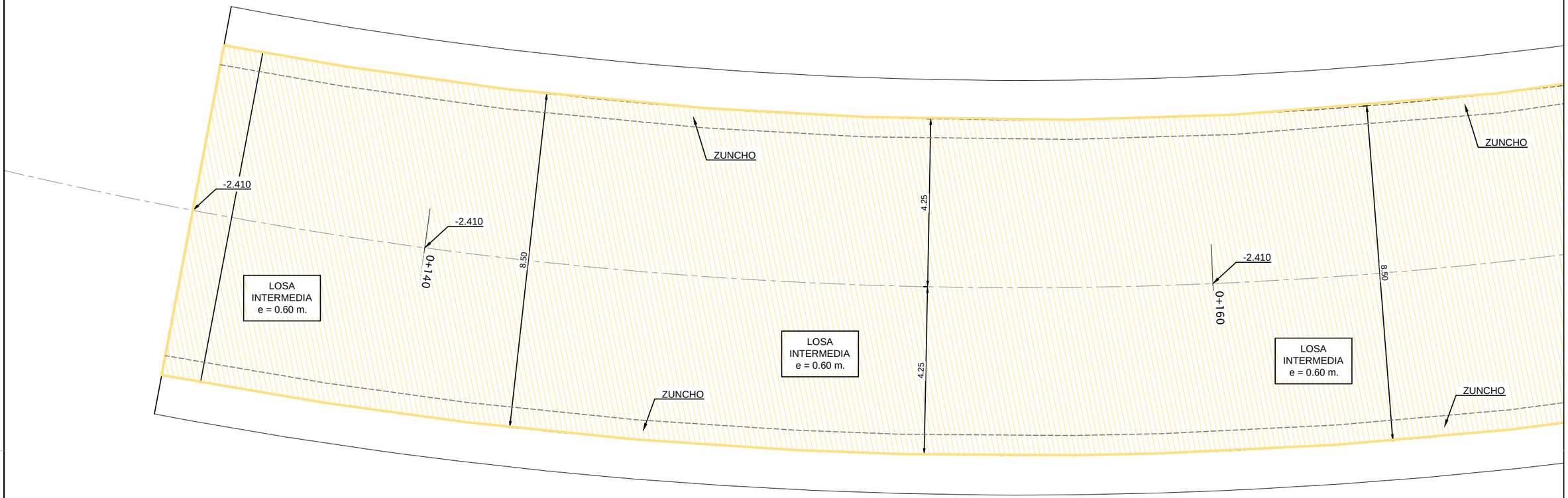
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	SUPERIOR (DINTEL)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA SUPERIOR (DINTEL) DEFINICIÓN (H-12) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.4 PLANTA DINTEL.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.4.12 HOJA 12 DE 12

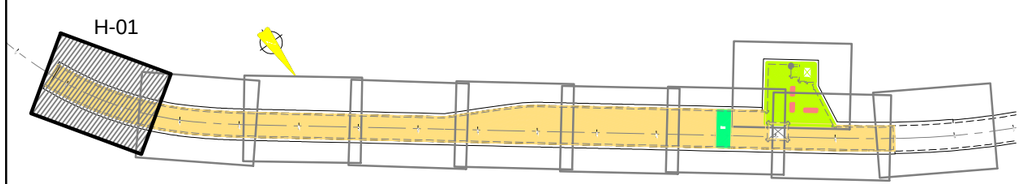
PLANTA LOSA INTERMEDIA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



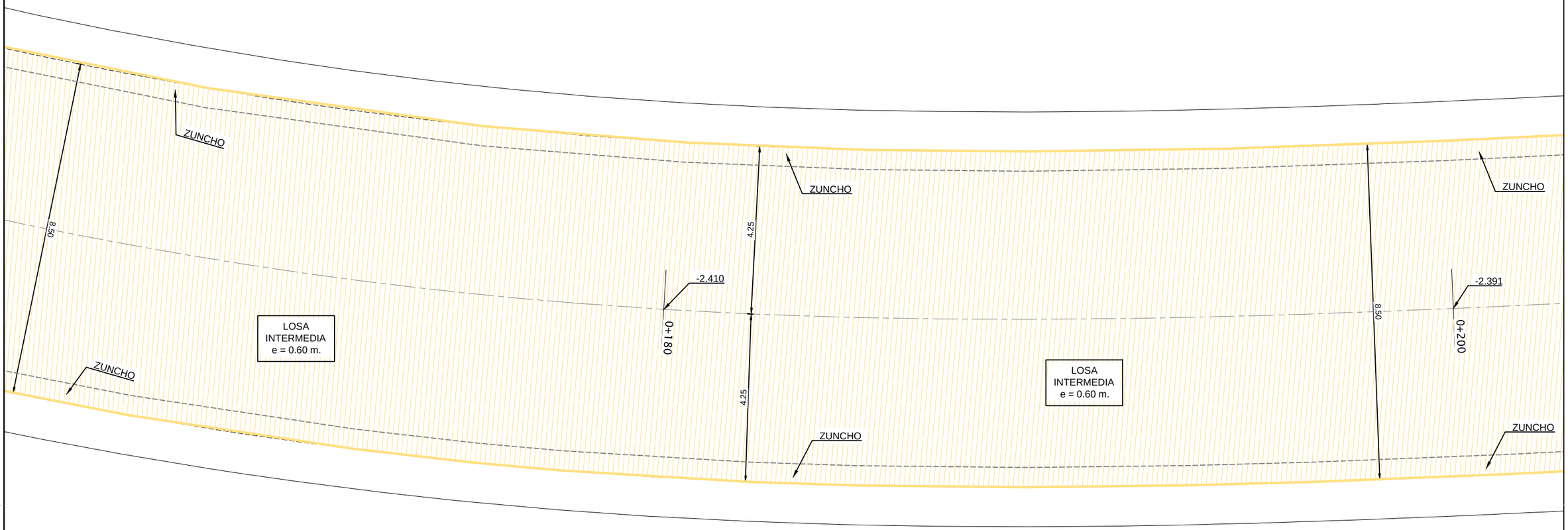
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA INTERMEDIA DEFINICIÓN (H-1) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.5.1 HOJA 01 DE 10

PLANTA LOSA INTERMEDIA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

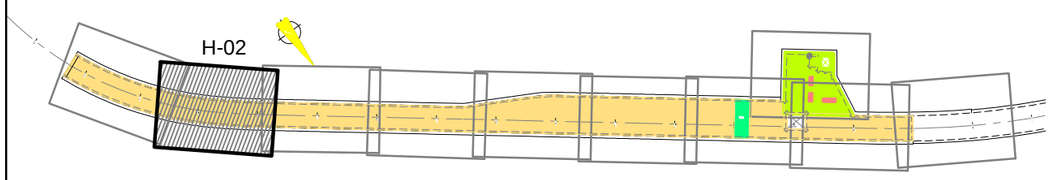
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

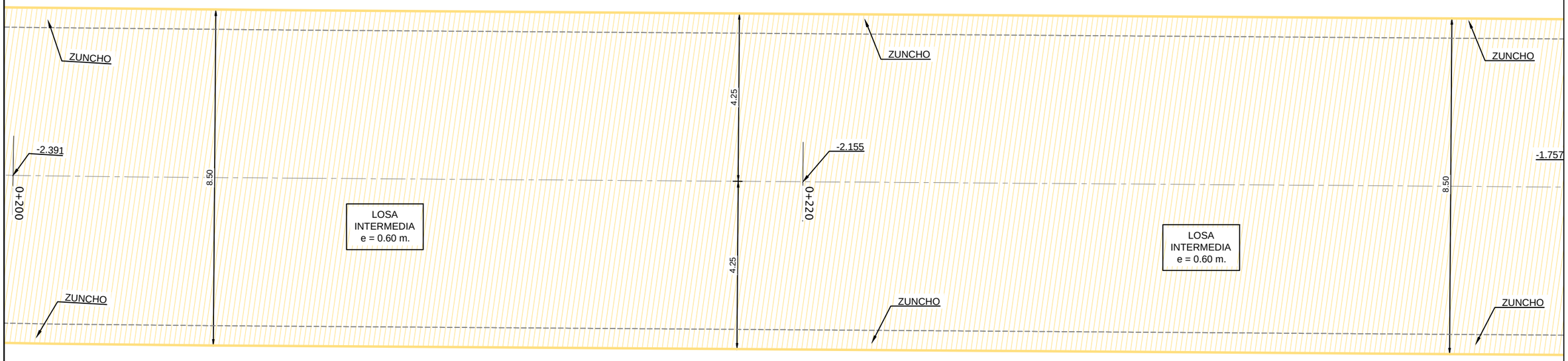


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA INTERMEDIA DEFINICIÓN (H-2) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.5.2 HOJA 02 DE 10

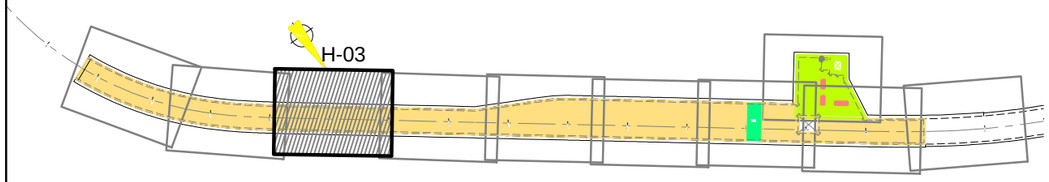
PLANTA LOSA INTERMEDIA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTIN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA INTERMEDIA DEFINICIÓN (H-3)

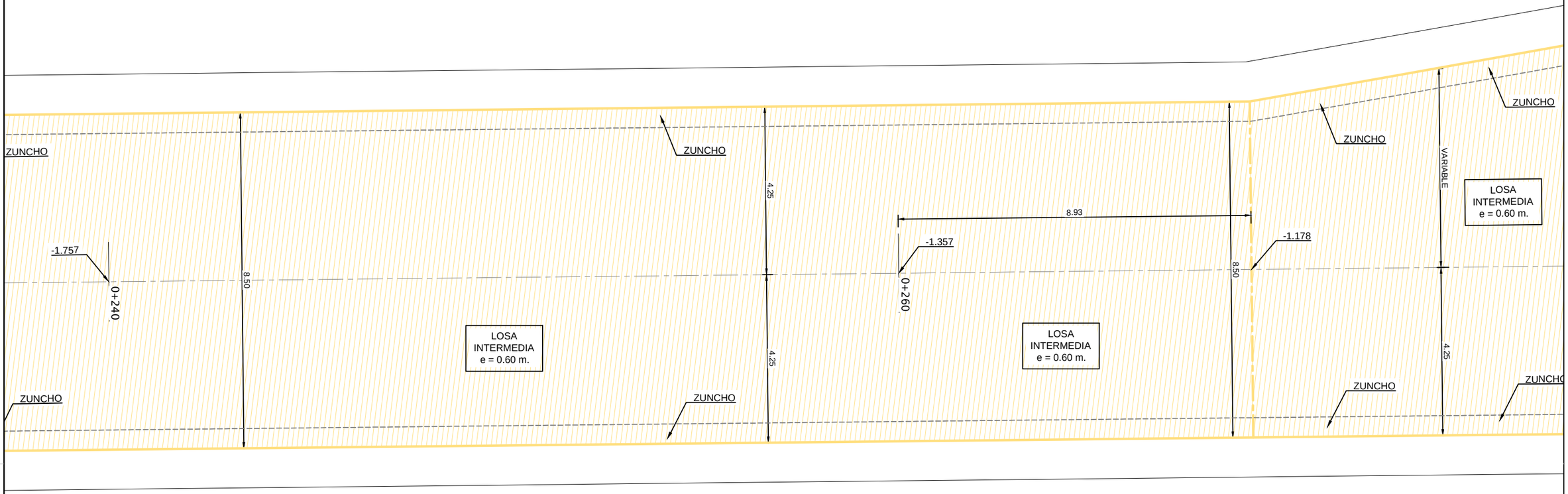
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.5.3

HOJA 03 DE 10

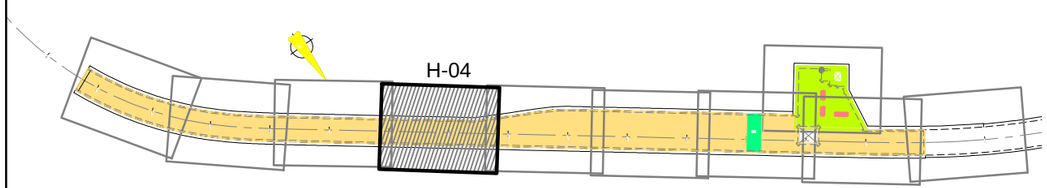
PLANTA LOSA INTERMEDIA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA INTERMEDIA DEFINICIÓN (H-4)

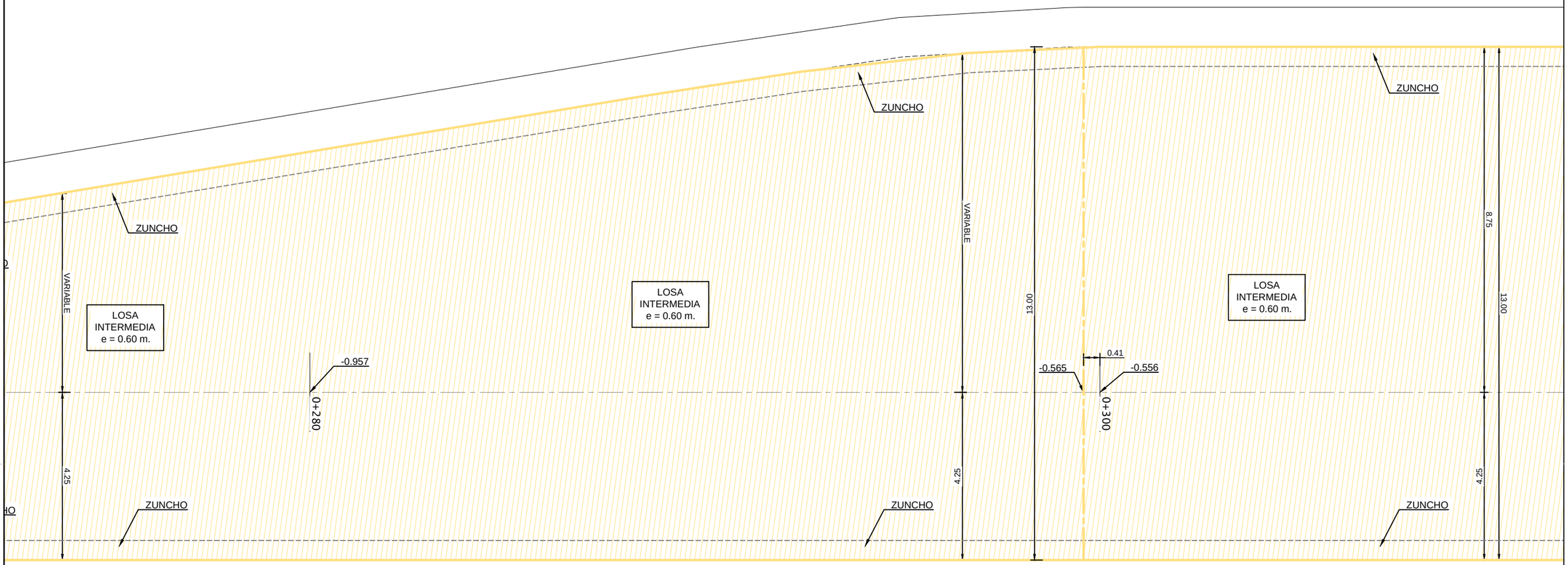
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.5.4

HOJA: 04 DE 10

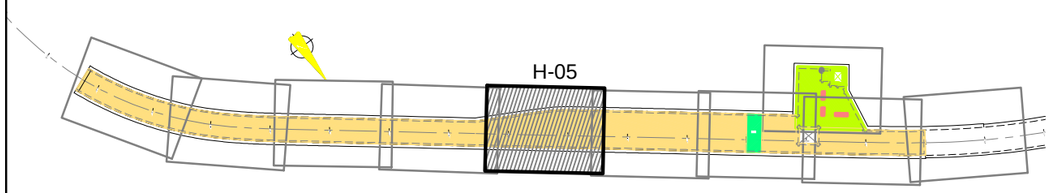
PLANTA LOSA INTERMEDIA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA INTERMEDIA DEFINICIÓN (H-5)

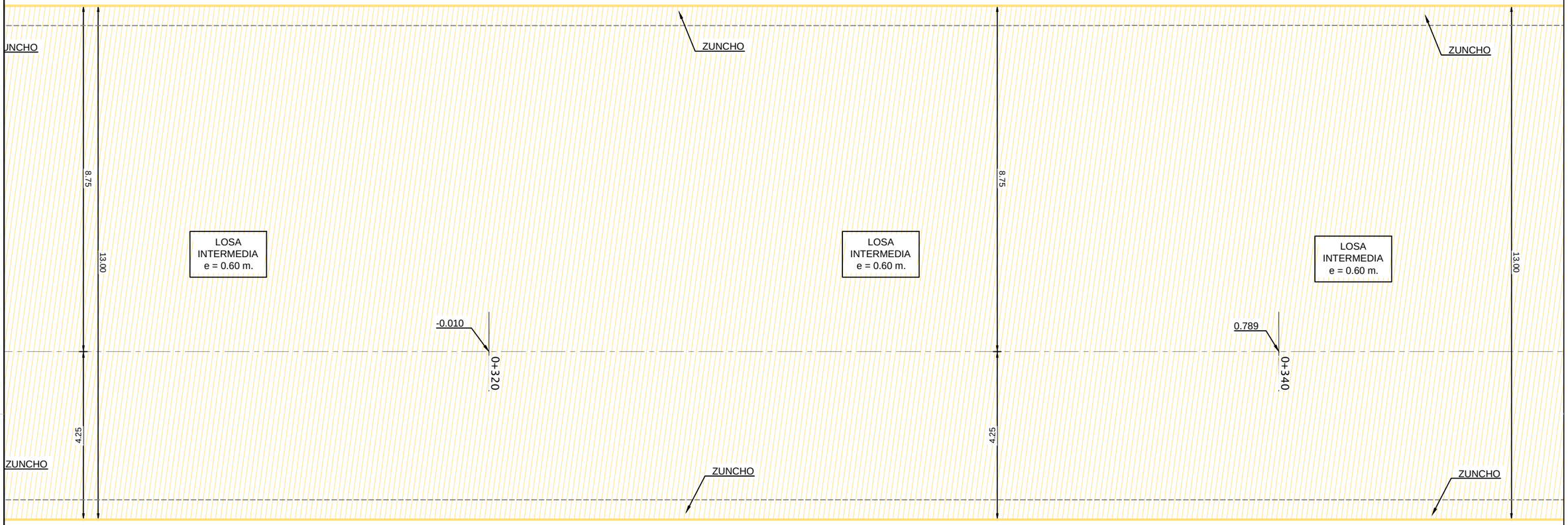
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.5.5

HOJA 05 DE 10

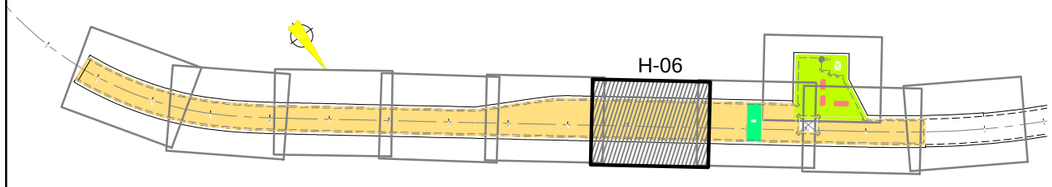
PLANTA LOSA INTERMEDIA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



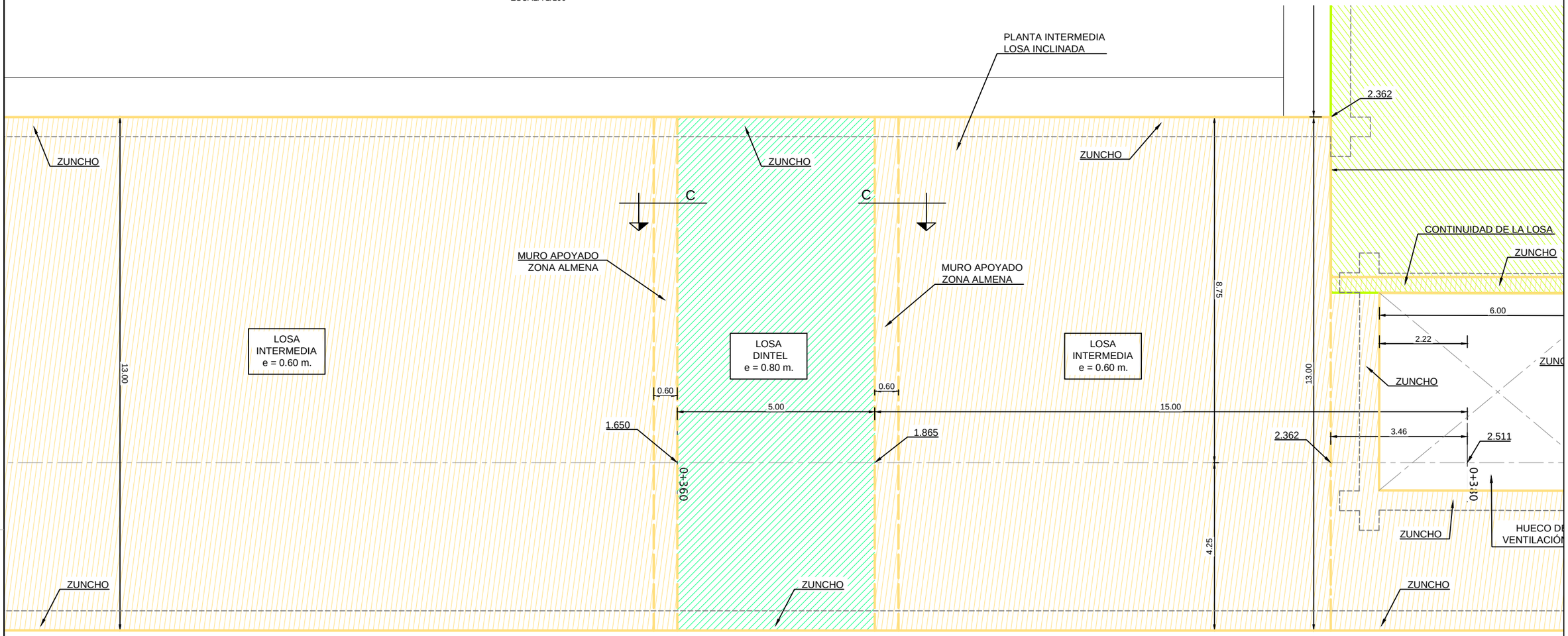
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA INTERMEDIA DEFINICIÓN (H-6) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.5.6 HOJA 06 DE 10

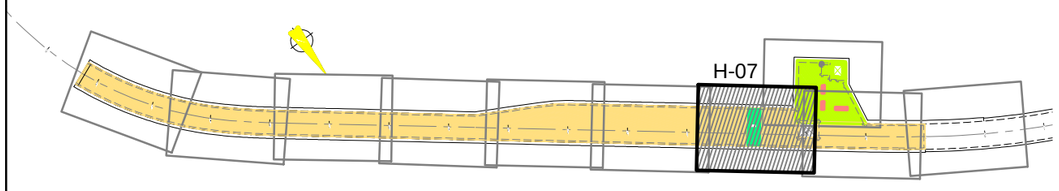
PLANTA LOSA INTERMEDIA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



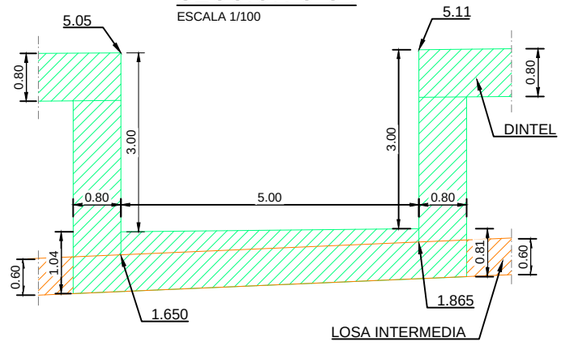
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN C-C .

ESCALA 1/100



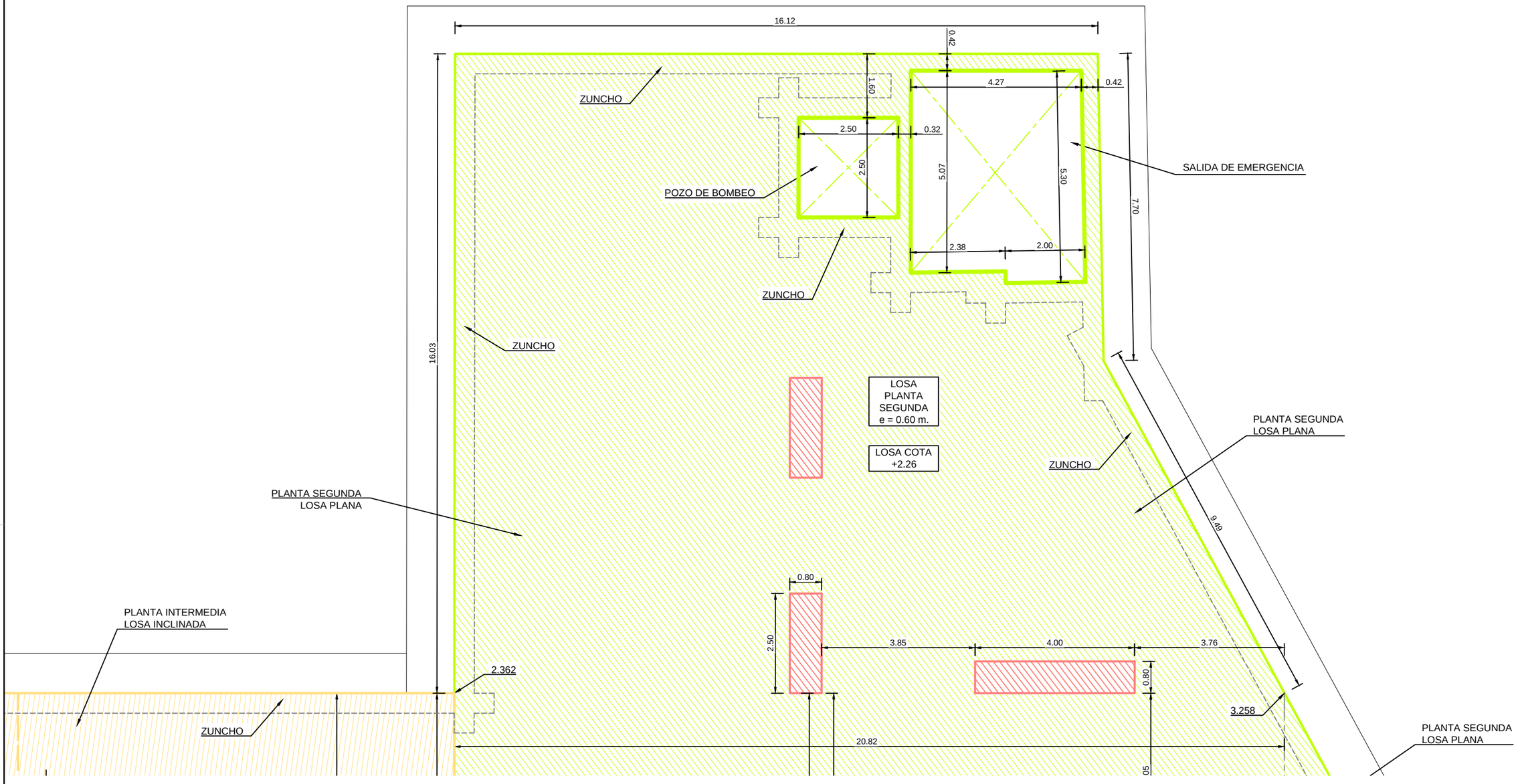
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA INTERMEDIA DEFINICIÓN (H-7) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.5.7 HOJA 07 DE 10

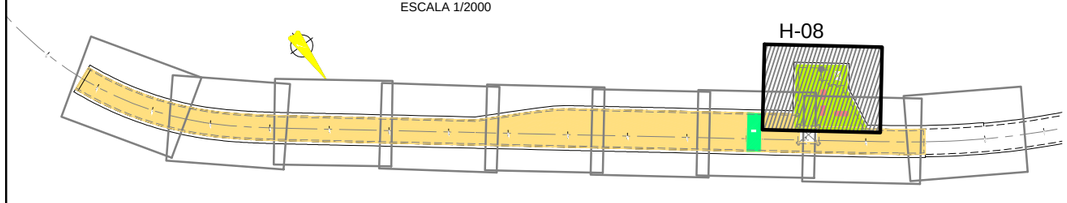
PLANTA LOSA INTERMEDIA Y LOSA PLANTA SEGUNDA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



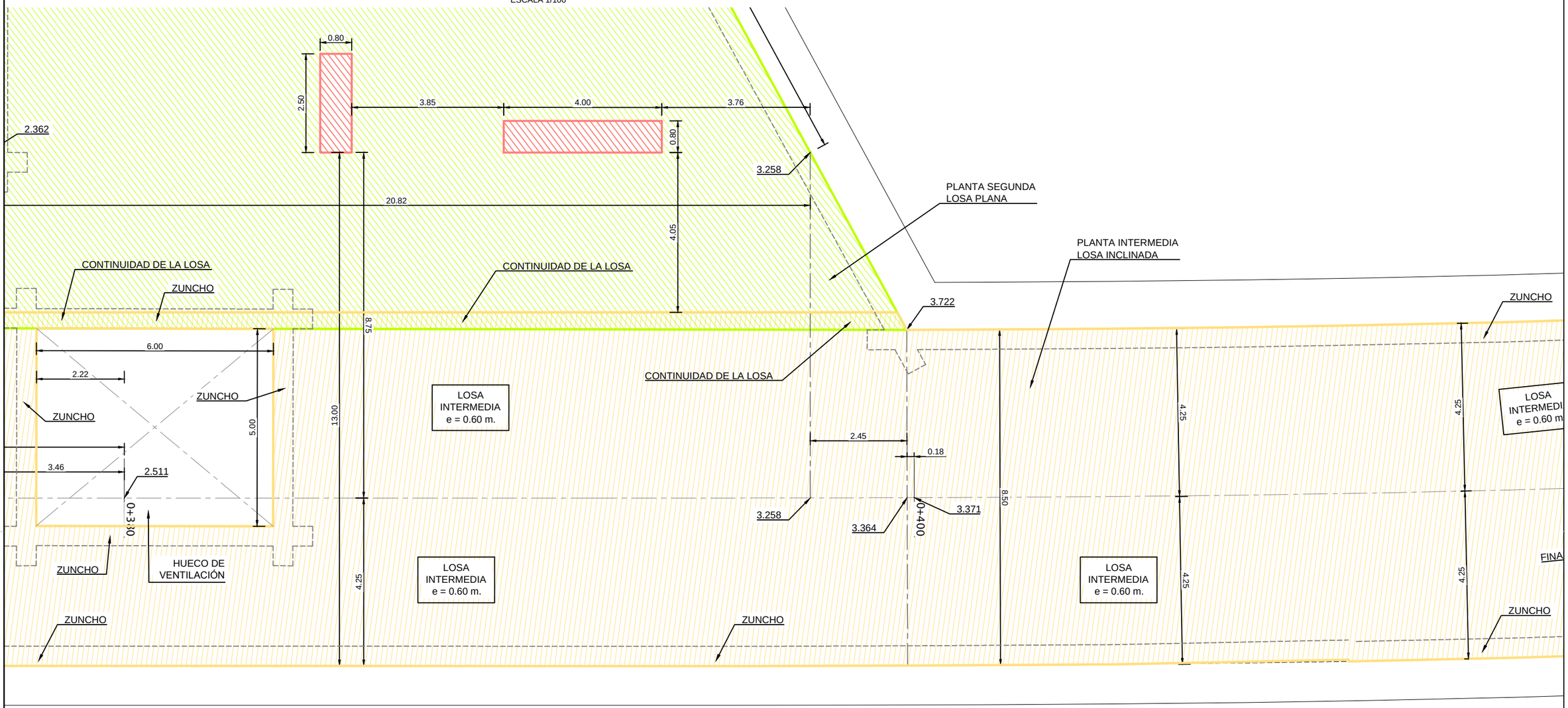
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA INTERMEDIA Y PLANTA SEGUNDA DEFINICIÓN (H-8) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.5.8 HOJA 08 DE 10

PLANTA LOSA INTERMEDIA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

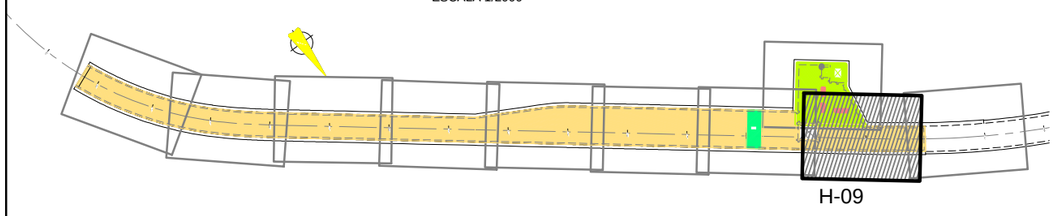
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

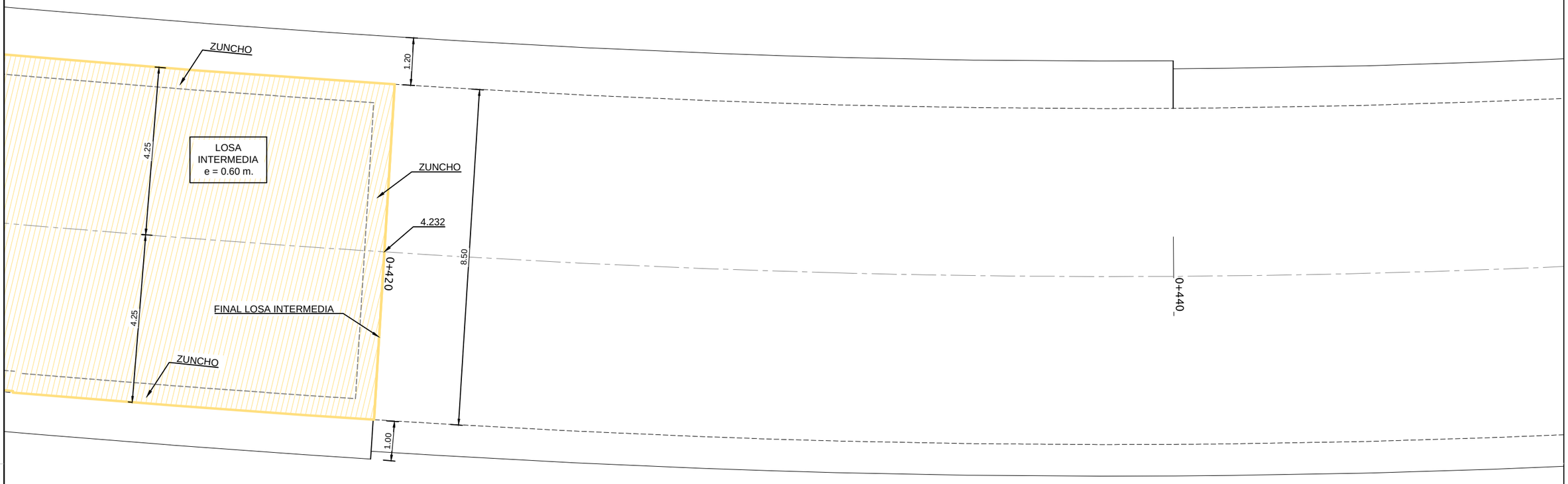


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA INTERMEDIA DEFINICIÓN (H-9) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.5.9 HOJA 09 DE 10

PLANTA LOSA INTERMEDIA . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

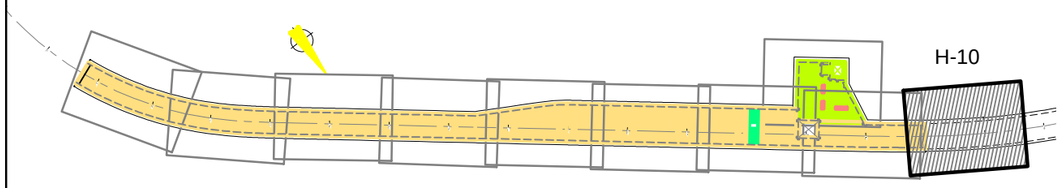
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

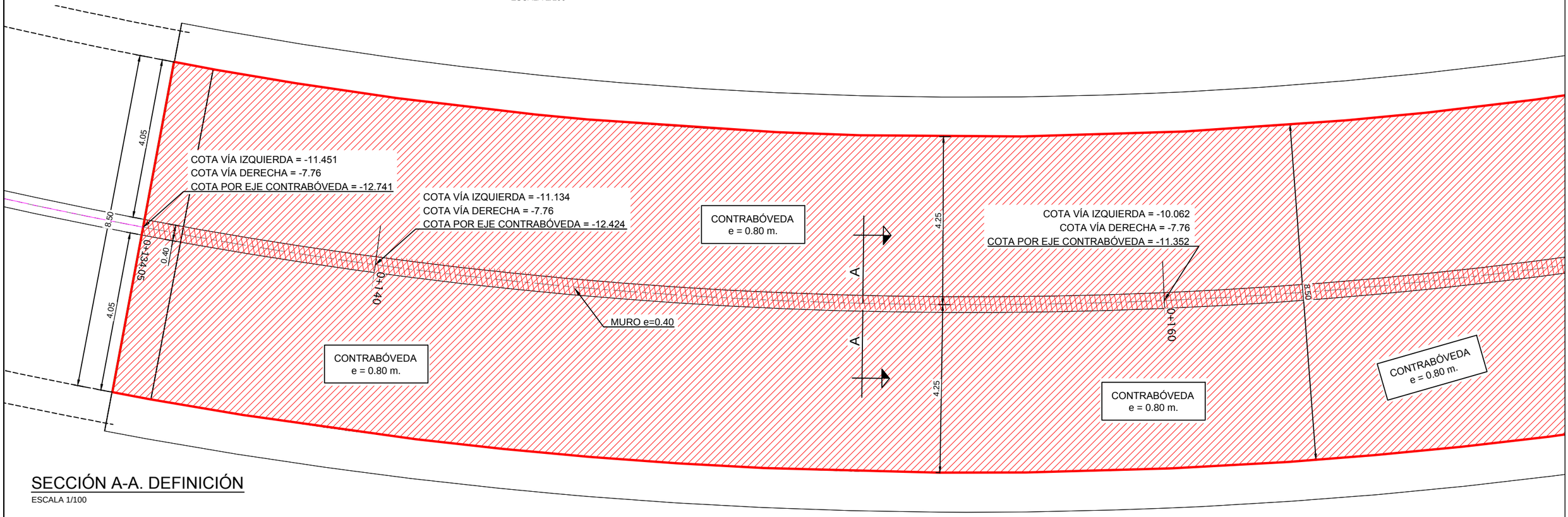


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	INTERMEDIA O ARRIOSTRAMIENTO	60cm
	PLANTA SEGUNDA	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA INTERMEDIA DEFINICIÓN (H-10) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.5 PLANTA LOSA INTERMEDIA.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.5.10 HOJA 10 DE 10

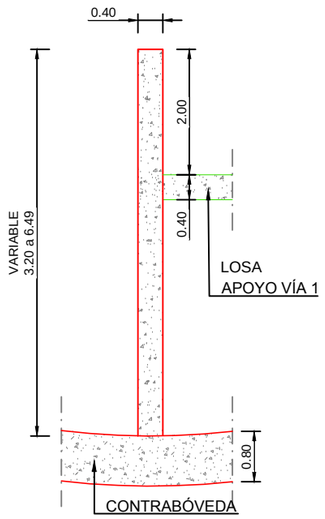
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



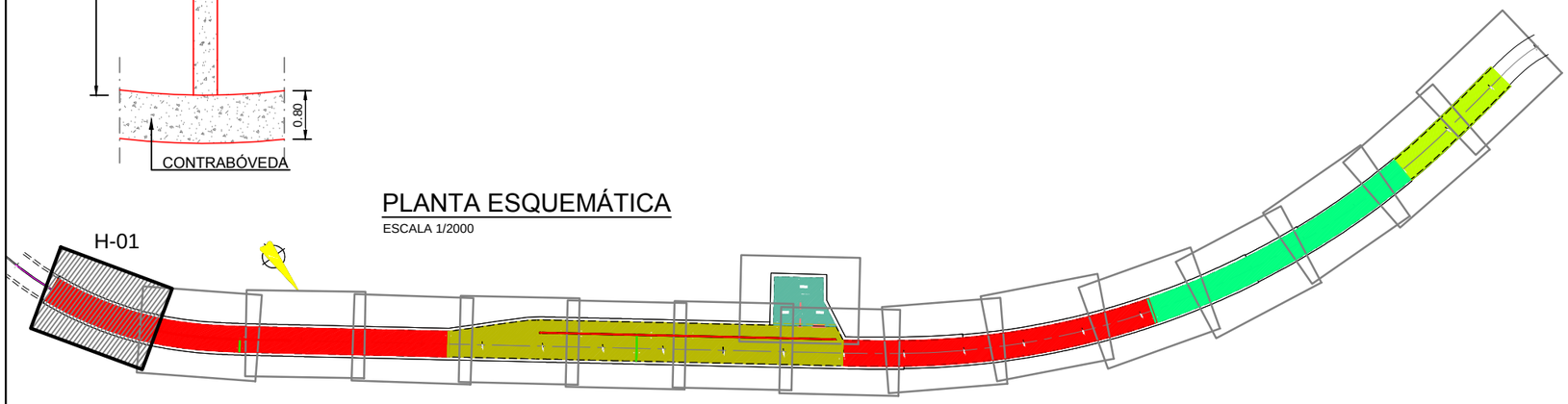
SECCIÓN A-A. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

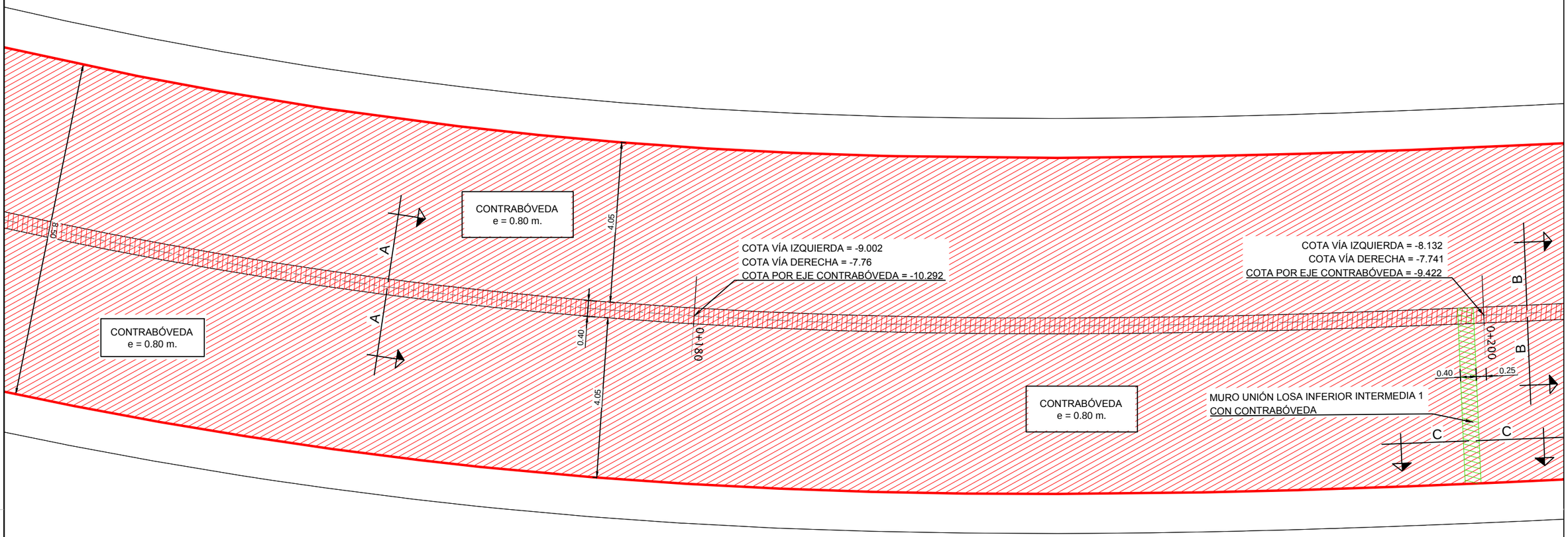
LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN, COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-01) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.6.1.1 HOJA 01 DE 16

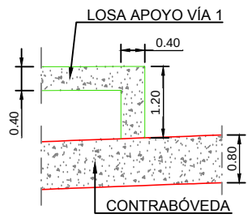
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



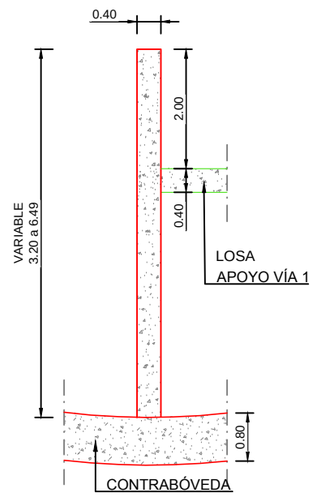
SECCIÓN C-C. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



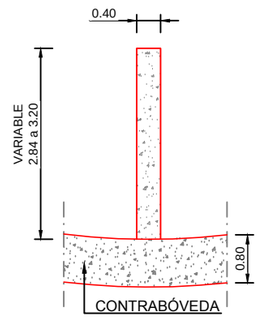
SECCIÓN A-A. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



SECCIÓN B-B. DEFINICIÓN

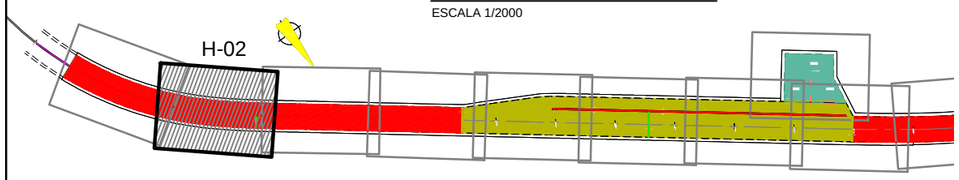
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-02)

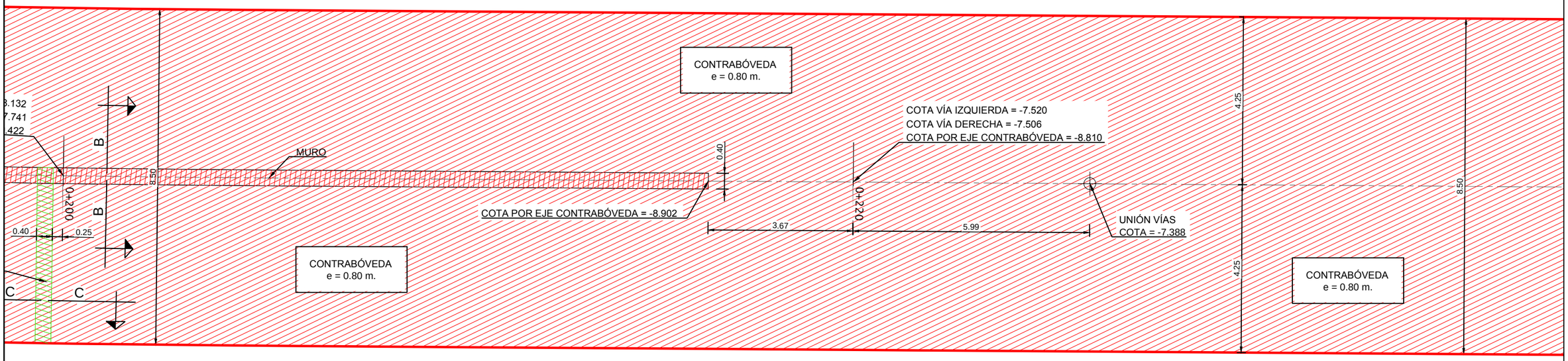
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.6.1.2

HOJA: 02 DE 16

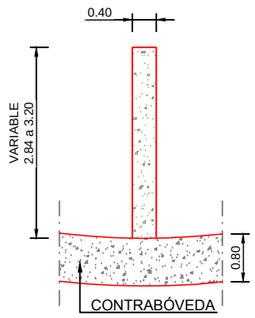
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



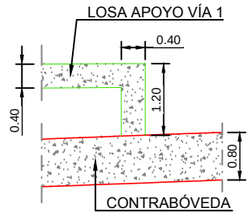
SECCIÓN B-B. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



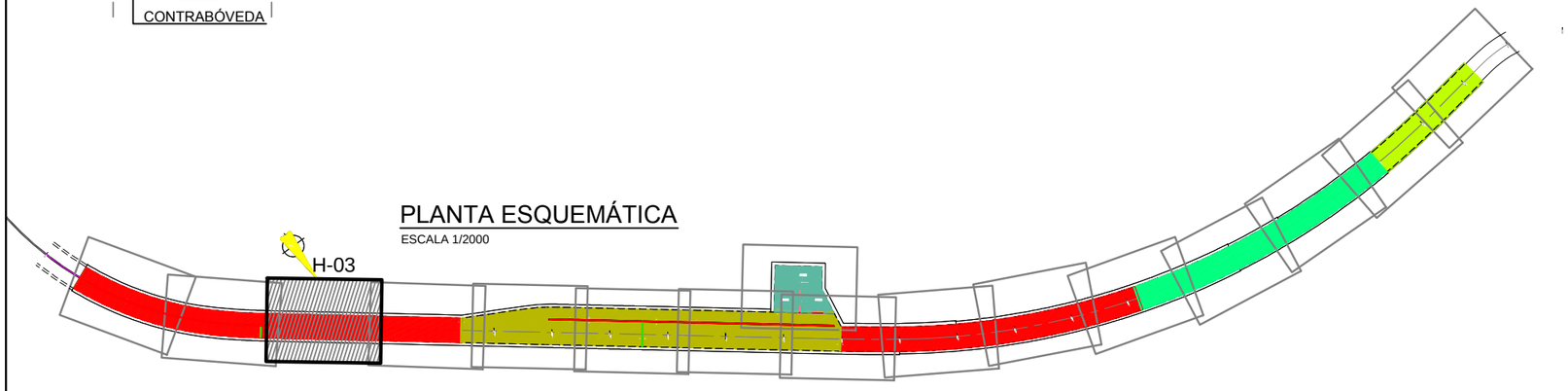
SECCIÓN C-C. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-03)

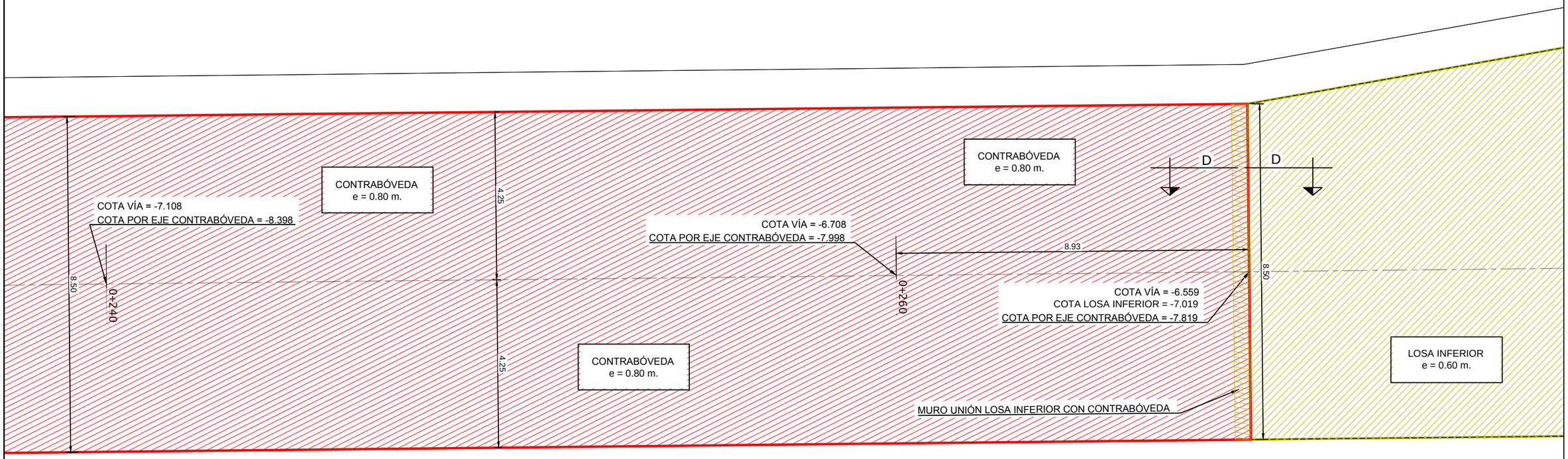
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.6.1.3

HOJA 03 DE 16

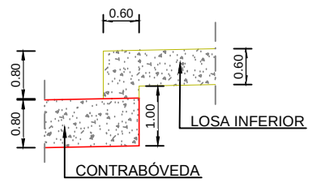
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



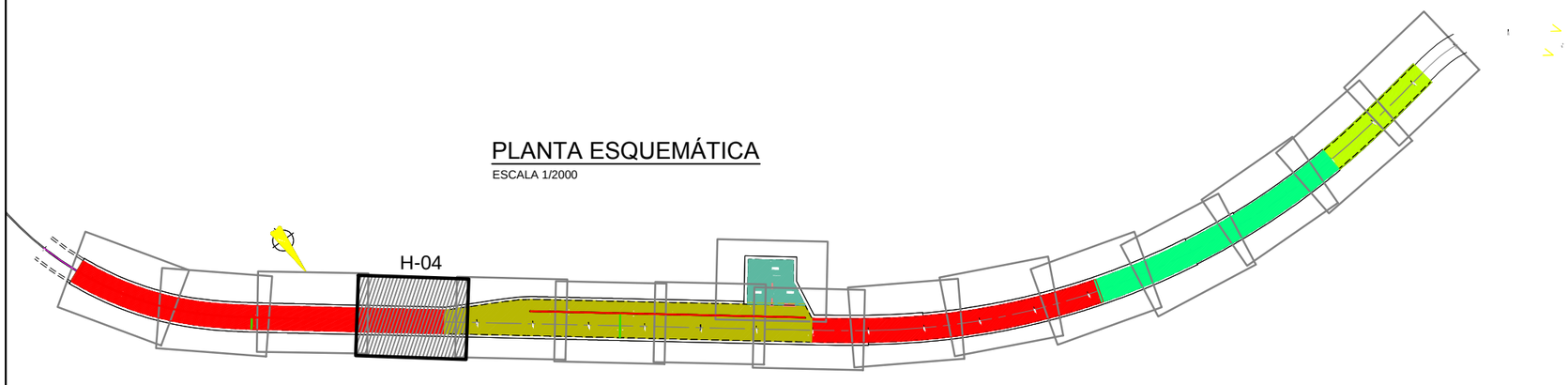
SECCIÓN D-D. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-04)

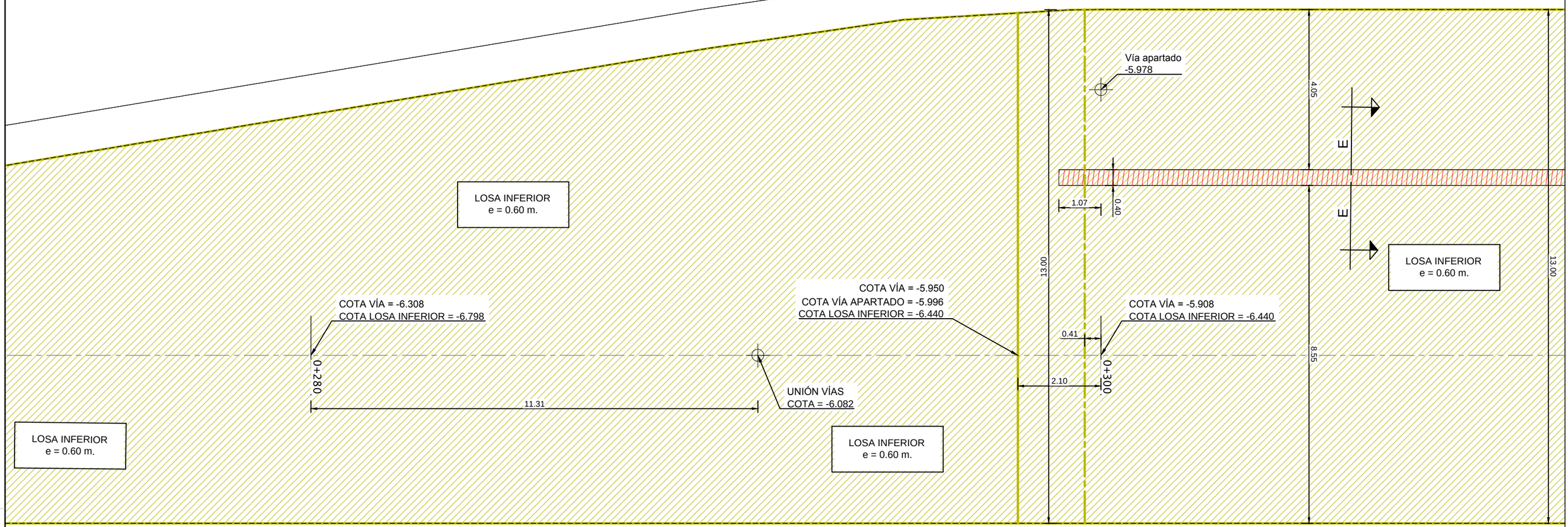
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.6.1.4

HOJA: 04 DE 16

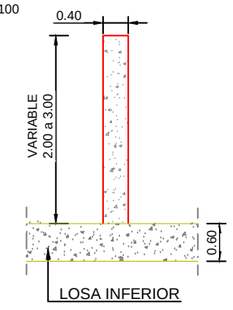
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



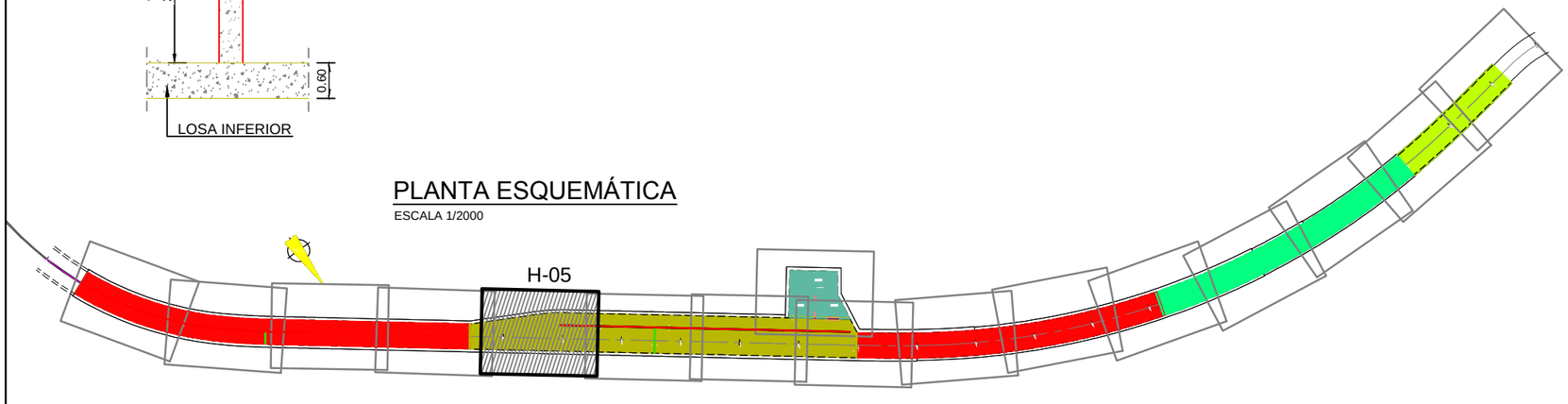
SECCIÓN E-E. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

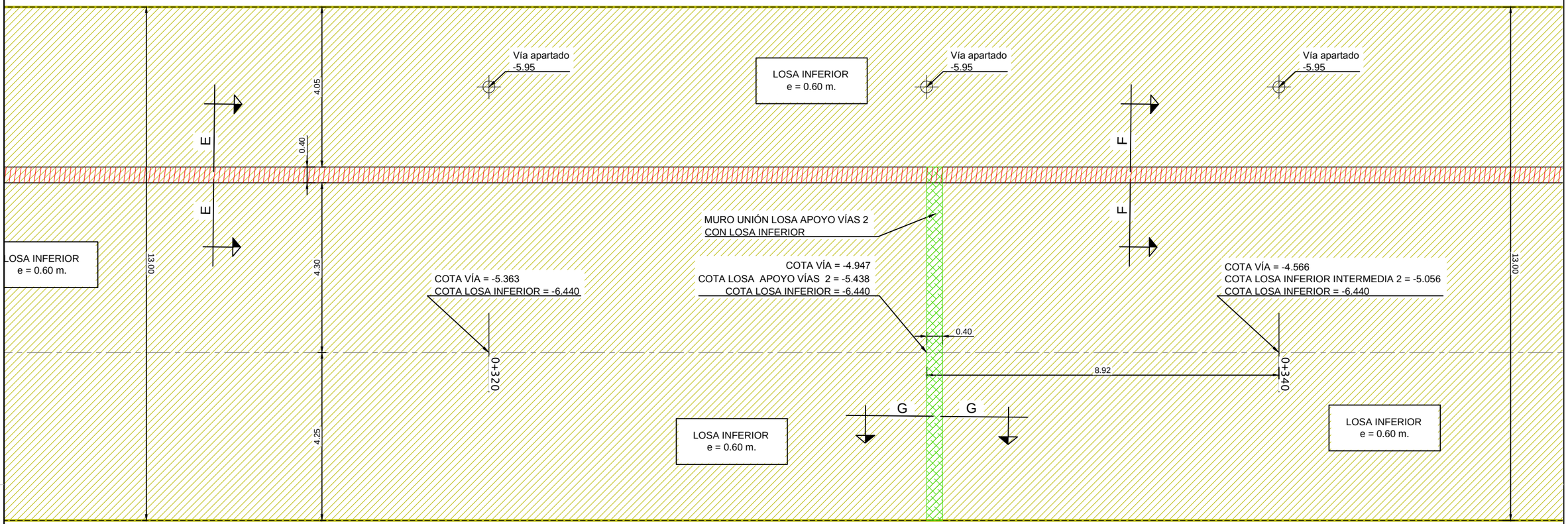
LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN, COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDO	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-05) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.6.1.5 HOJA 05 DE 16

PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100

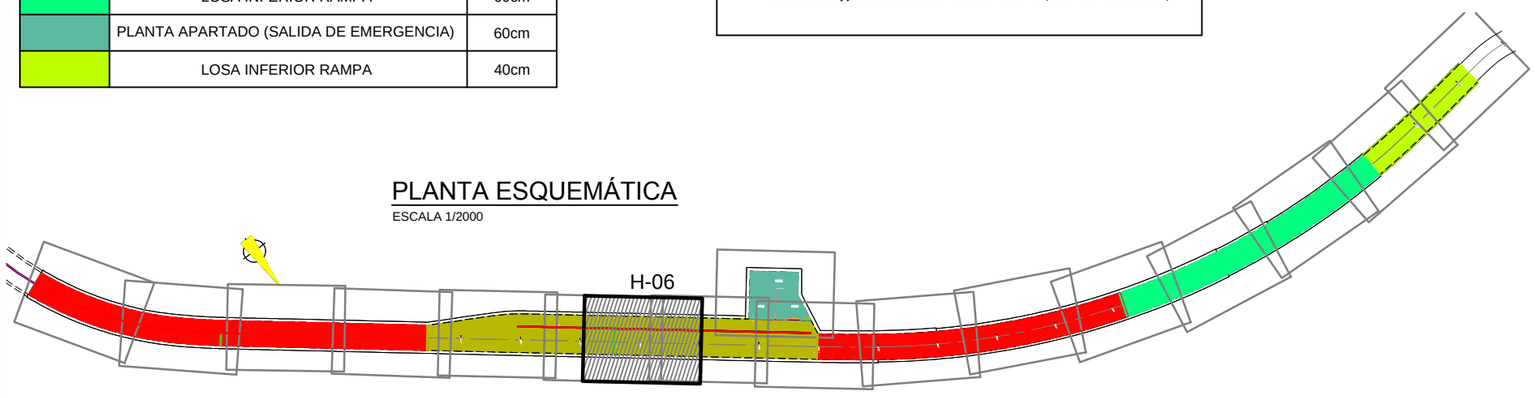


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

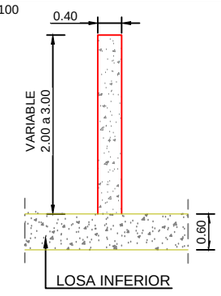
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



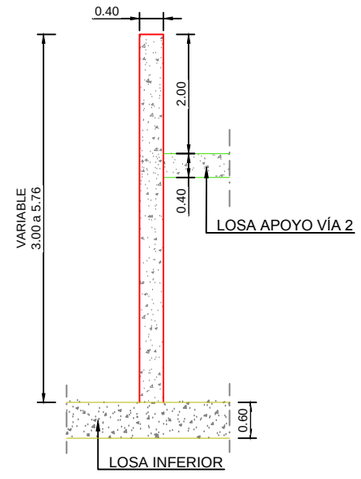
SECCIÓN E-E. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



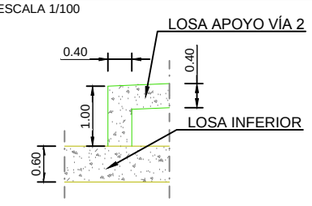
SECCIÓN F-F. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



SECCIÓN G-G. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-06)

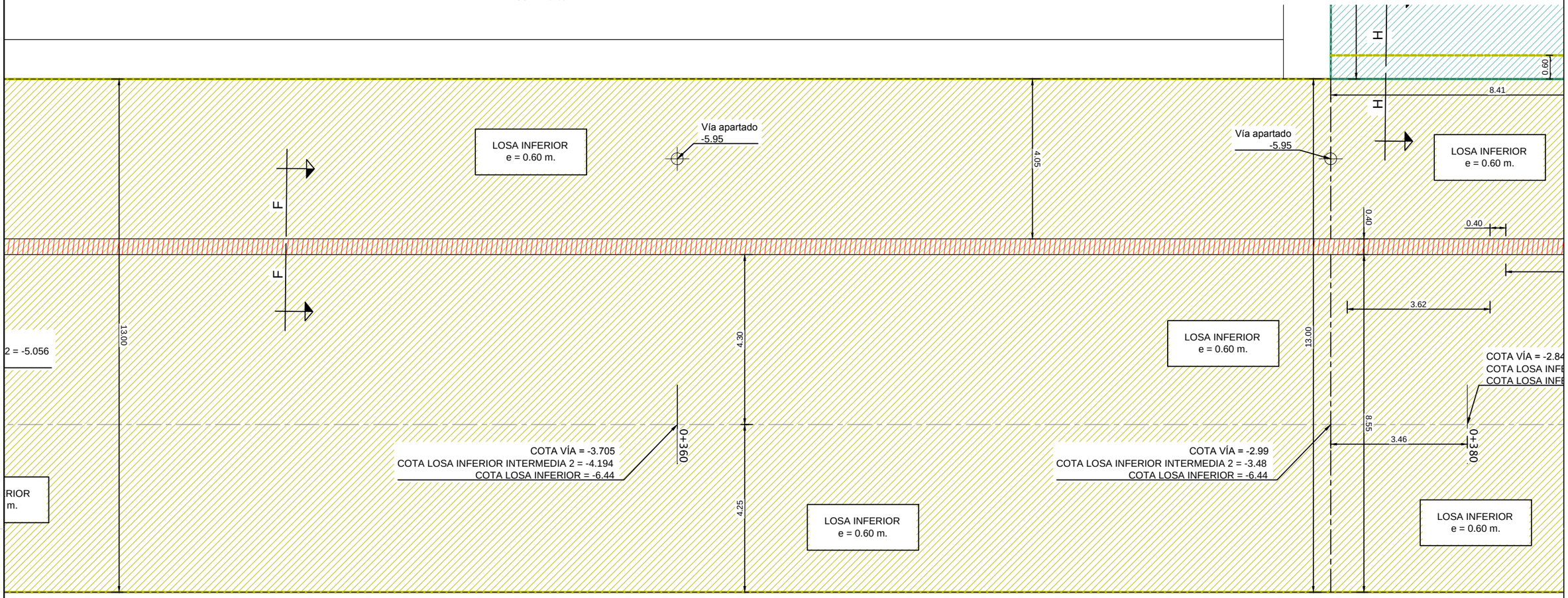
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.6.1.6

HOJA: 06 DE 16

PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100

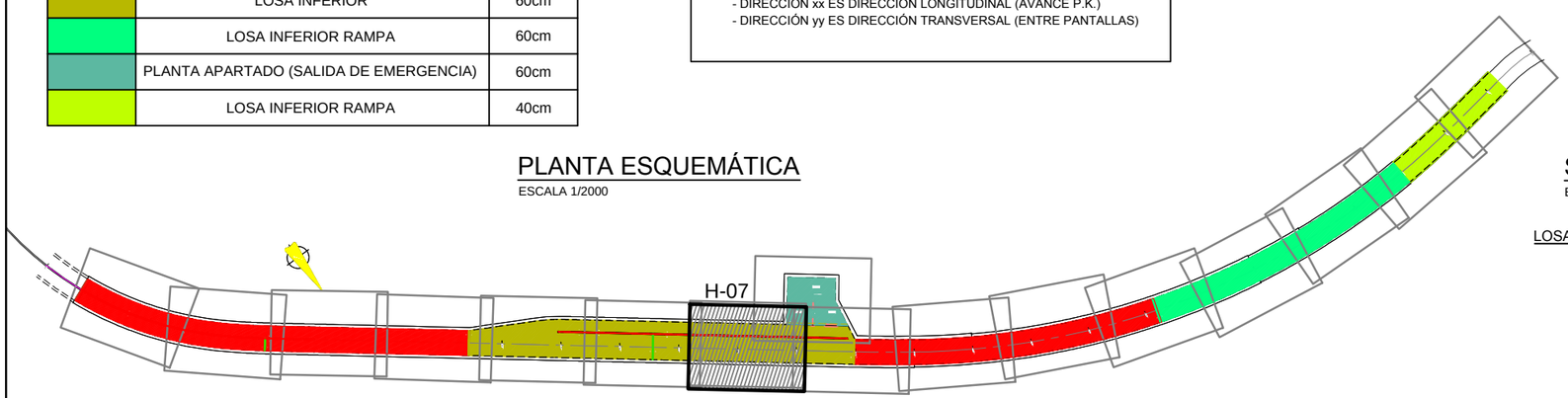


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

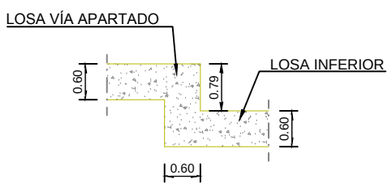
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



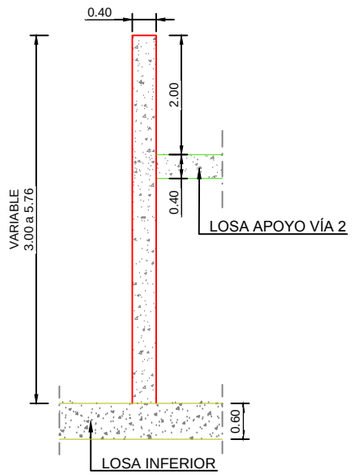
SECCIÓN H-H. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



SECCIÓN F-F. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-07)

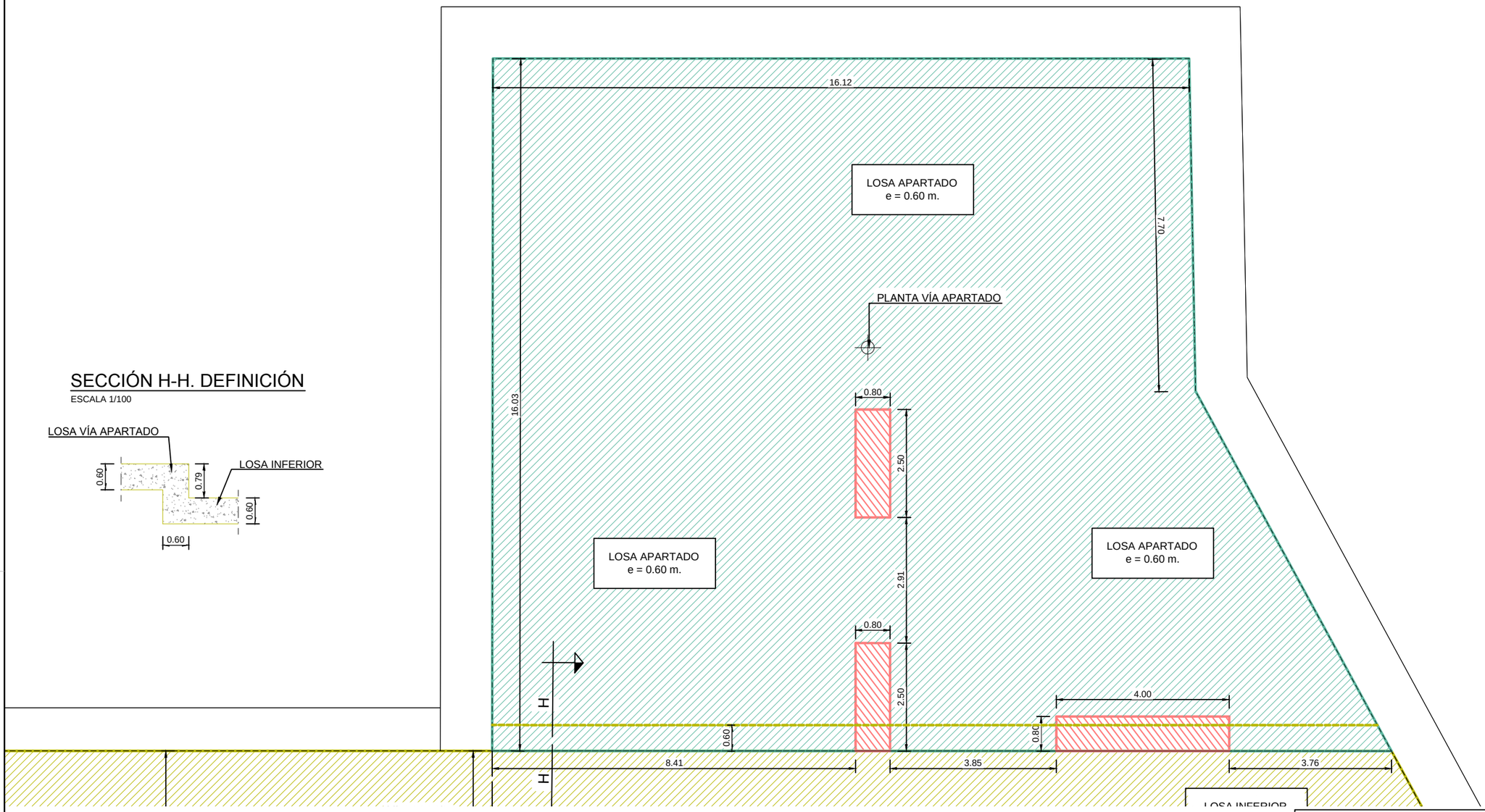
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.06.1.07

HOJA 07 DE 16

PLANTA LOSA INFERIOR Y LOSA APARTADO . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



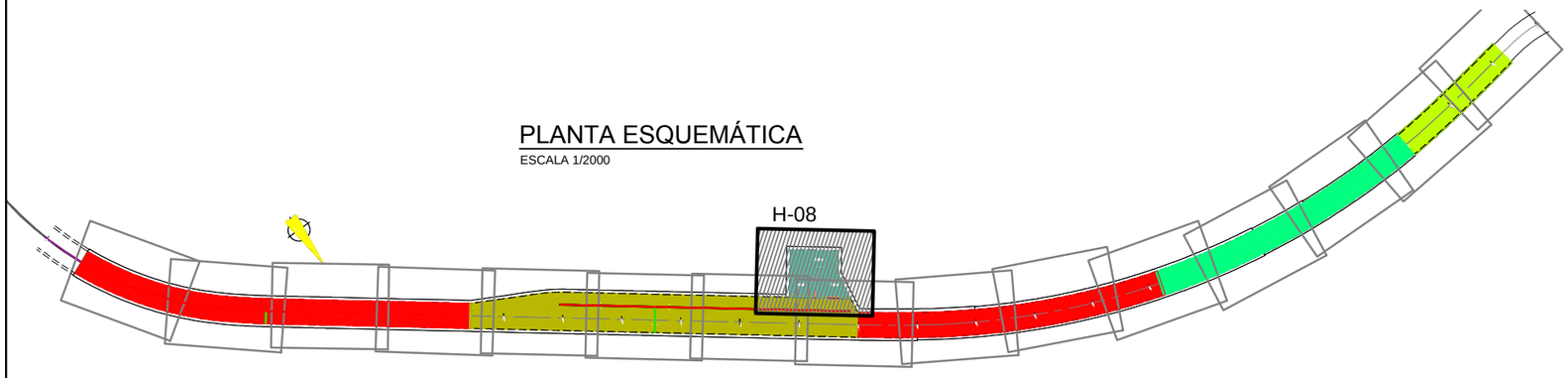
SECCIÓN H-H. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

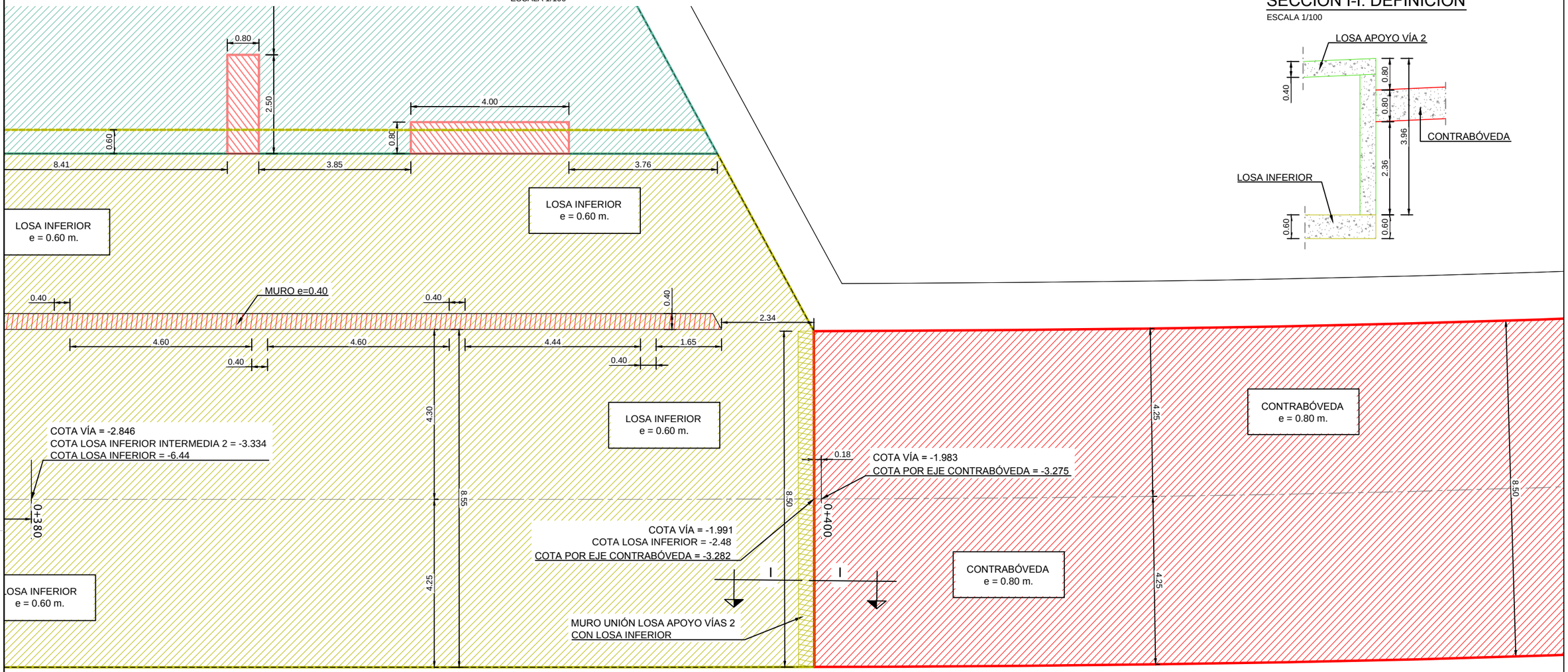


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR Y APARTADO (H-08) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.06.1.08 HOJA 08 DE 16

PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



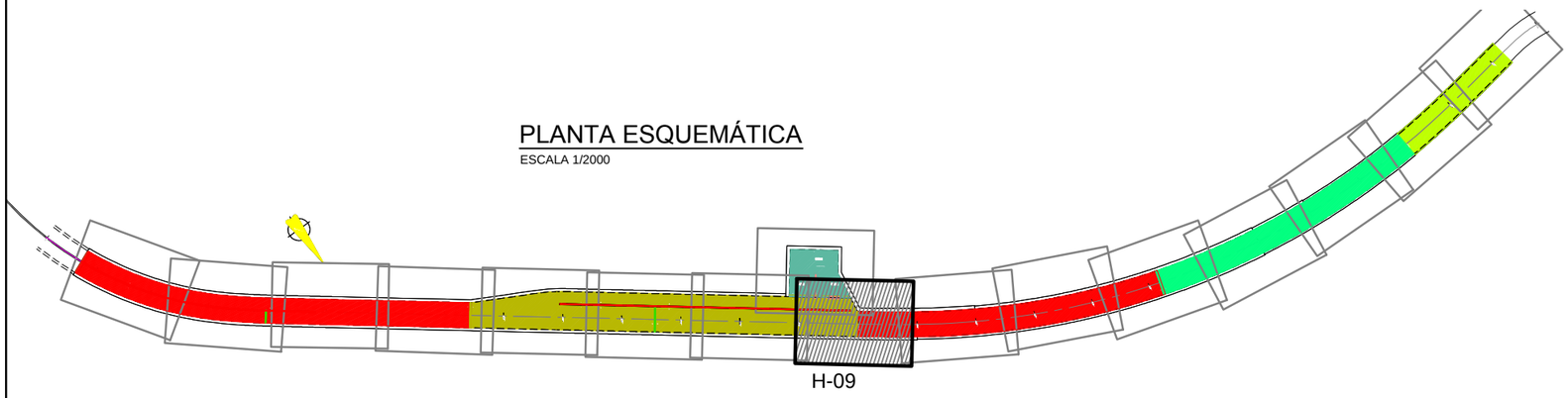
SECCIÓN I-I. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-09)

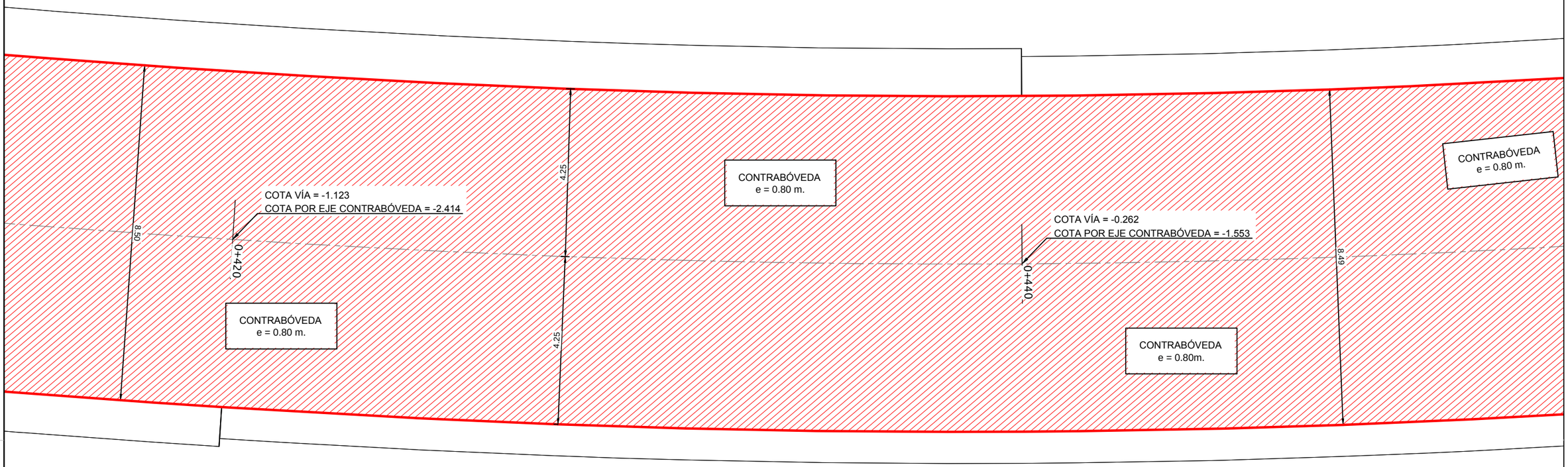
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.06.1.09

HOJA 09 DE 16

PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

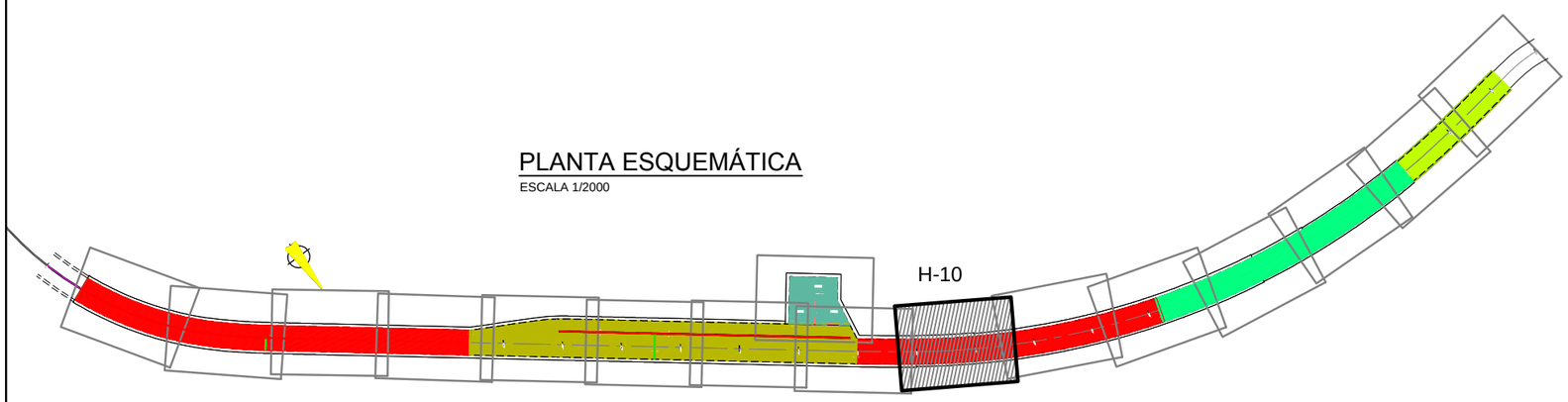
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-10)

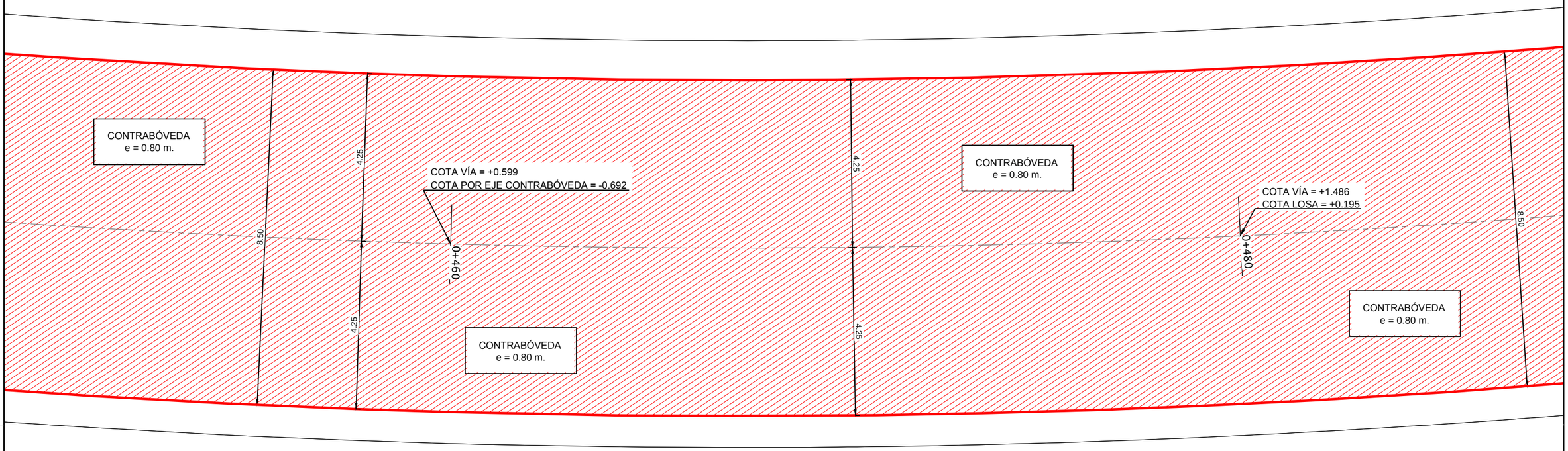
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.06.1.10

HOJA 10 DE 16

PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

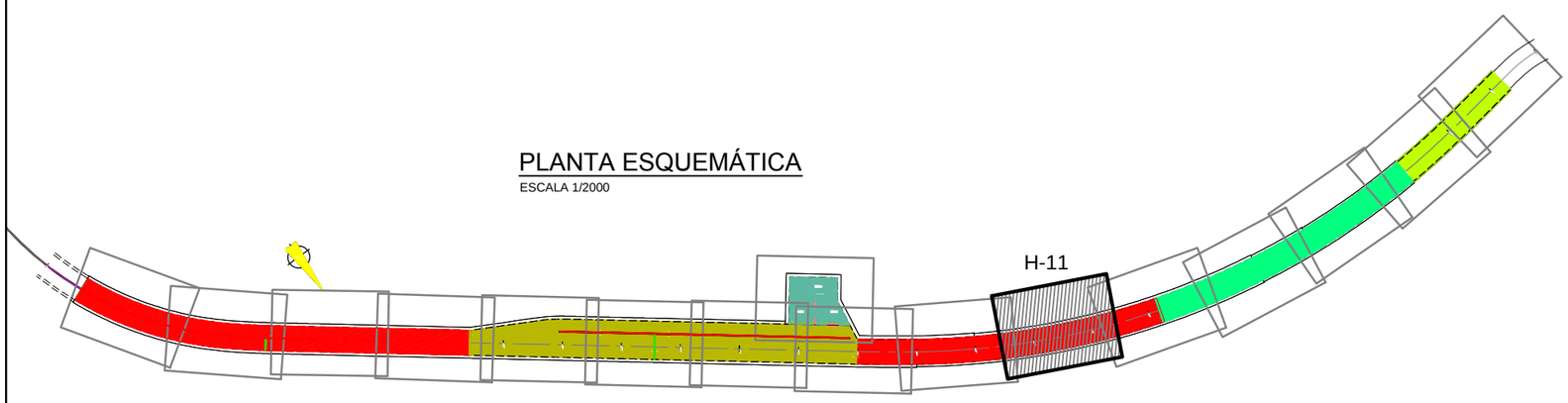
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

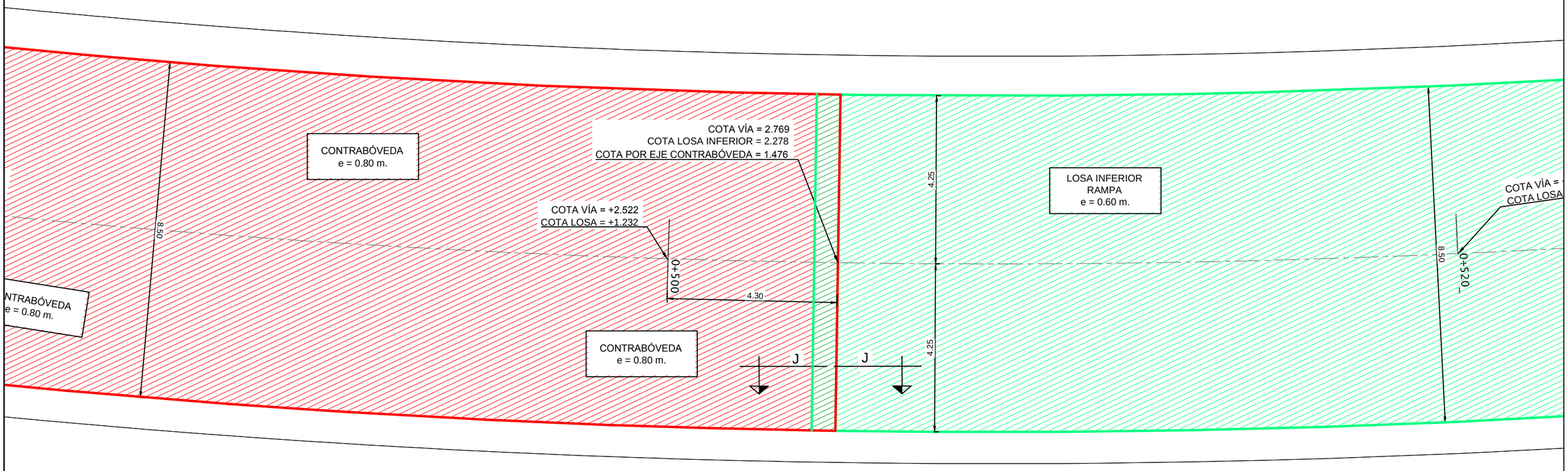
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-11)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.06.1.11
HOJA 11 DE 16

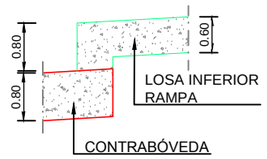
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



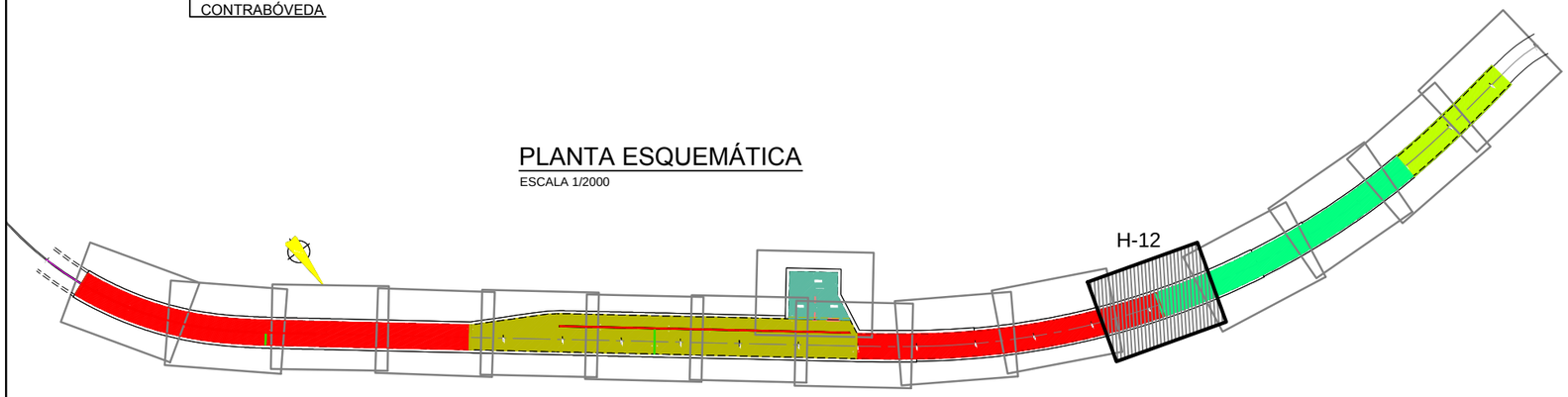
SECCIÓN J-J. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTIN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-12)

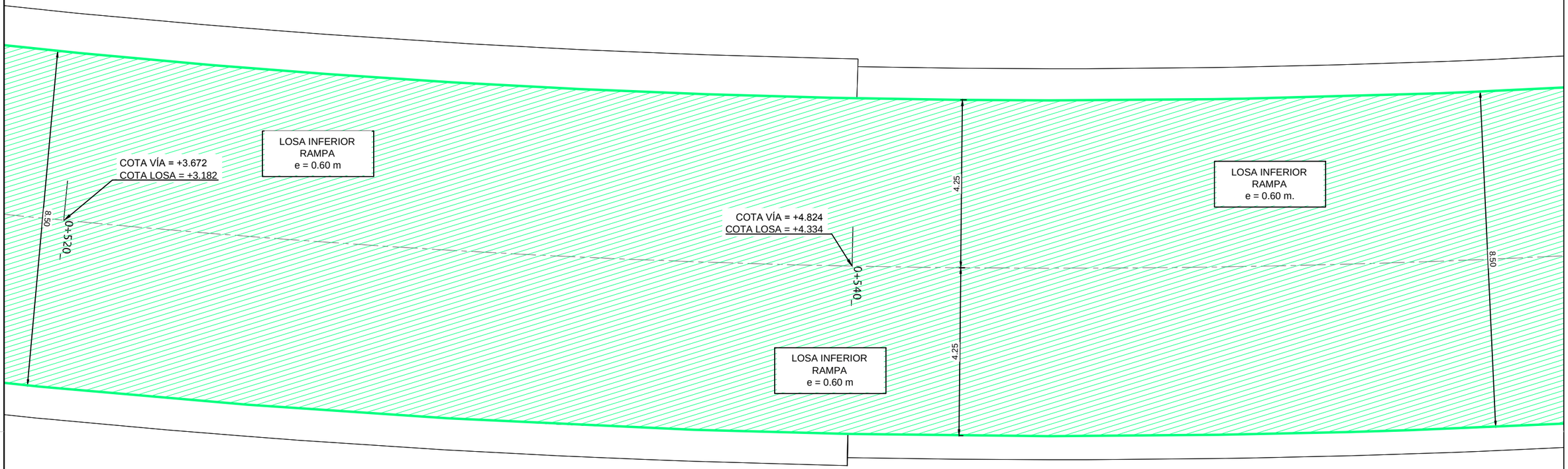
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.06.1.12

HOJA 12 DE 16

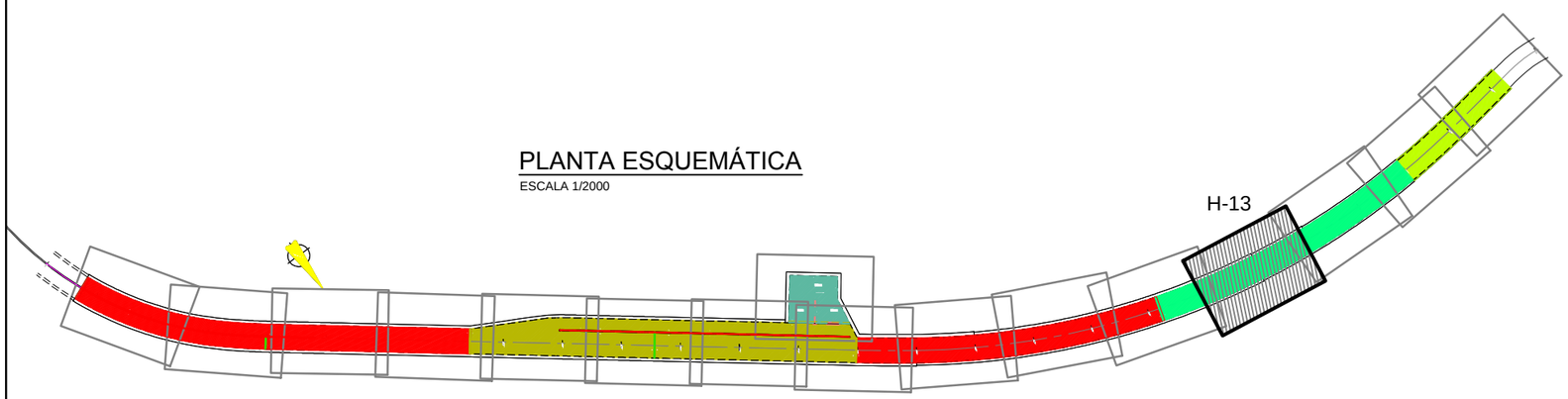
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-13)

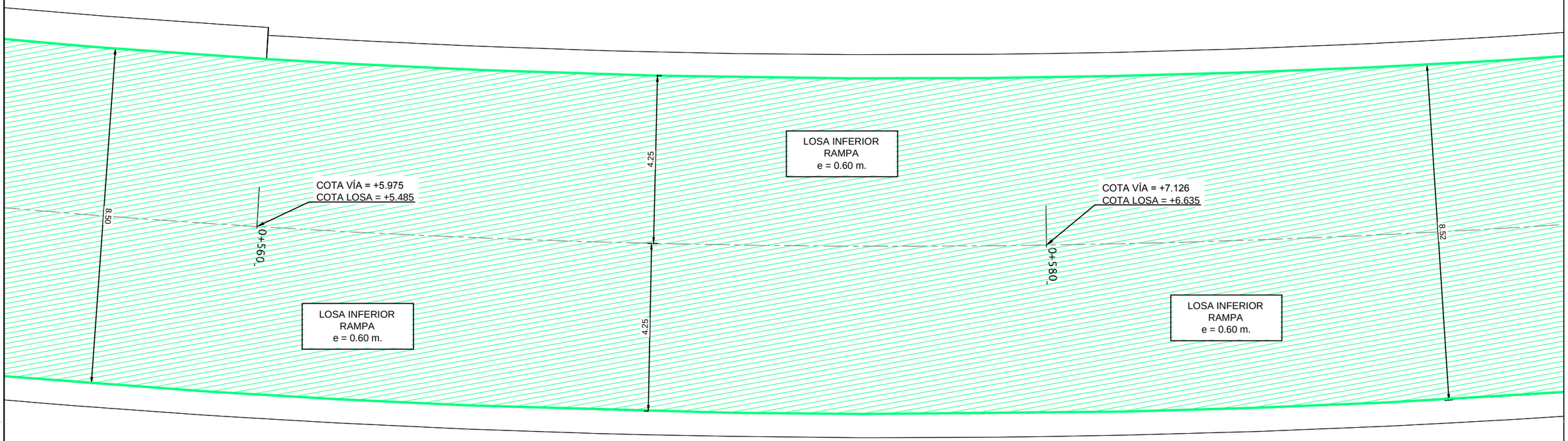
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.06.1.13

HOJA 13 DE 16

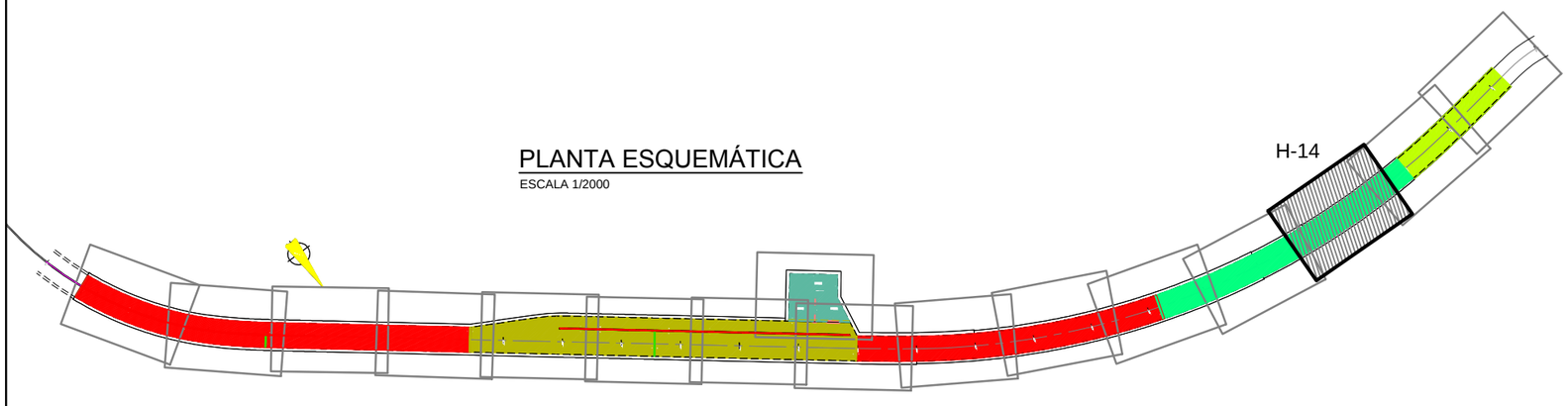
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-14)

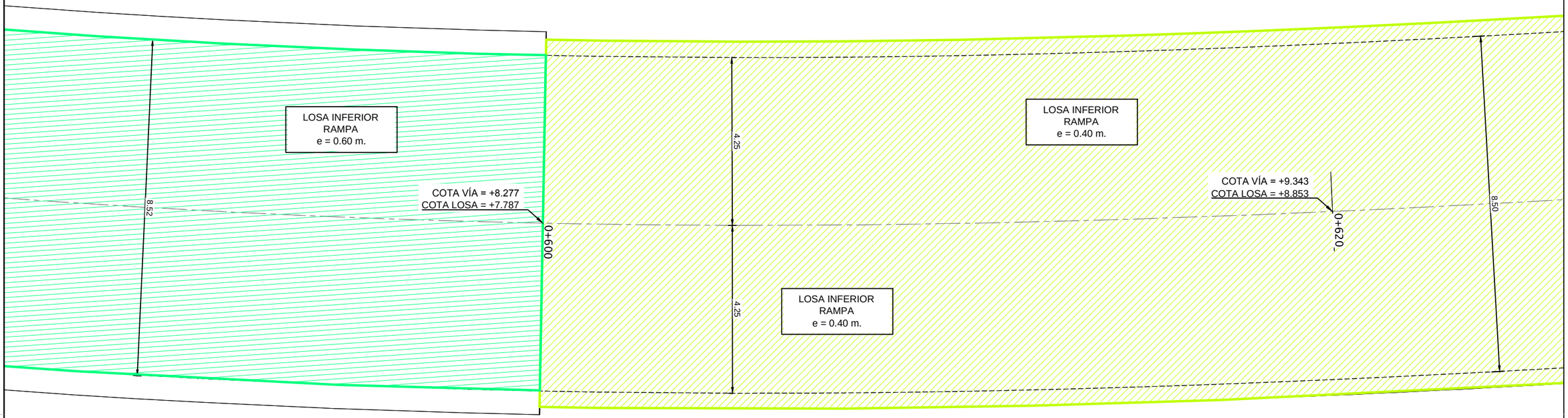
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.06.1.14

HOJA 14 DE 16

PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

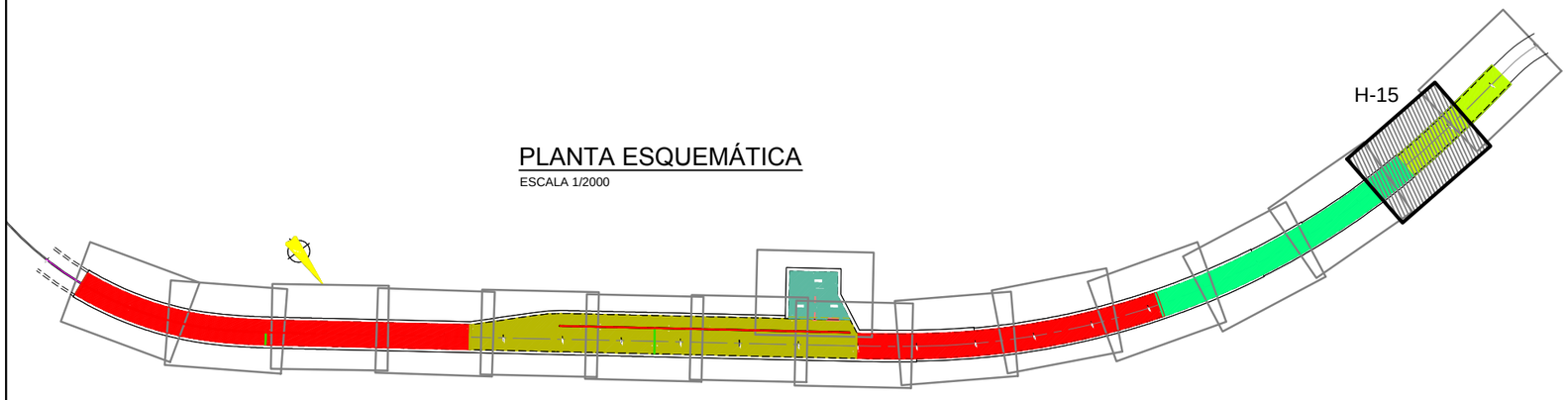
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

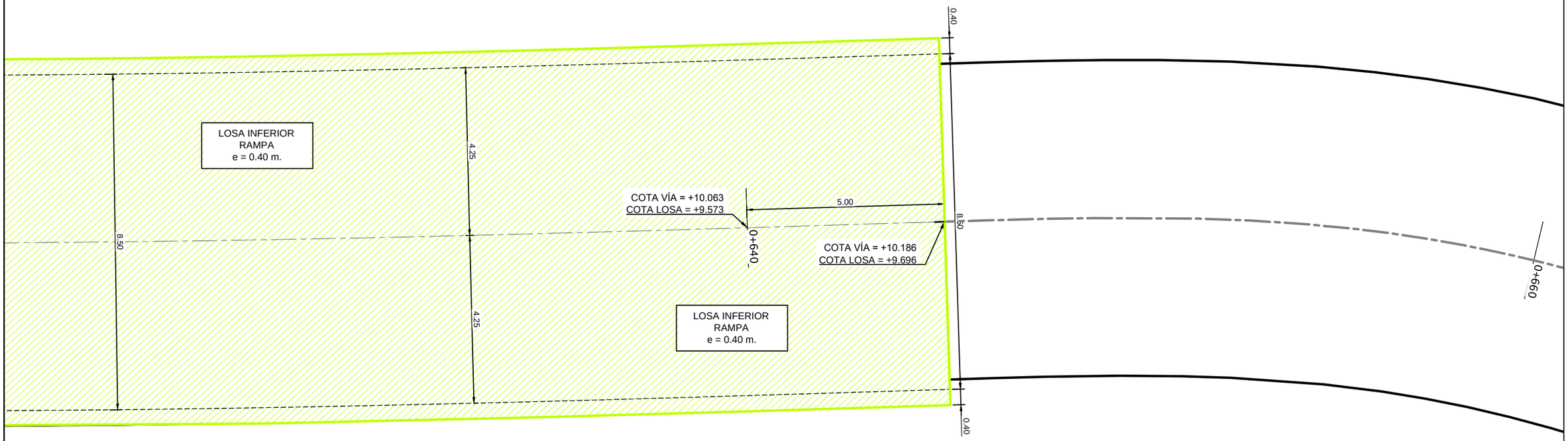


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-15) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.06.1.15 HOJA 15 DE 16

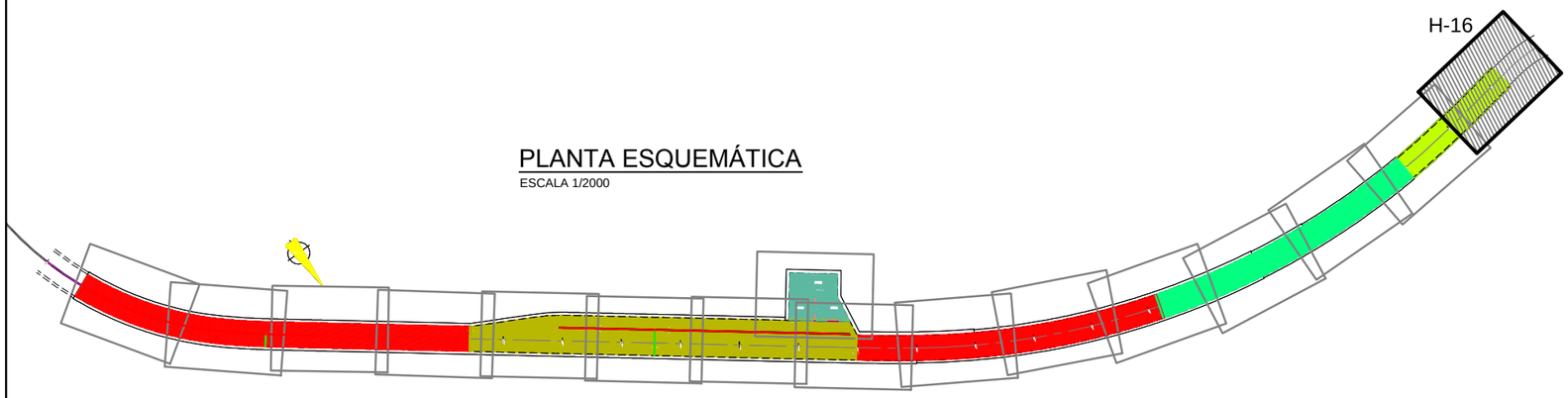
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	40cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTIN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-16)

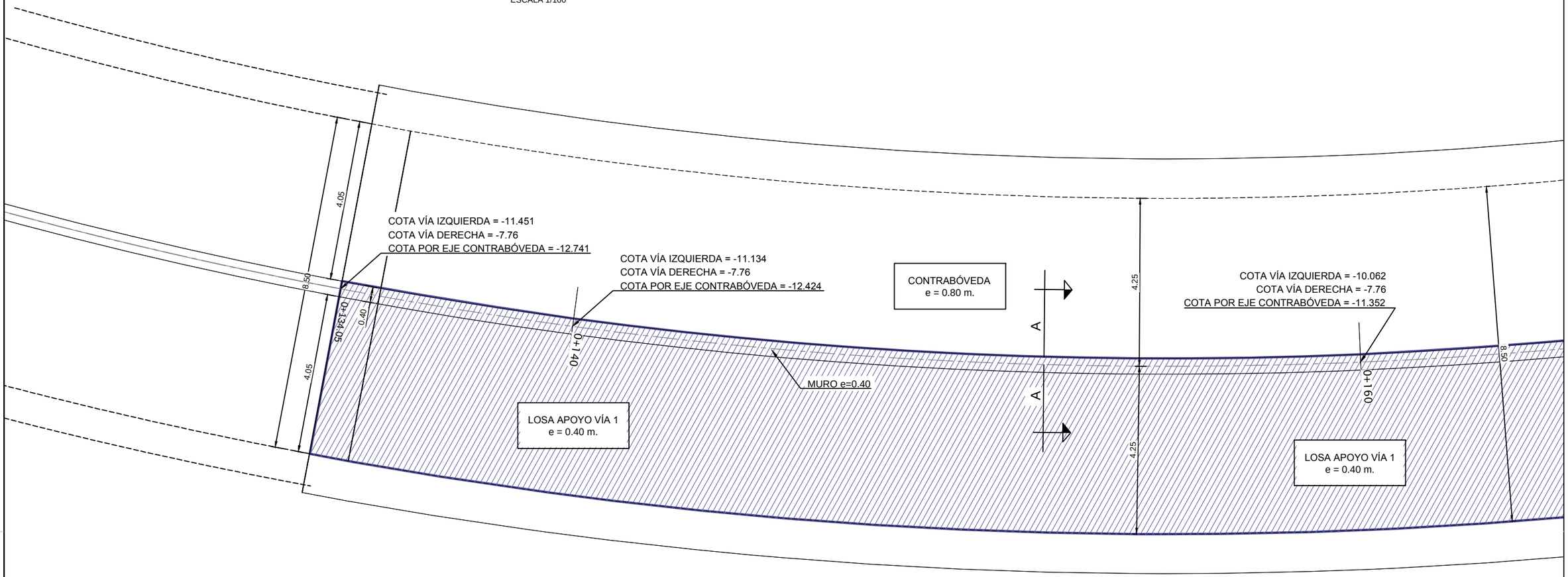
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.1 PLANTA LOSA INFERIOR.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.06.1.16

HOJA 16 DE 16

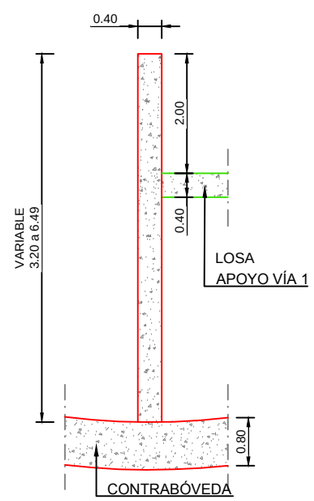
PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 1 . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



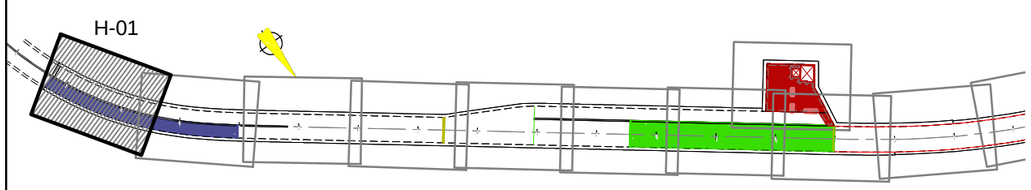
SECCIÓN A-A. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



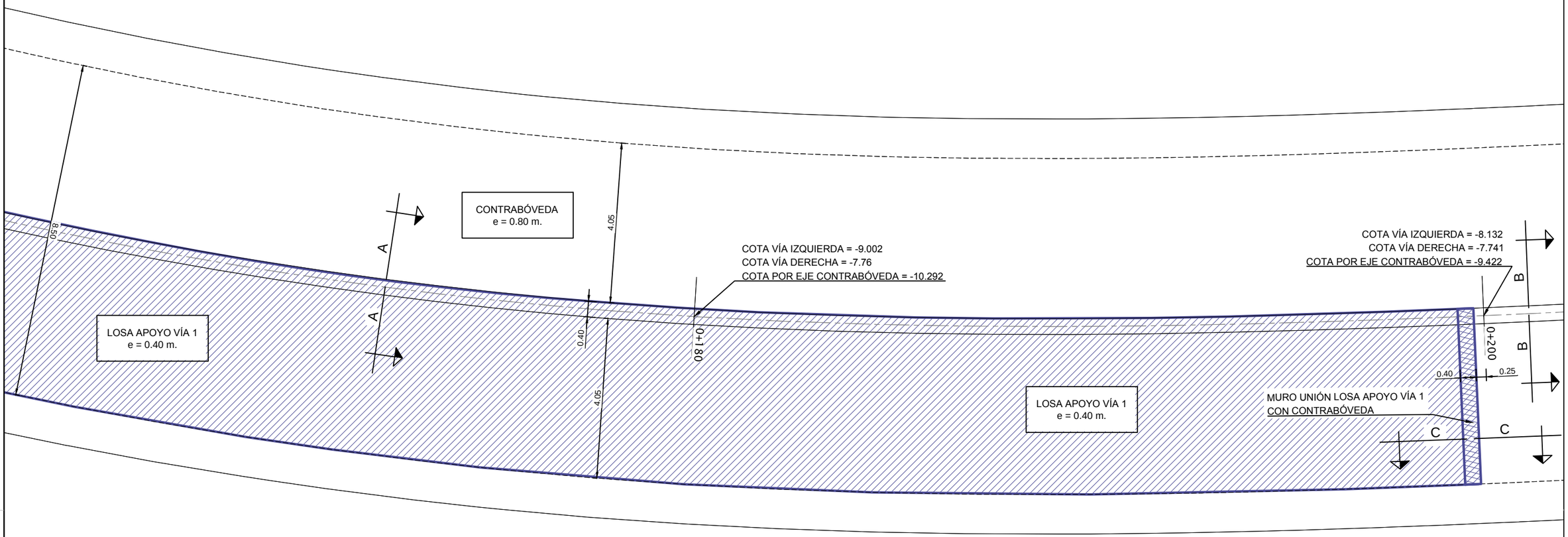
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍA 2	40cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 1 (H-01) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.2 PLANTA LOSA APOYO VÍAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.6.2.1 HOJA 1 DE 7

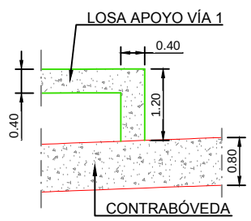
PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 1 . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



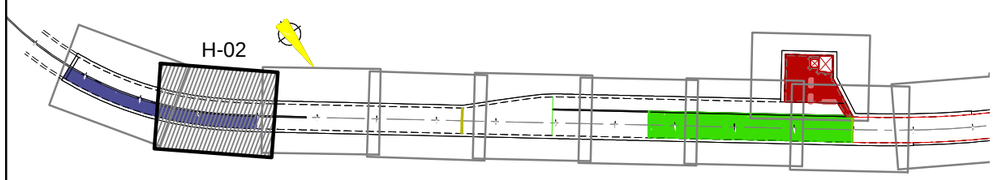
SECCIÓN C-C. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



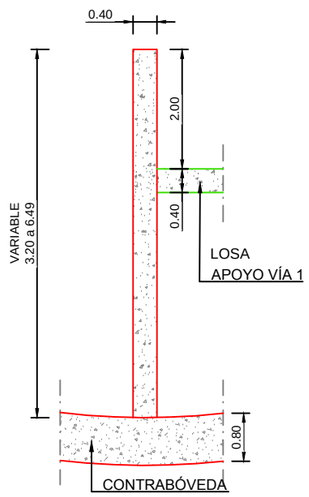
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



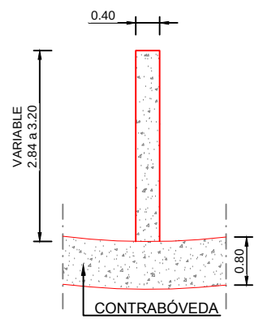
SECCIÓN A-A. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



SECCIÓN B-B. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

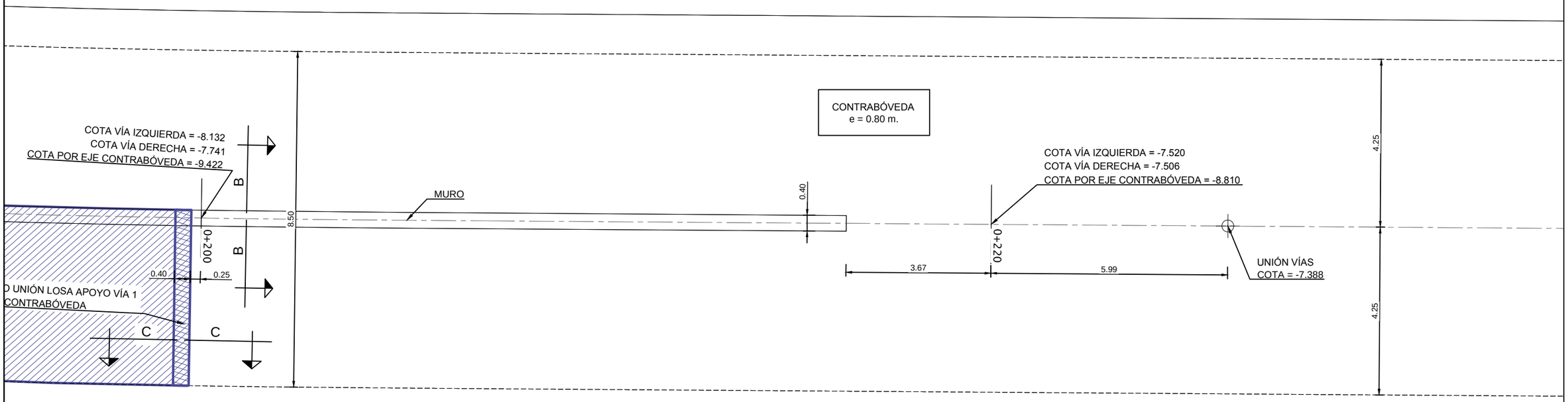
LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍA 2	40cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 1 (H-02) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.2 PLANTA LOSA APOYO VÍAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.6.2.2 HOJA 2 DE 7

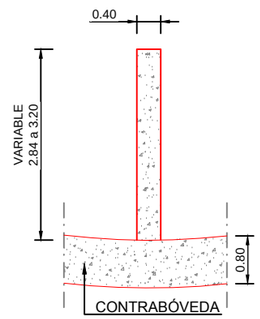
PPLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 1 . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



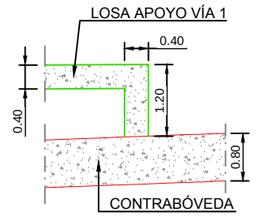
SECCIÓN B-B. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



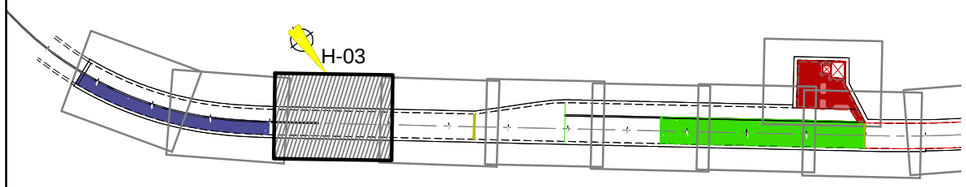
SECCIÓN C-C. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍA 2	40cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 1 (H-3)

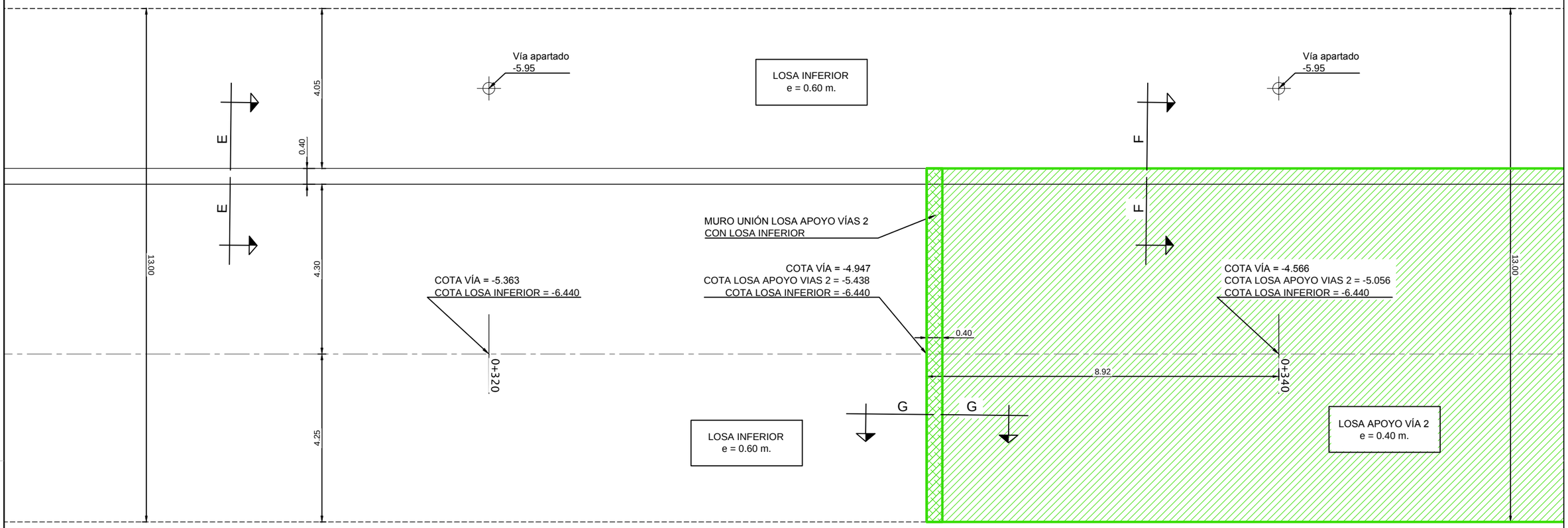
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.2 PLANTA LOSA APOYO VÍAS.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.6.2.3

HOJA: 3 DE 7

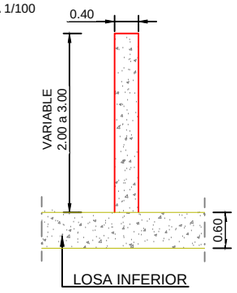
PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 2 . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



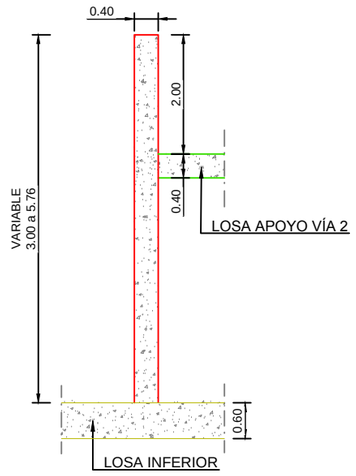
SECCIÓN E-E. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



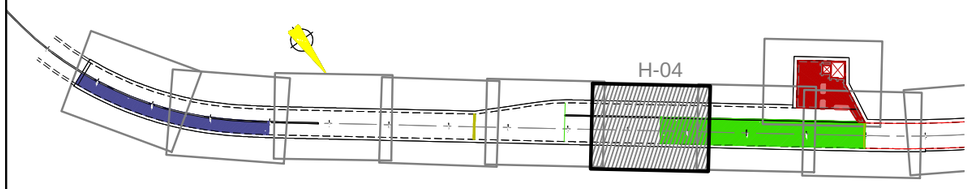
SECCIÓN F-F. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



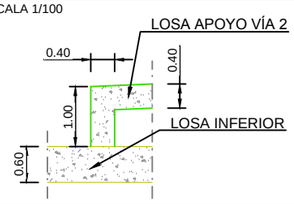
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN G-G. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



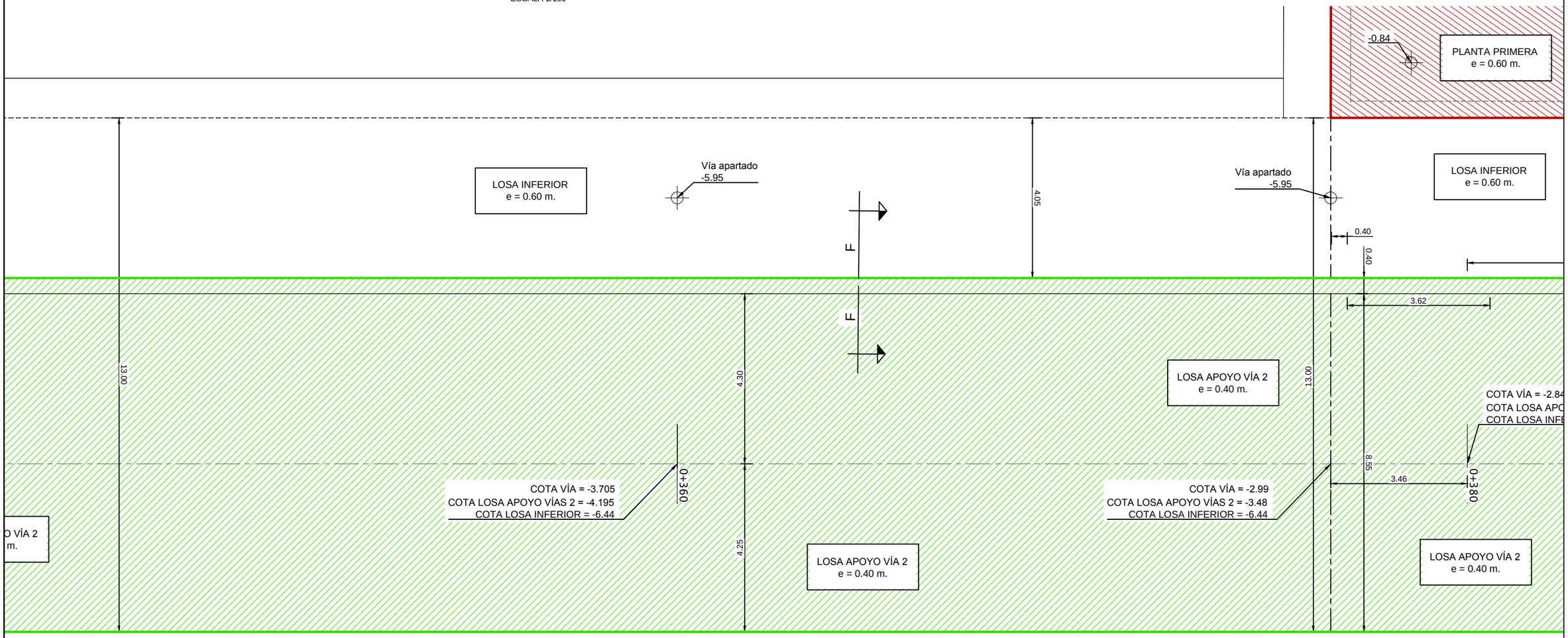
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍA 2	40cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 2 (H-04) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.2 PLANTA LOSA APOYO VÍAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.6.2.4 HOJA 4 DE 7

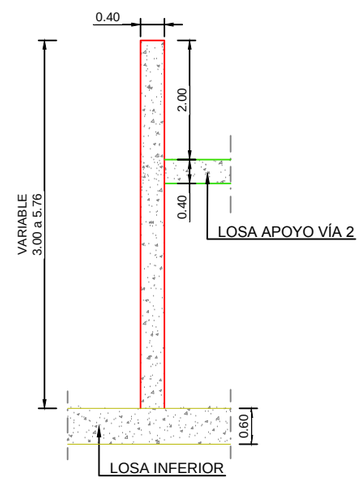
PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 2 . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



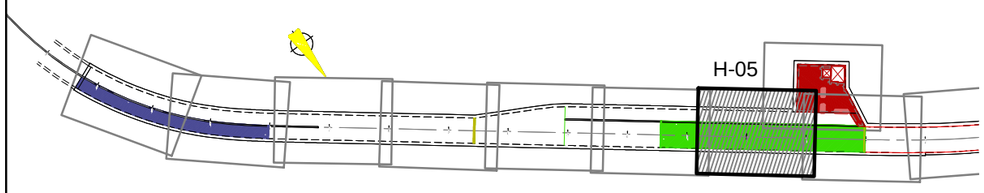
SECCIÓN F-F. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



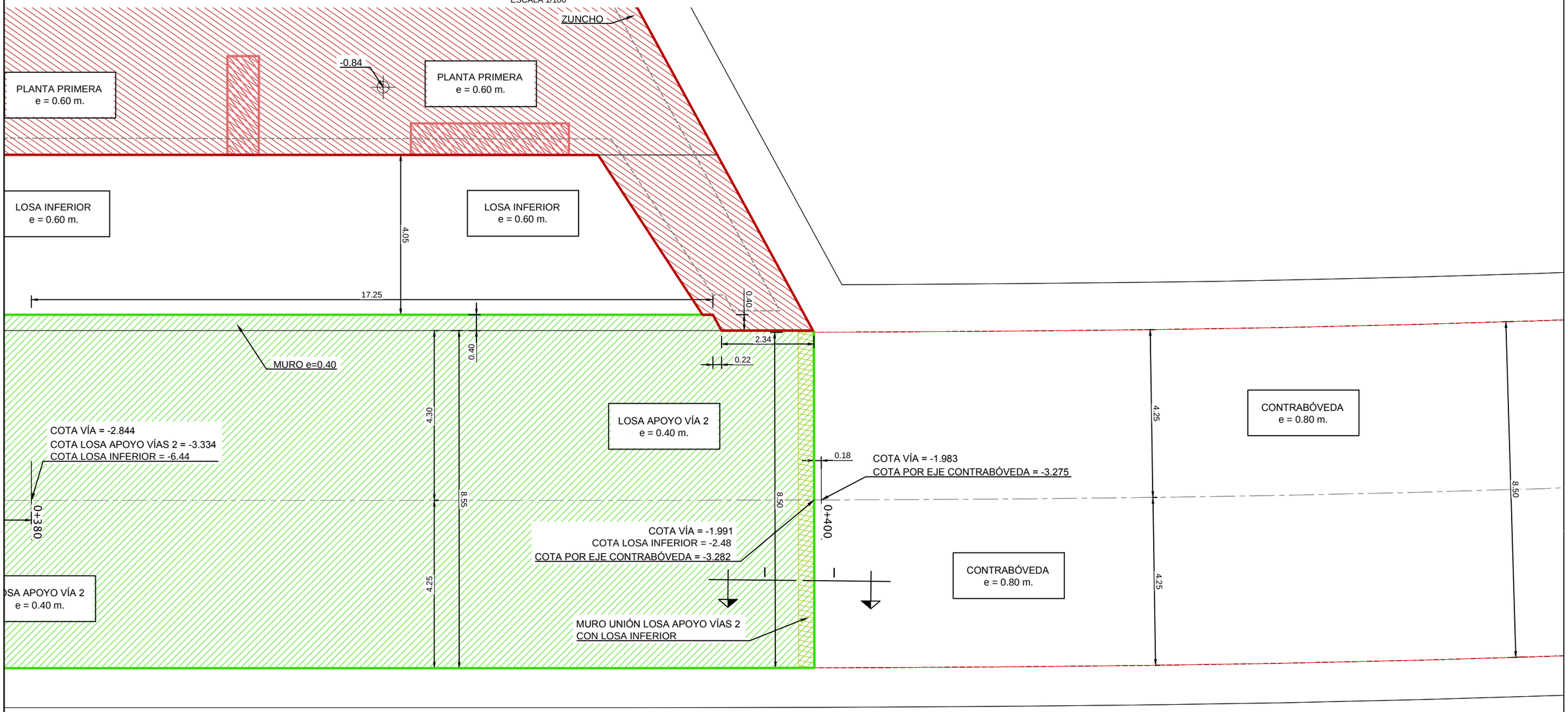
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍA 2	40cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 2 (H-5) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.2 PLANTA LOSA APOYO VÍAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.6.2.5 HOJA 5 DE 7

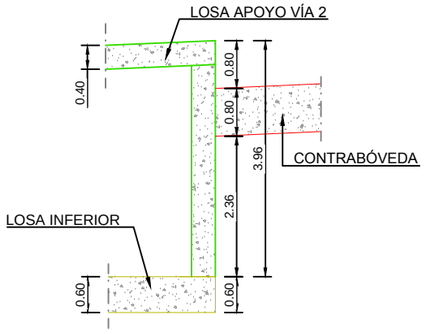
PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 2. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



SECCIÓN I-I. DEFINICIÓN

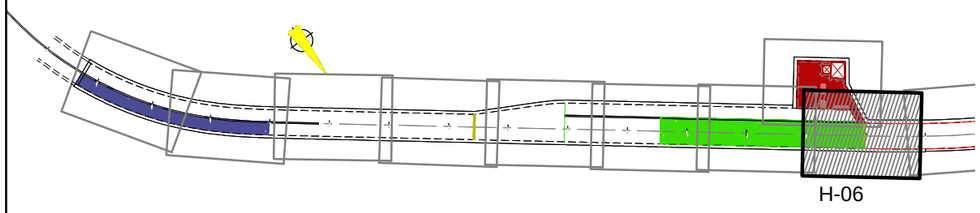
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍA 2	40cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR INTERMEDIA 2 (H-6)

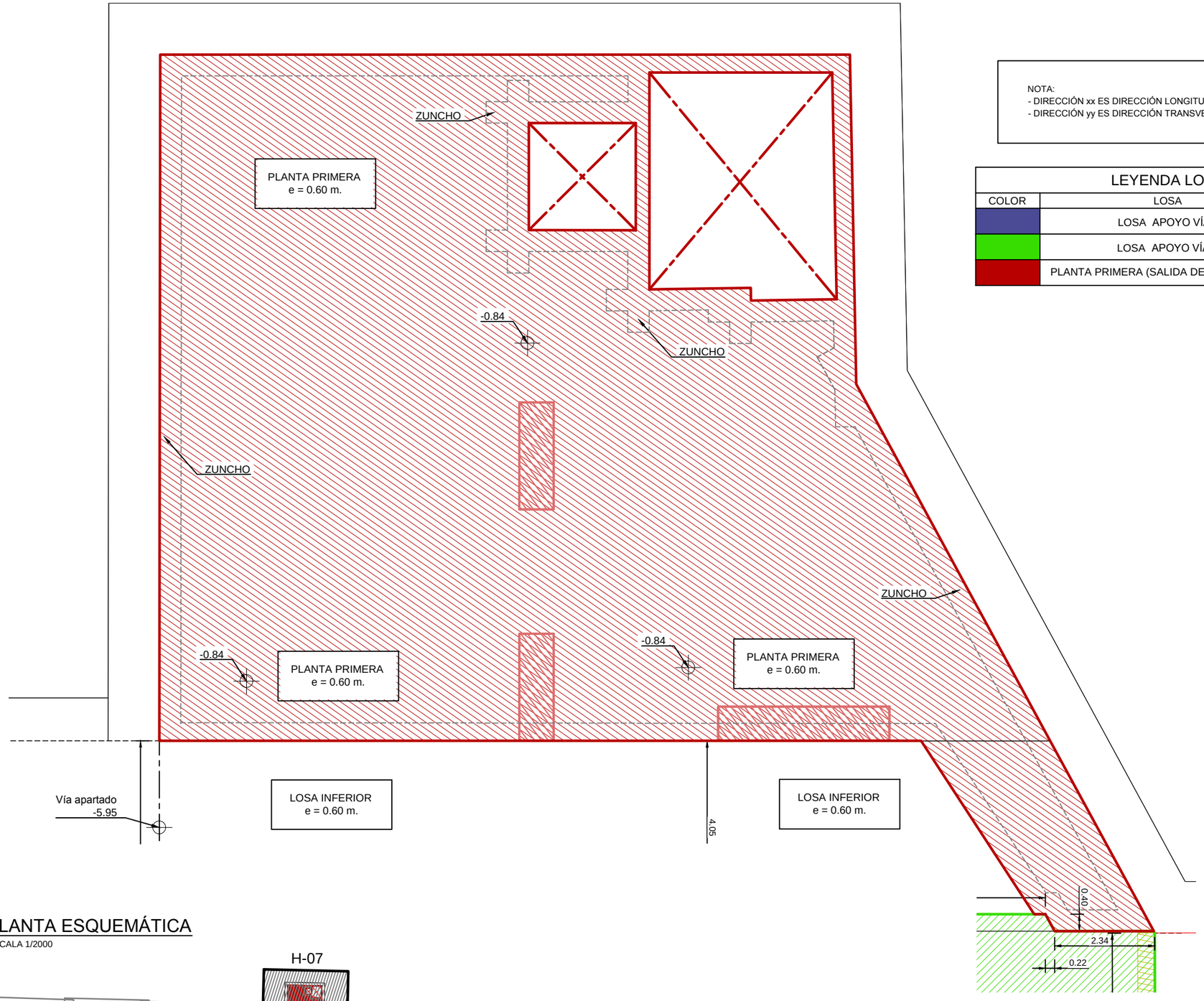
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.2 PLANTA LOSA APOYO VÍAS.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.6.2.6

HOJA: 6 DE 7

PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA). DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100

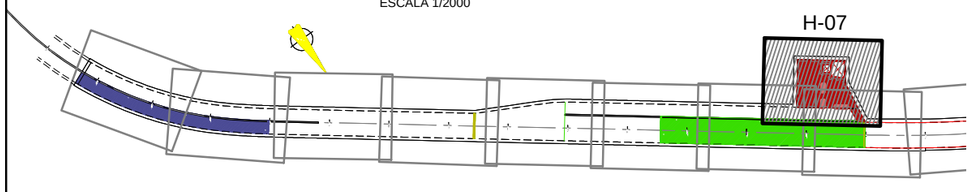


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍA 2	40cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

PLANTA ESQUEMÁTICA

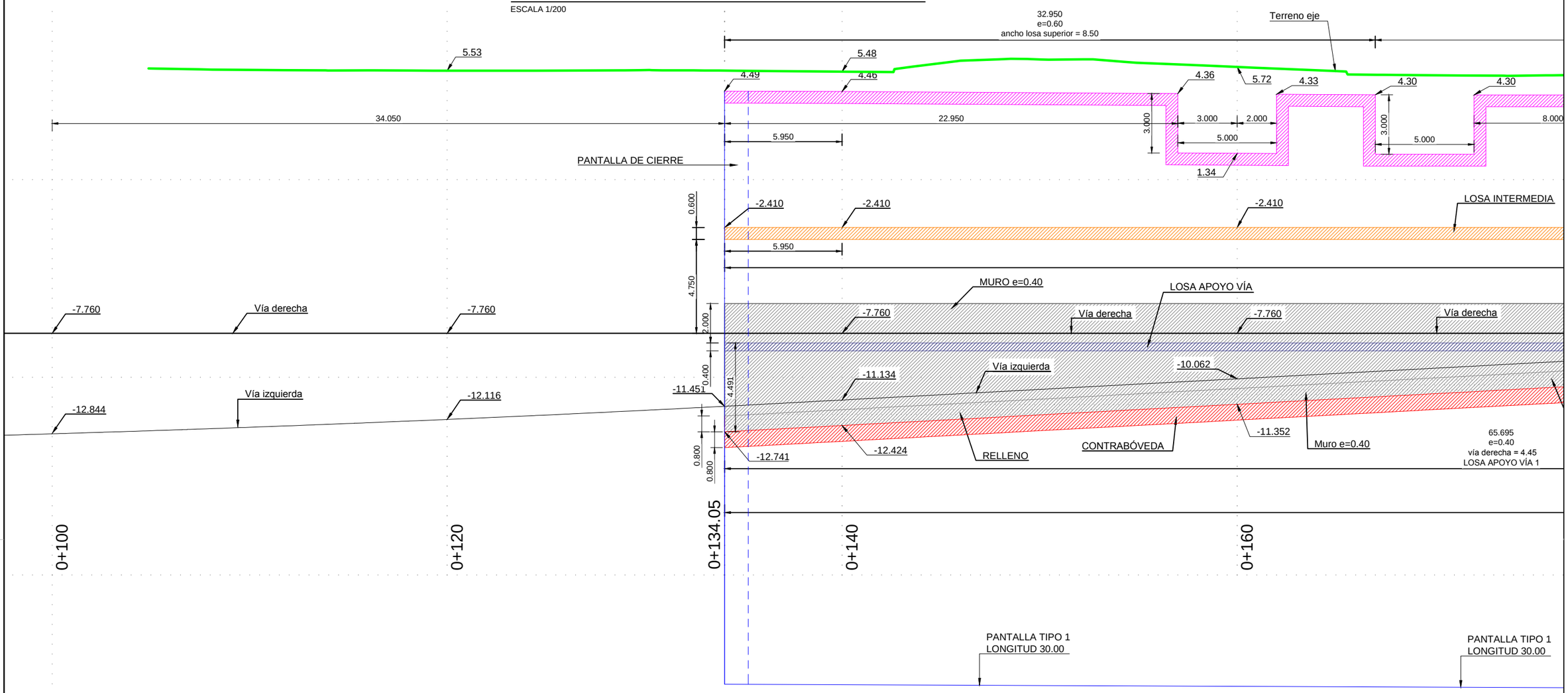
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA LOSA PLANTA PRIMERA (H-7) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.6.2 PLANTA LOSA APOYO VÍAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.6.2.7 HOJA 7 DE 7

ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200

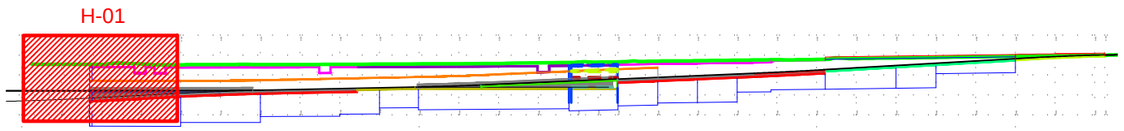


LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	60cm
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	LOSA INTERMEDIA	60cm
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍAS 2	60cm
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA SUPERIOR (SALIDA DE EMERGENCIA)	80cm
	PLANTA SEGUNDA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

ALZADO ESQUEMÁTICO

ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/200 FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-1)

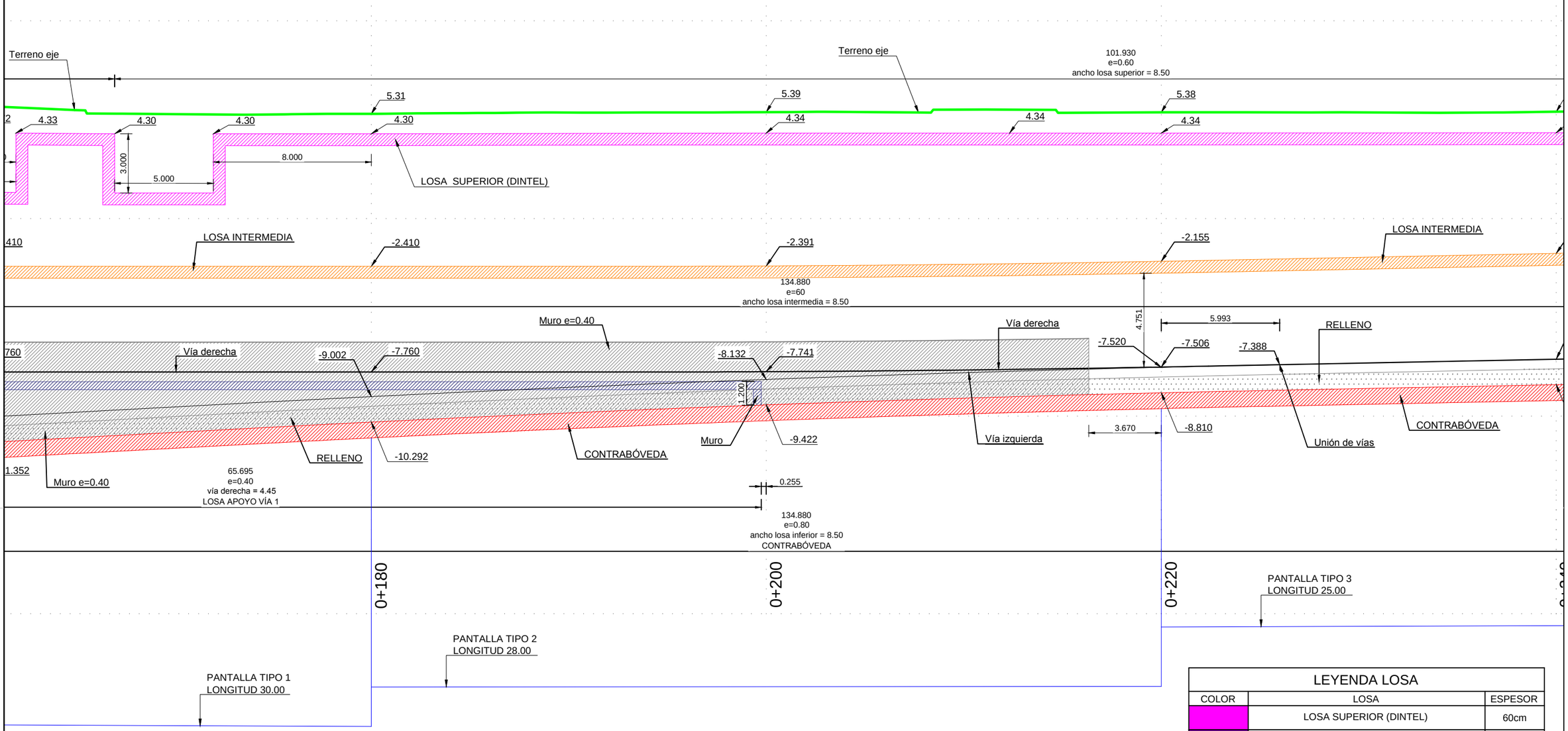
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.7 ALZADO LONG.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.7.1

HOJA: 01 DE 09

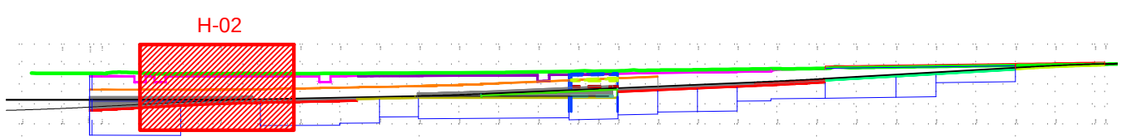
ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200



ALZADO ESQUEMÁTICO

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	60cm
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	LOSA INTERMEDIA	60cm
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍAS 2	60cm
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA SUPERIOR (SALIDA DE EMERGENCIA)	80cm
	PLANTA SEGUNDA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/200

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-2)

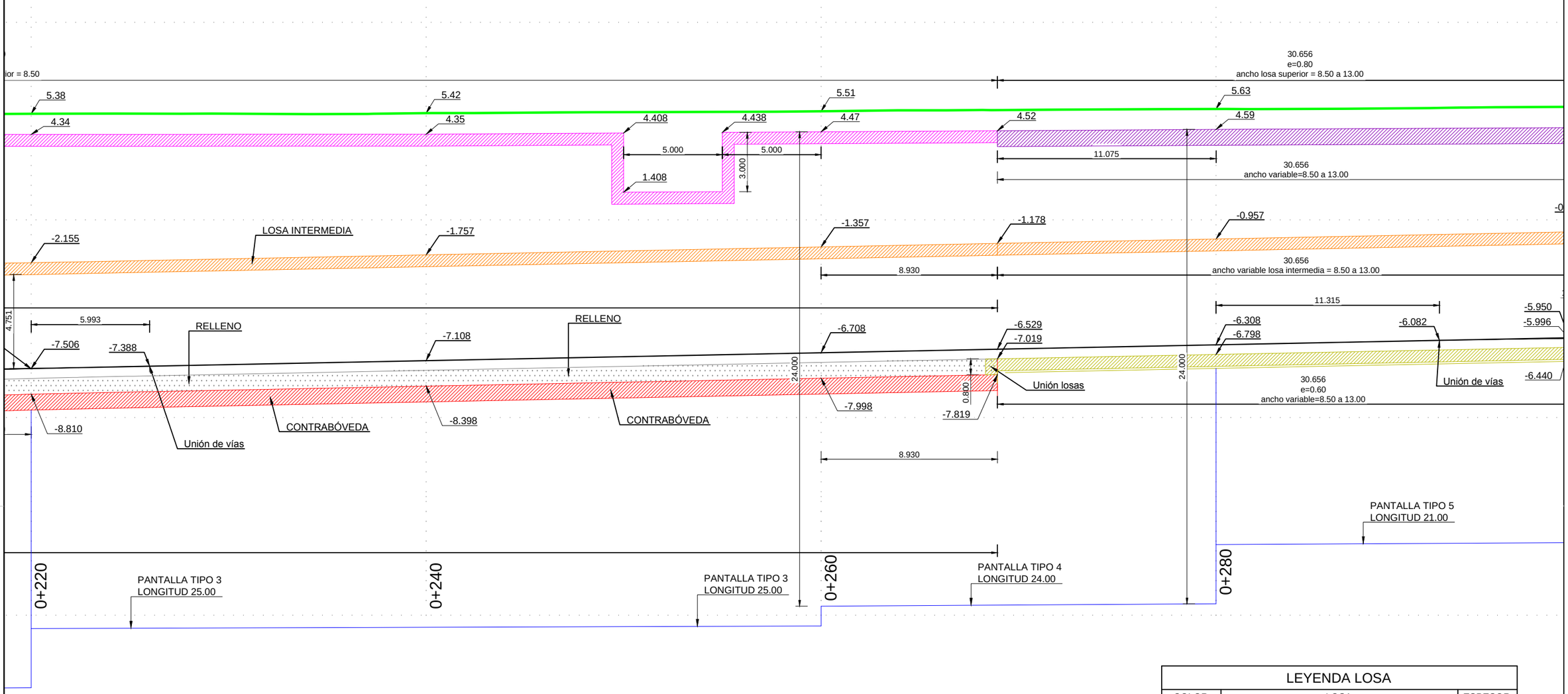
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.7 ALZADO LONG.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.7.2

HOJA: 02 DE 09

ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200

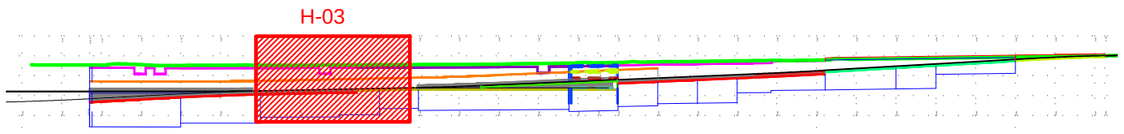


LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	60cm
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	LOSA INTERMEDIA	60cm
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍAS 2	60cm
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA SUPERIOR (SALIDA DE EMERGENCIA)	80cm
	PLANTA SEGUNDA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

ALZADO ESQUEMÁTICO

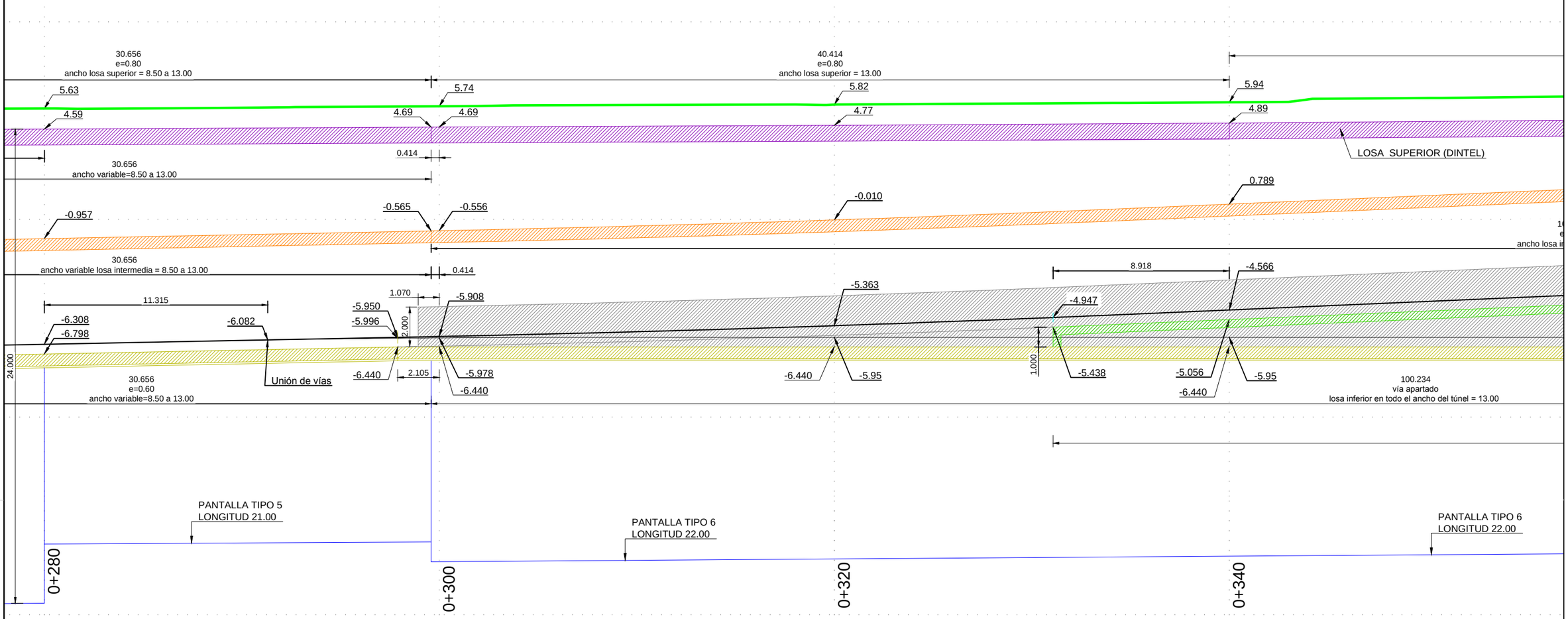
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/200 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-3) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.7 ALZADO LONG.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.7.3 HOJA 03 DE 09

ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200

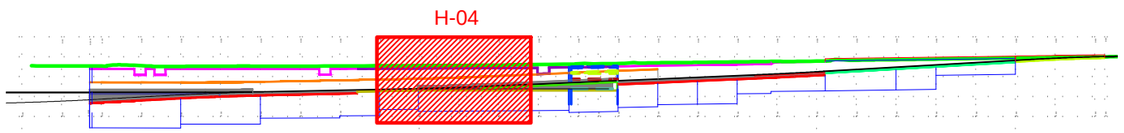


LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	60cm
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	LOSA INTERMEDIA	60cm
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍAS 2	60cm
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA SUPERIOR (SALIDA DE EMERGENCIA)	80cm
	PLANTA SEGUNDA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

ALZADO ESQUEMÁTICO

ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/200

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-4)

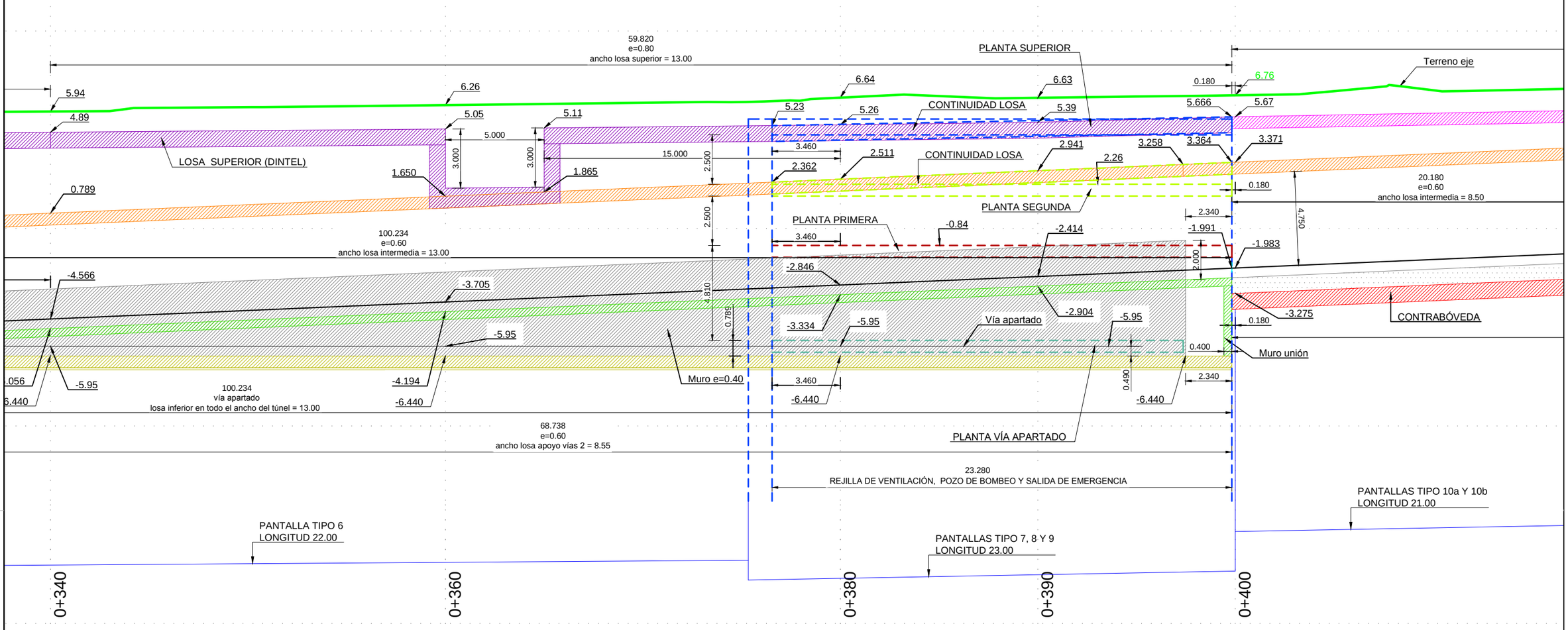
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.7 ALZADO LONG.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.7.4

HOJA: 04 DE 09

ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200

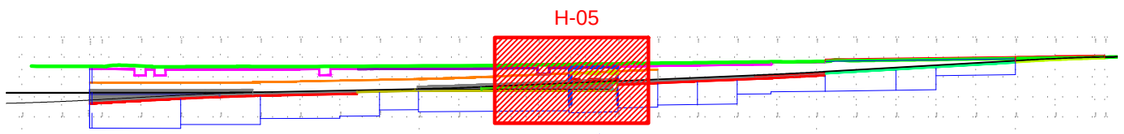


LEYENDA LOSA

COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	60cm
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	LOSA INTERMEDIA	60cm
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍAS 2	60cm
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA SUPERIOR (SALIDA DE EMERGENCIA)	80cm
	PLANTA SEGUNDA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

ALZADO ESQUEMÁTICO

ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN, COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/200

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-5)

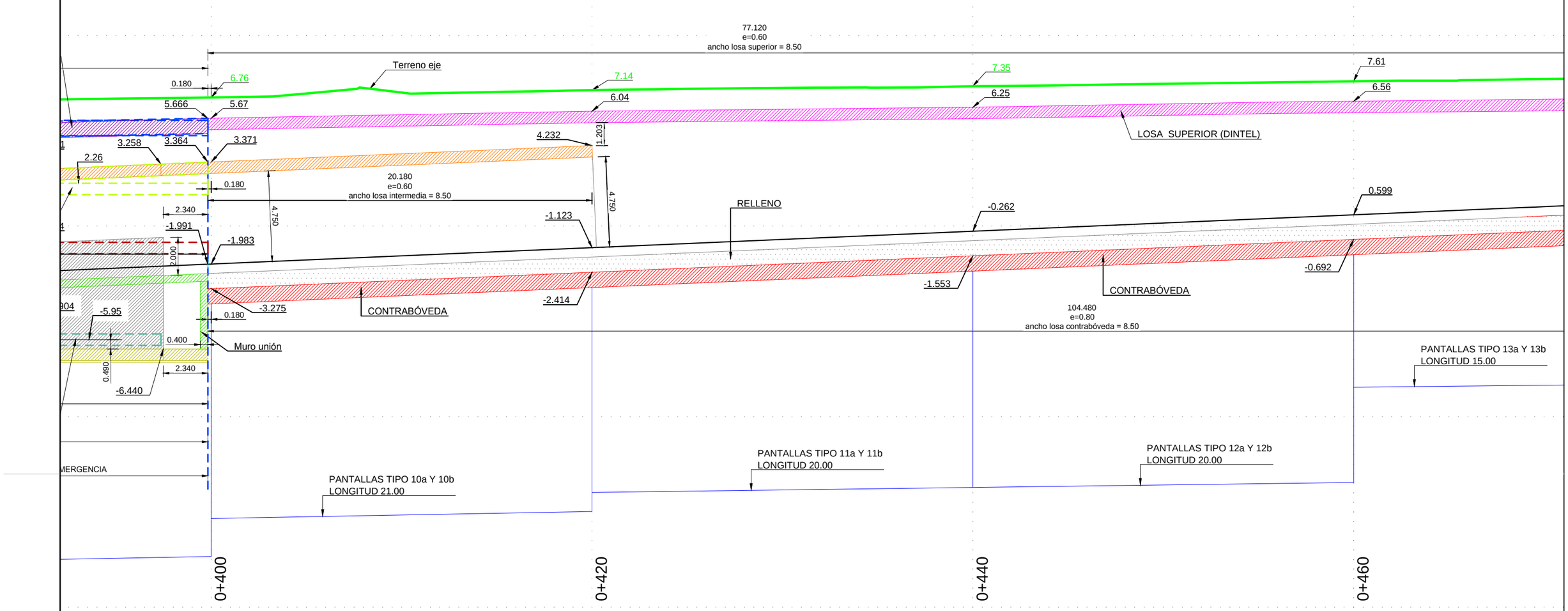
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.7 ALZADO LONG.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.7.5

HOJA 05 DE 09

ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

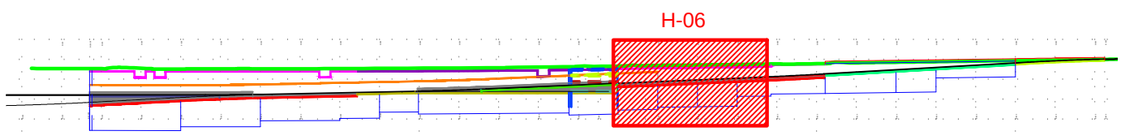
ESCALA 1/200



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	60cm
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	LOSA INTERMEDIA	60cm
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍAS 2	60cm
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA SUPERIOR (SALIDA DE EMERGENCIA)	80cm
	PLANTA SEGUNDA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

ALZADO ESQUEMÁTICO

ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/200

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-6)

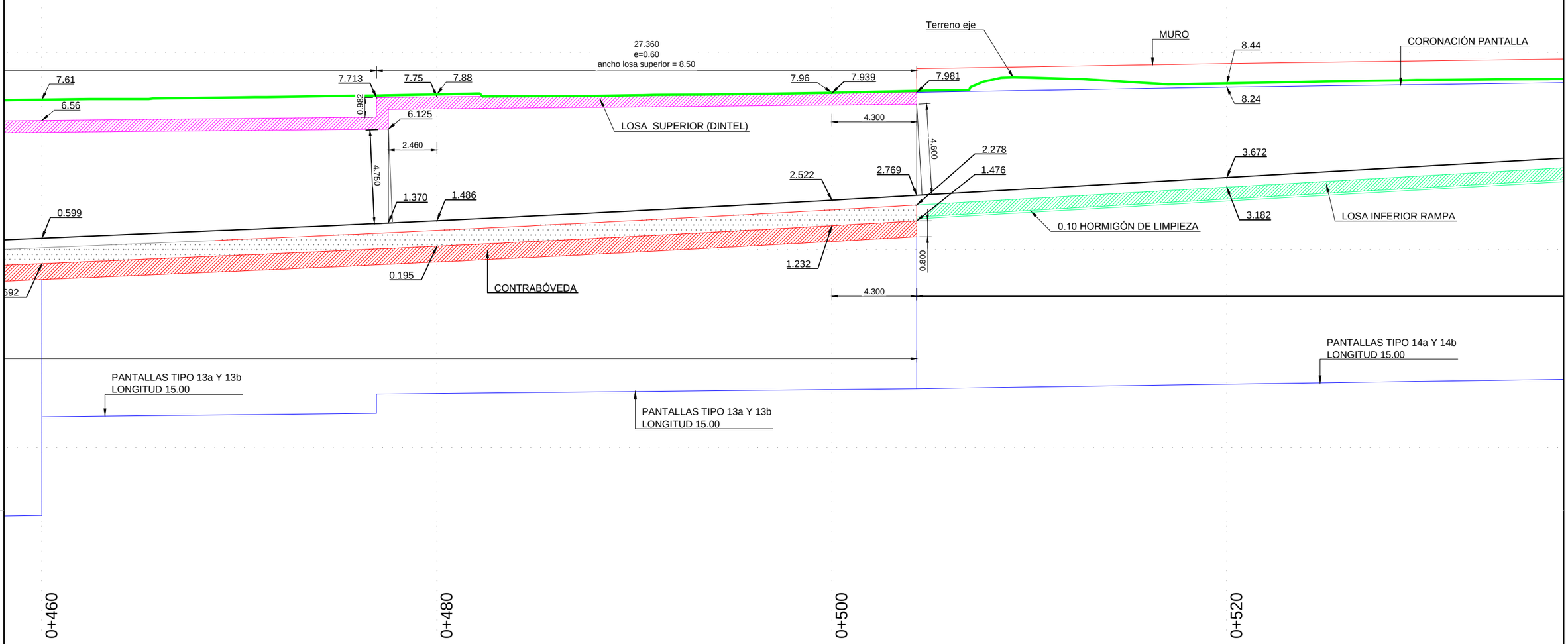
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.7 ALZADO LONG.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.7.6

HOJA 06 DE 09

ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

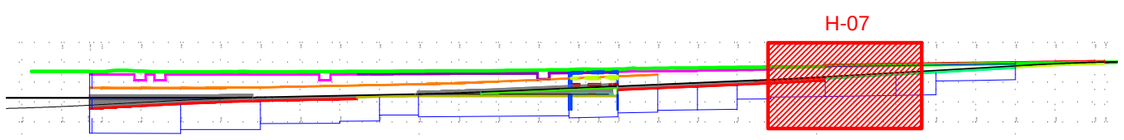
ESCALA 1/200



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	60cm
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	LOSA INTERMEDIA	60cm
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍAS 2	60cm
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA SUPERIOR (SALIDA DE EMERGENCIA)	80cm
	PLANTA SEGUNDA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

ALZADO ESQUEMÁTICO

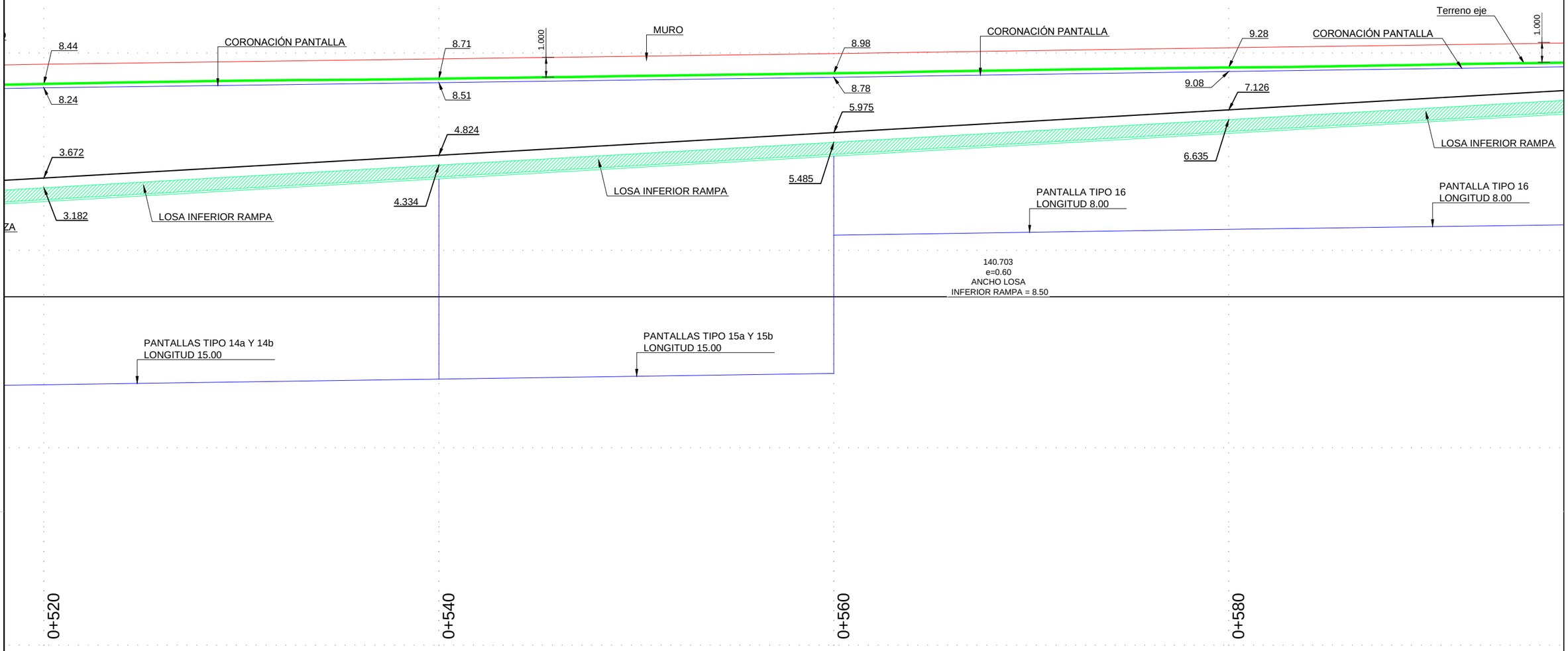
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/200 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-7) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.7 ALZADO LONG.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.7.7 HOJA 07 DE 09

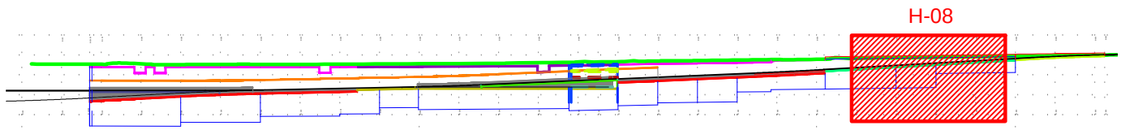
ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200



ALZADO ESQUEMÁTICO

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	60cm
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	LOSA INTERMEDIA	60cm
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍAS 2	60cm
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA SUPERIOR (SALIDA DE EMERGENCIA)	80cm
	PLANTA SEGUNDA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTIN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/200

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-8)

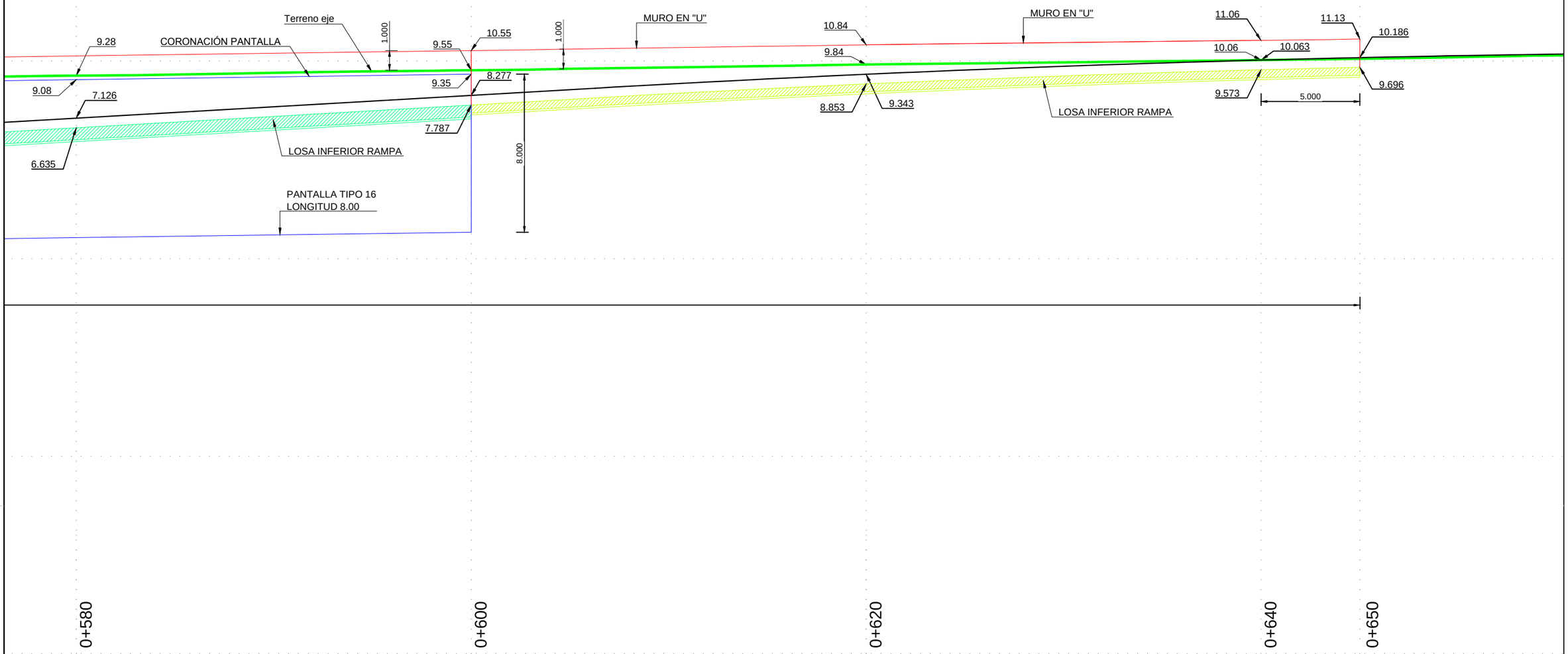
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.7 ALZADO LONG.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.7.8

HOJA: 08 DE 09

ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

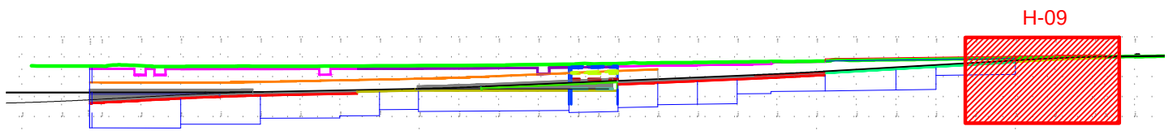
ESCALA 1/200



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	60cm
	LOSA SUPERIOR (DINTEL)	80cm
	LOSA INTERMEDIA	60cm
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA APOYO VÍAS 2	60cm
	CONTRABÓVEDA	80cm
	LOSA INFERIOR	60cm
	LOSA INFERIOR RAMPA	60cm
	PLANTA SUPERIOR (SALIDA DE EMERGENCIA)	80cm
	PLANTA SEGUNDA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA PRIMERA (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm
	PLANTA APARTADO (SALIDA DE EMERGENCIA)	60cm

ALZADO ESQUEMÁTICO

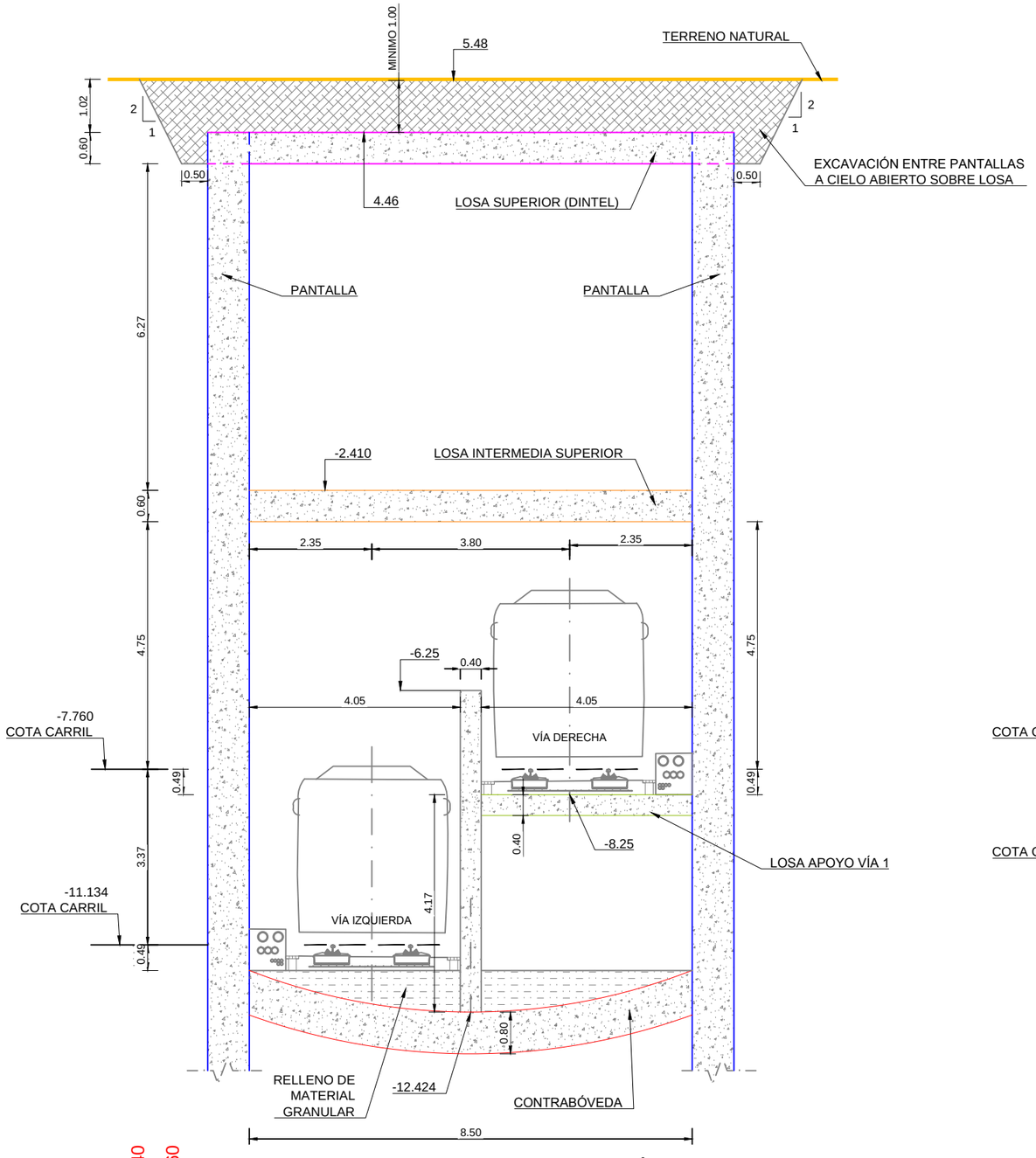
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/200 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-9) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.7 ALZADO LONG.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.7.9 HOJA 09 DE 09

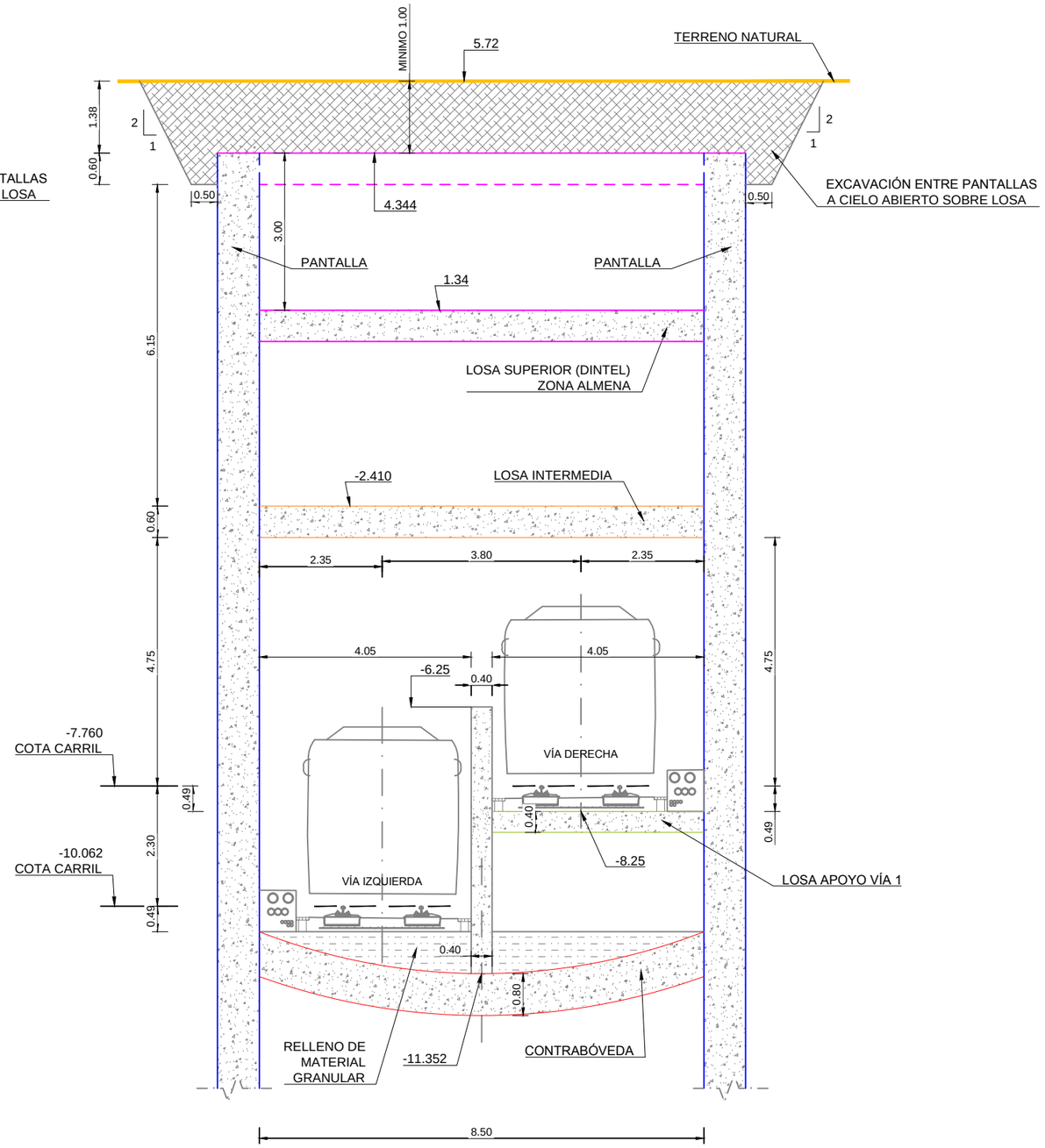
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+140. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



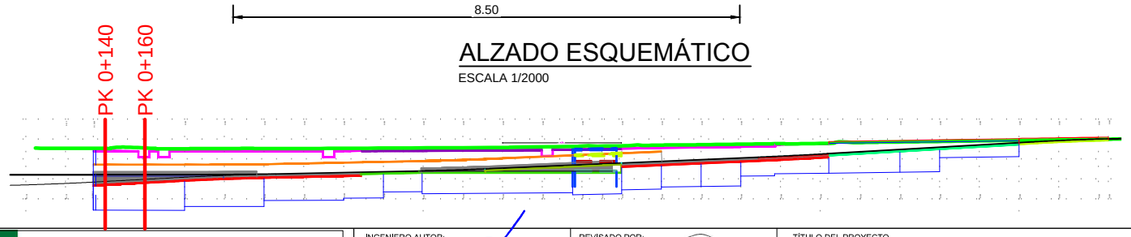
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+160. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



ALZADO ESQUEMÁTICO

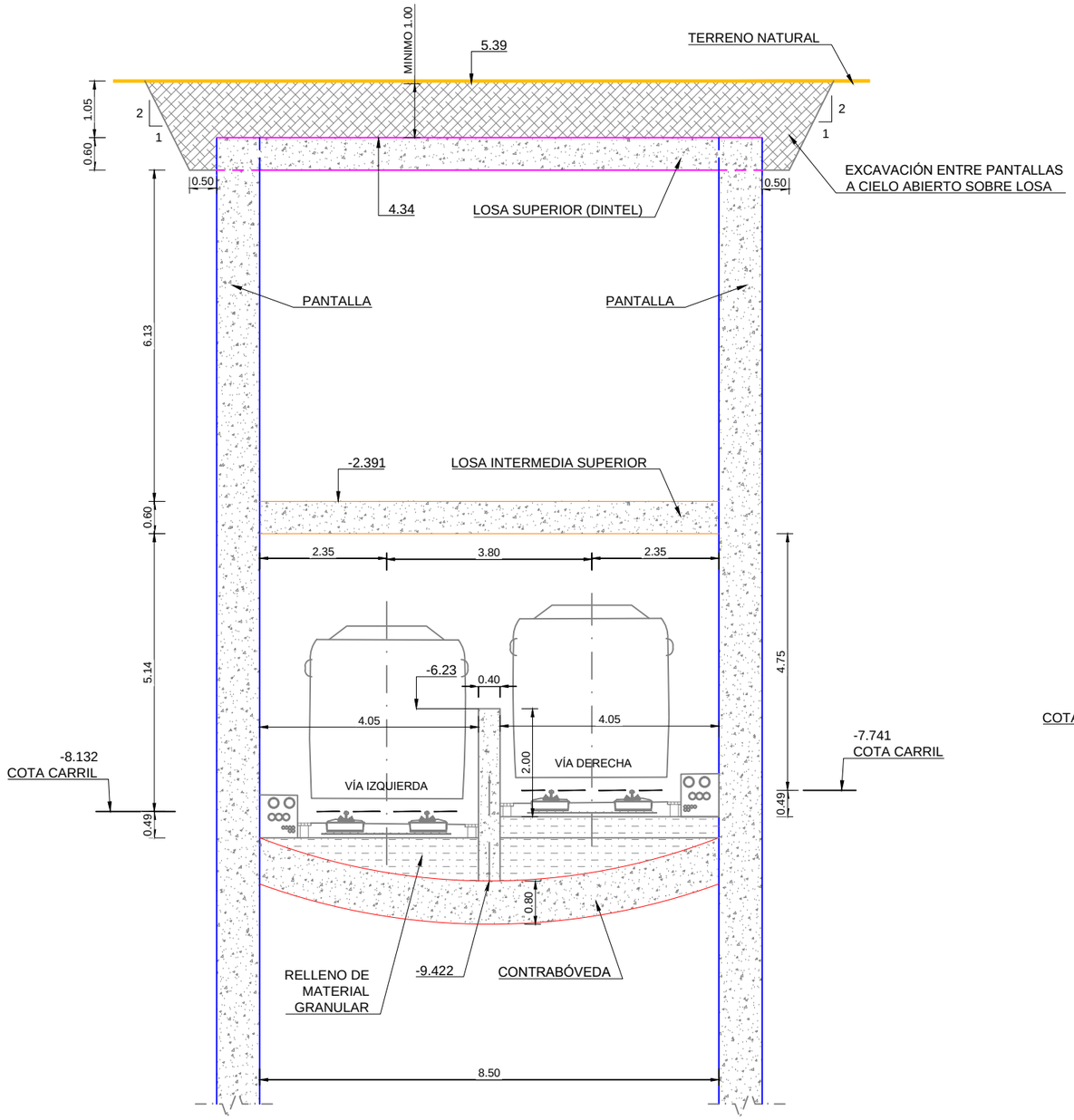
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN, COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA SECCIONES TRANSVERSAL (H-1) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.8 SECCIONES TRANSV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.8.1 HOJA 01 DE 08

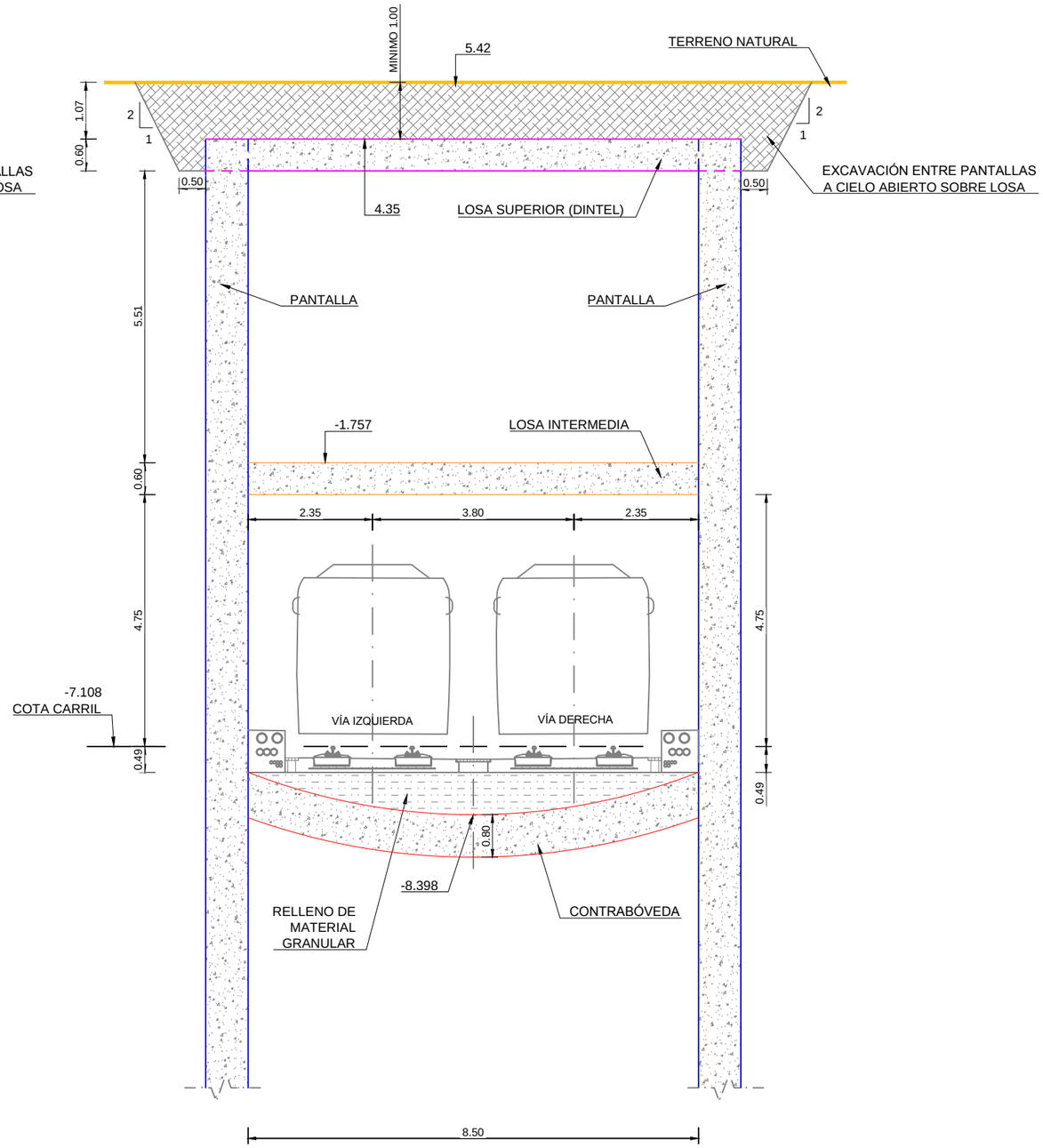
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+200. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



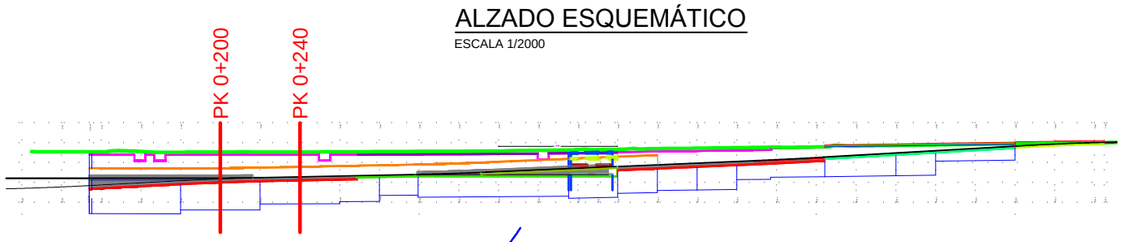
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+240. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



ALZADO ESQUEMÁTICO

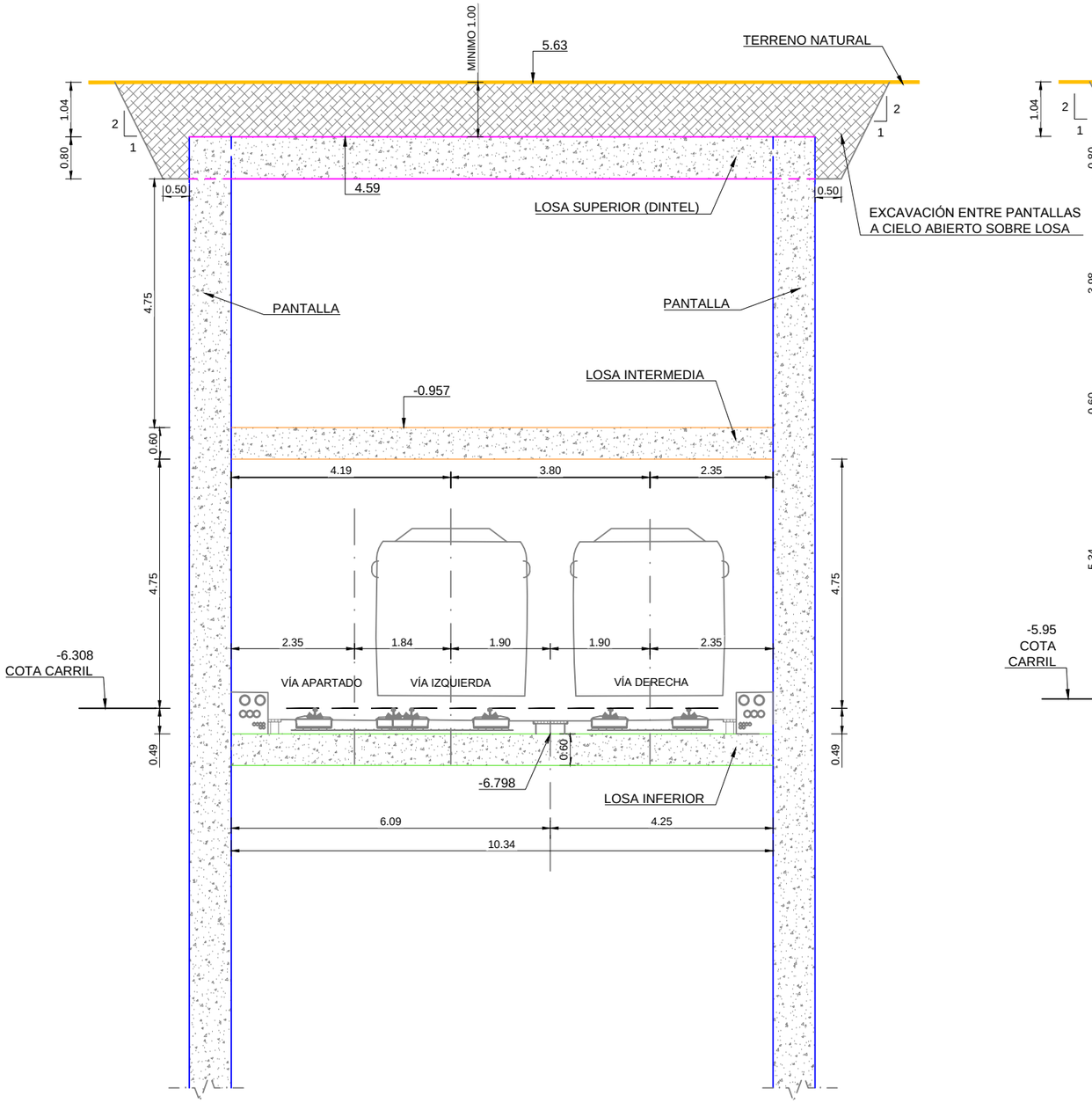
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA SECCIONES TRANSVERSAL (H-2) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.8 SECCIONES TRANSV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.8.2 HOJA 02 DE 08

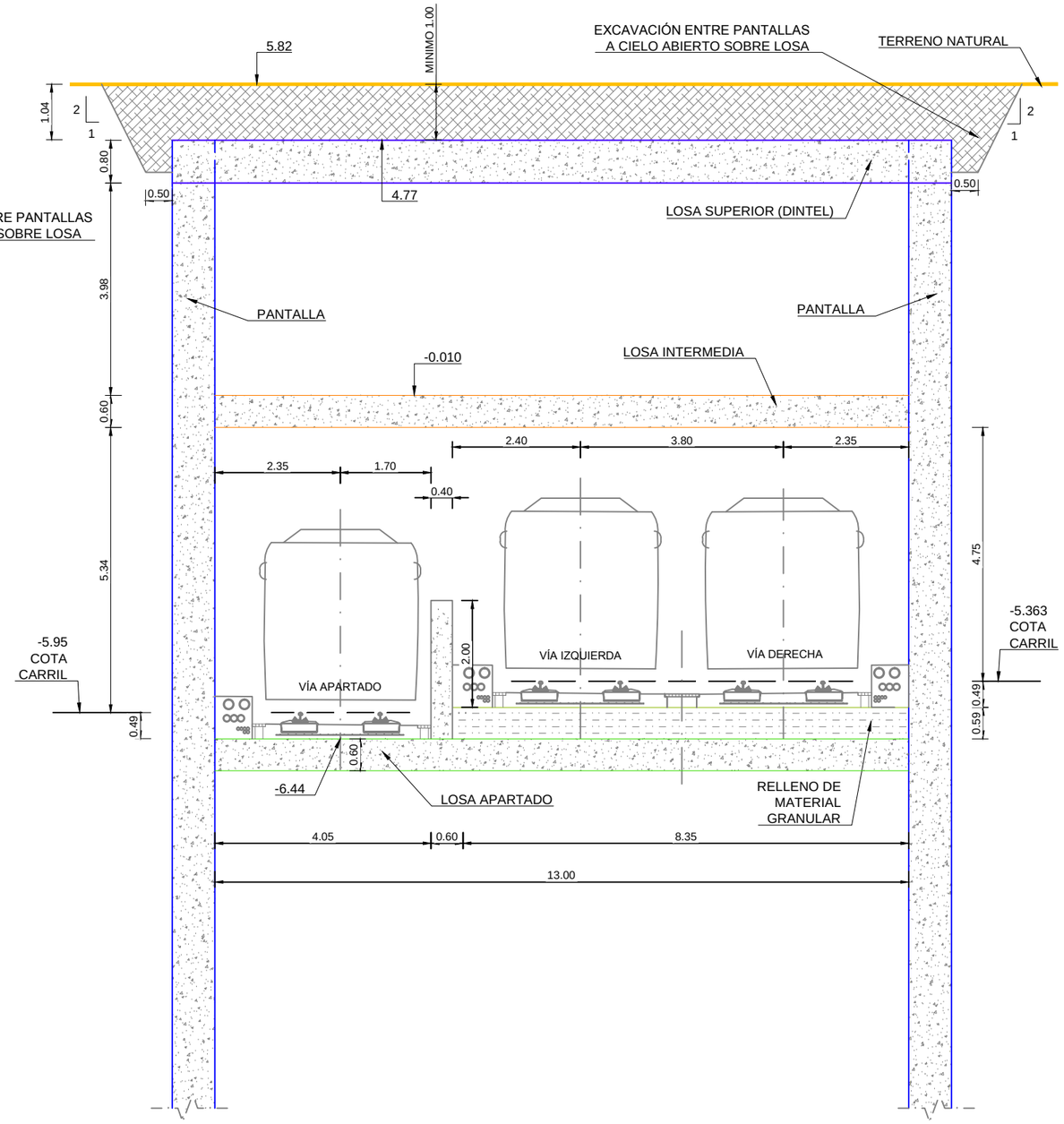
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+280. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



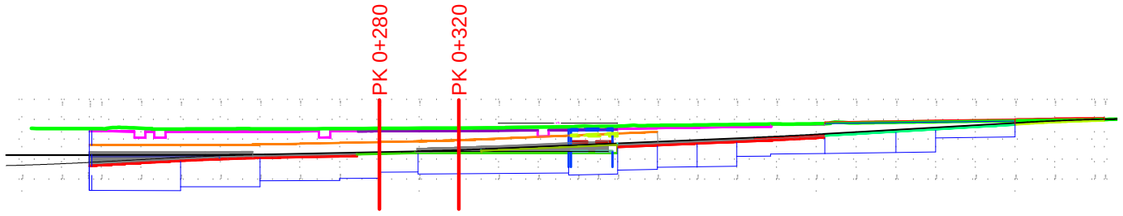
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+320. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



ALZADO ESQUEMÁTICO

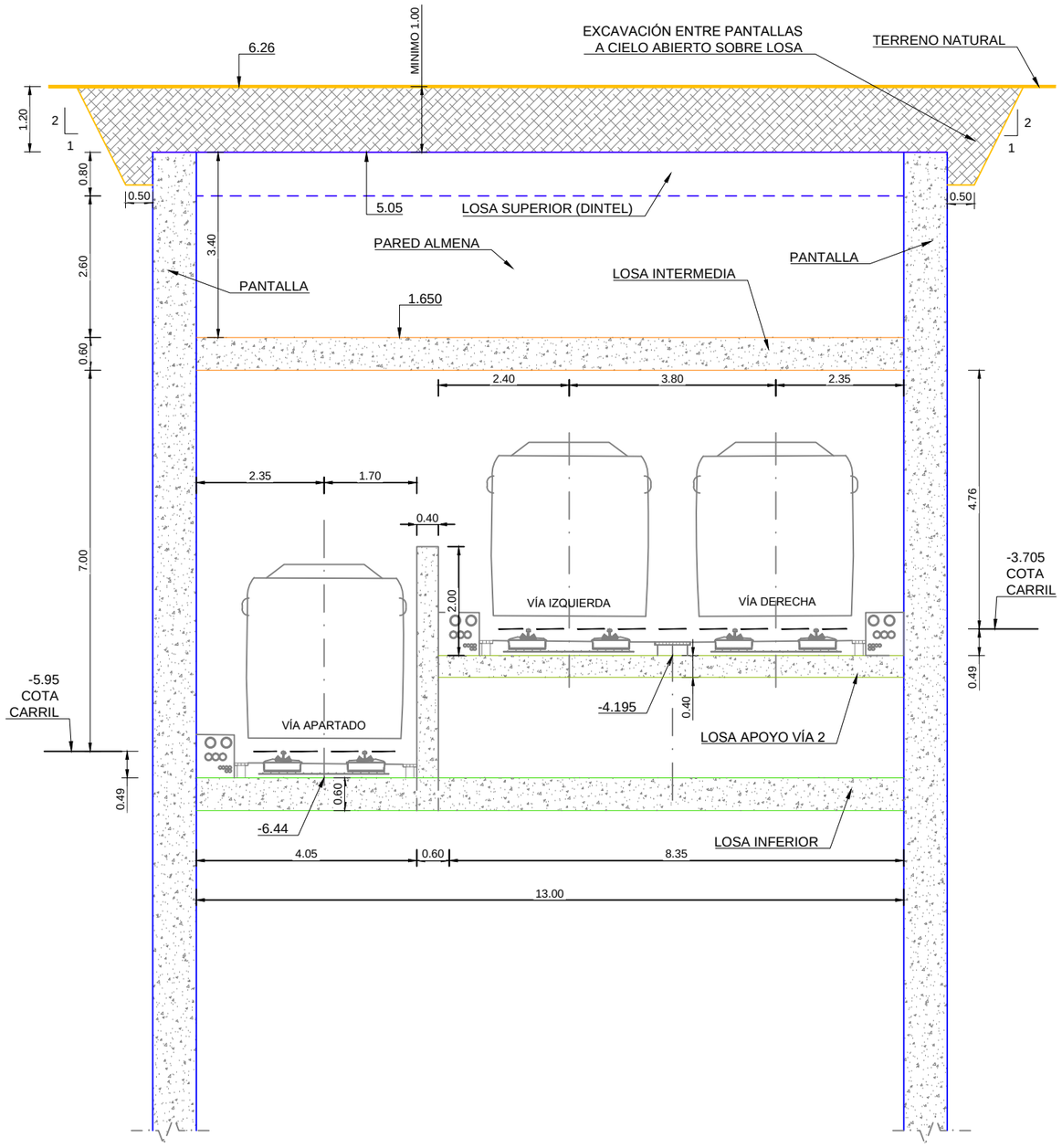
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA SECCIONES TRANSVERSAL (H-3) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.8 SECCIONES TRANSV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.8.3 HOJA 03 DE 08

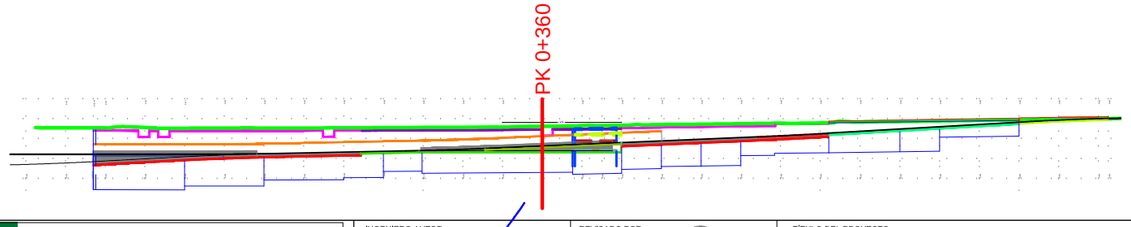
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+360. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



ALZADO ESQUEMÁTICO

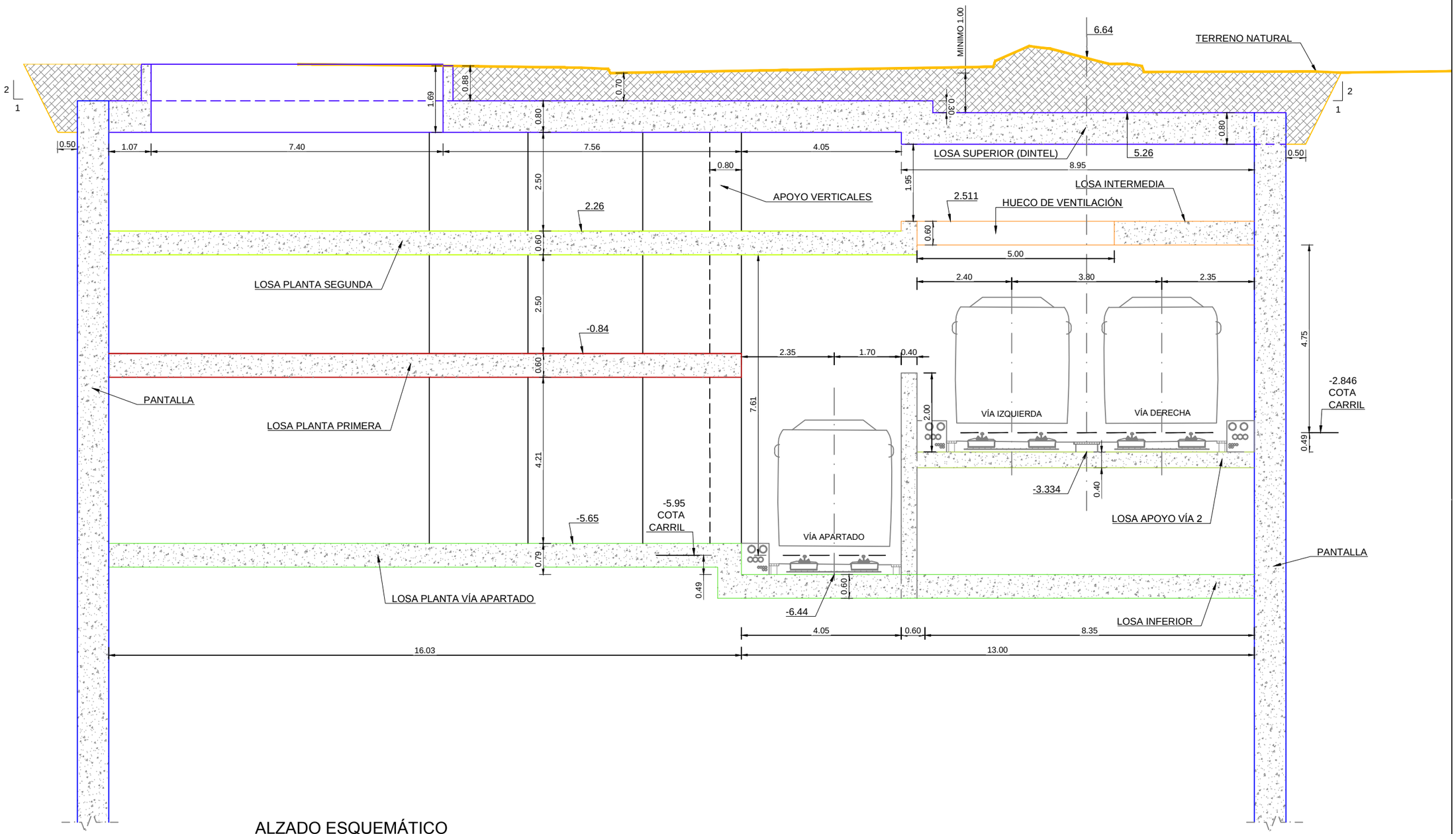
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA SECCIONES TRANSVERSAL (H-4) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.8 SECCIONES TRANSV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.8.4 HOJA 04 DE 08

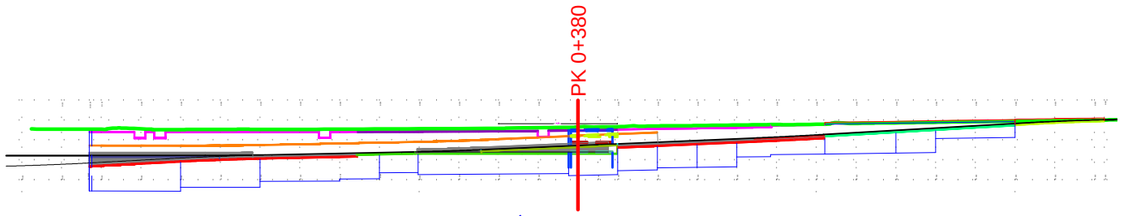
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+380. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



ALZADO ESQUEMÁTICO

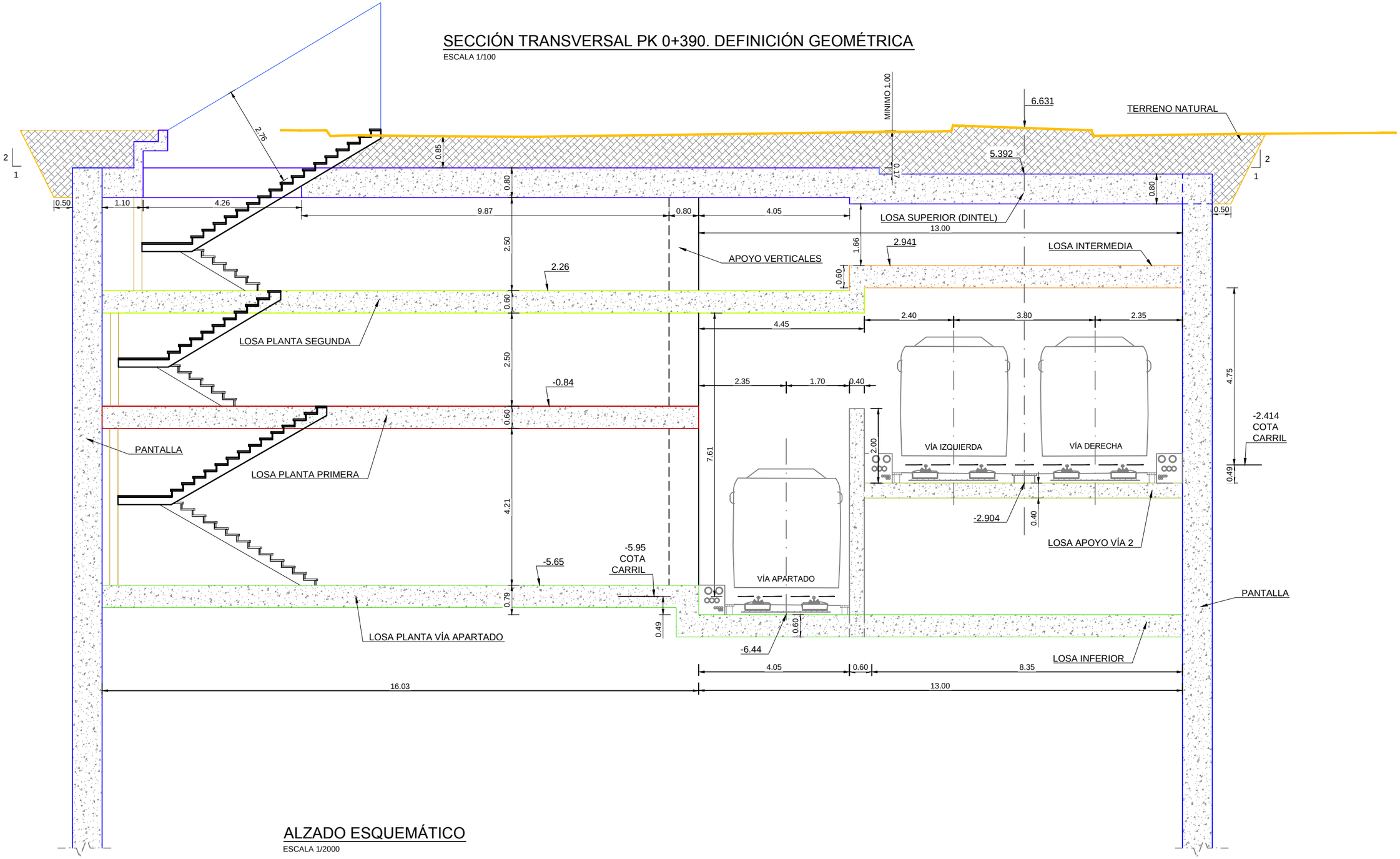
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA SECCIONES TRANSVERSAL (H-5) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.8 SECCIONES TRANSV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.8.5 HOJA 05 DE 08

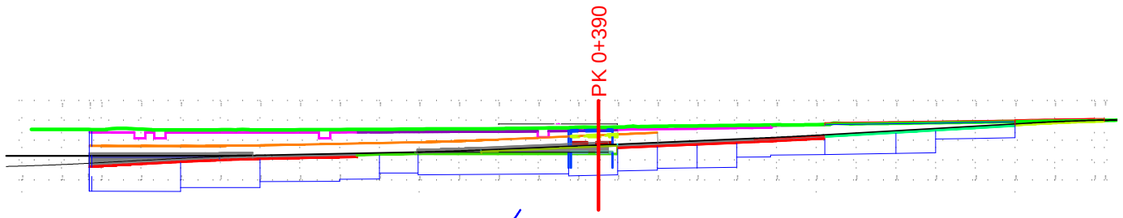
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+390. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



ALZADO ESQUEMÁTICO

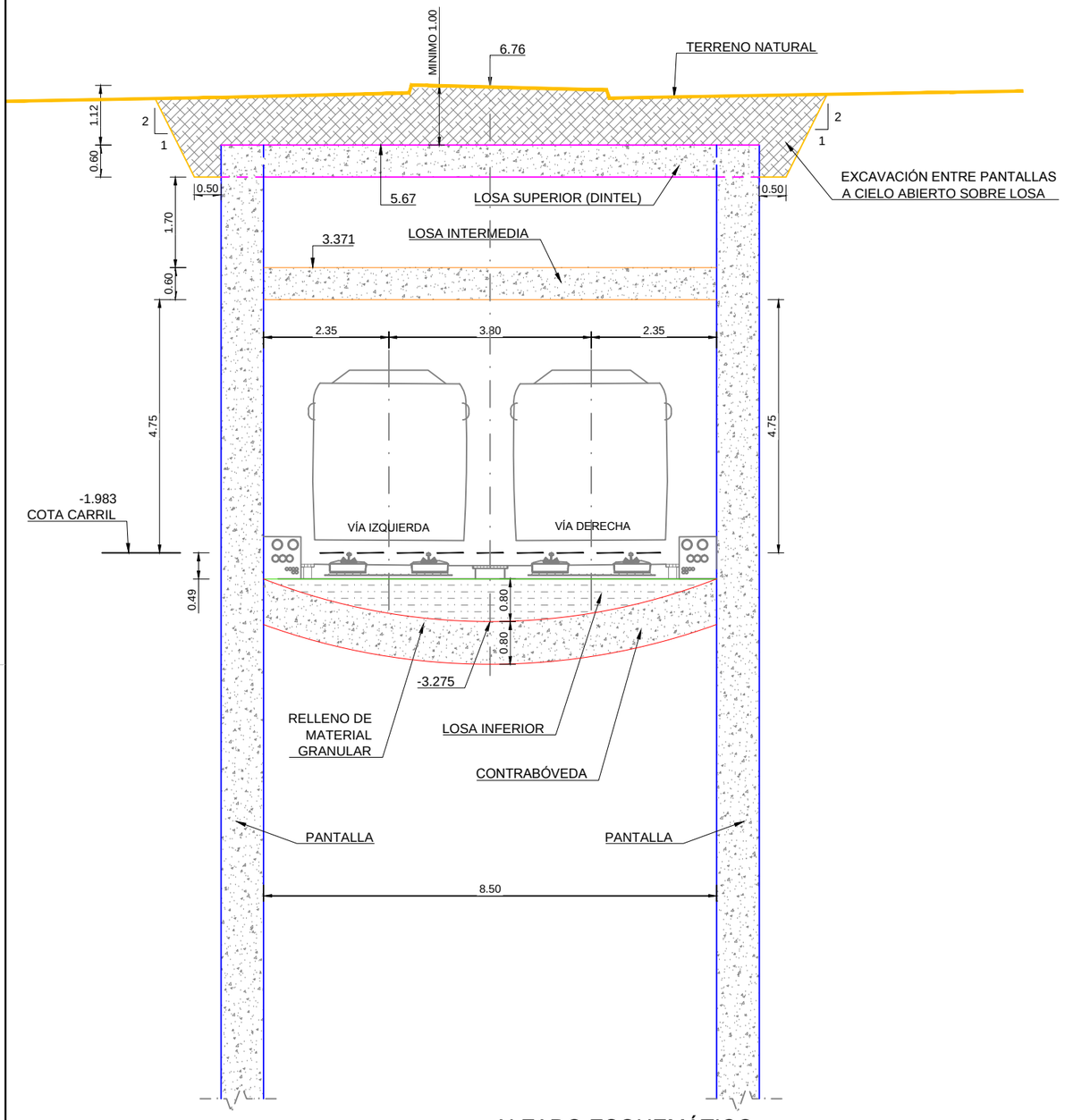
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA SECCIONES TRANSVERSAL (H-6) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.8 SECCIONES TRANSV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.8.6 HOJA 06 DE 08

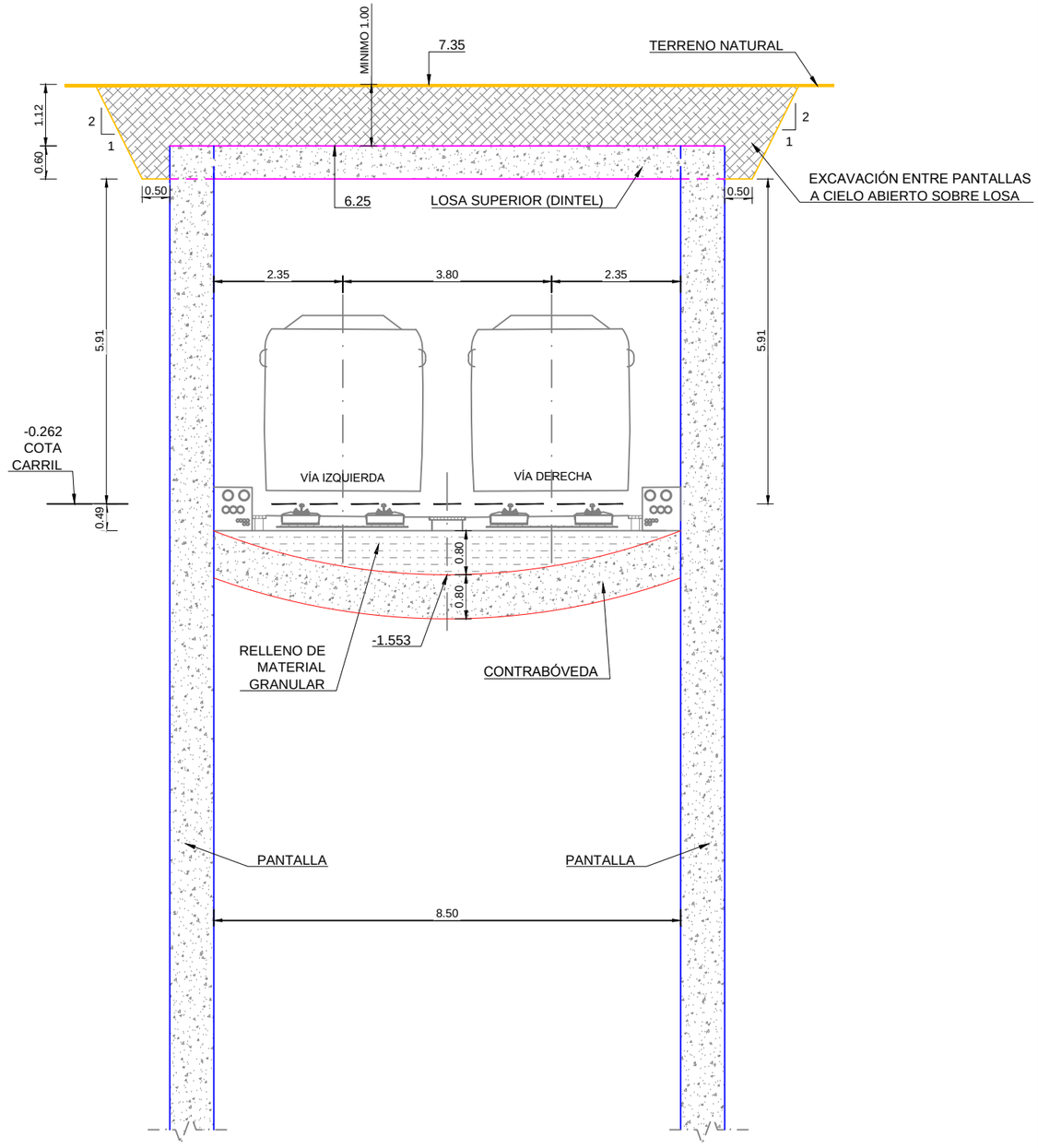
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+400. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



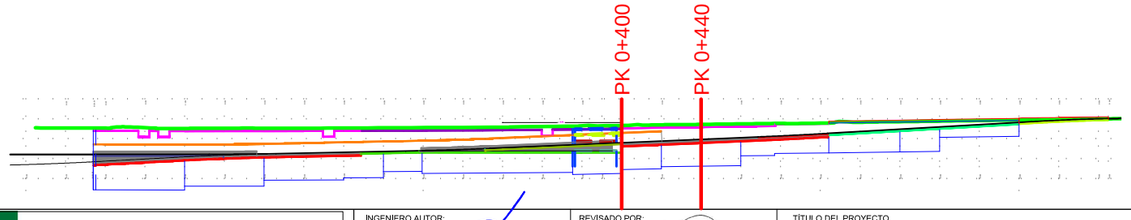
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+440. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



ALZADO ESQUEMÁTICO

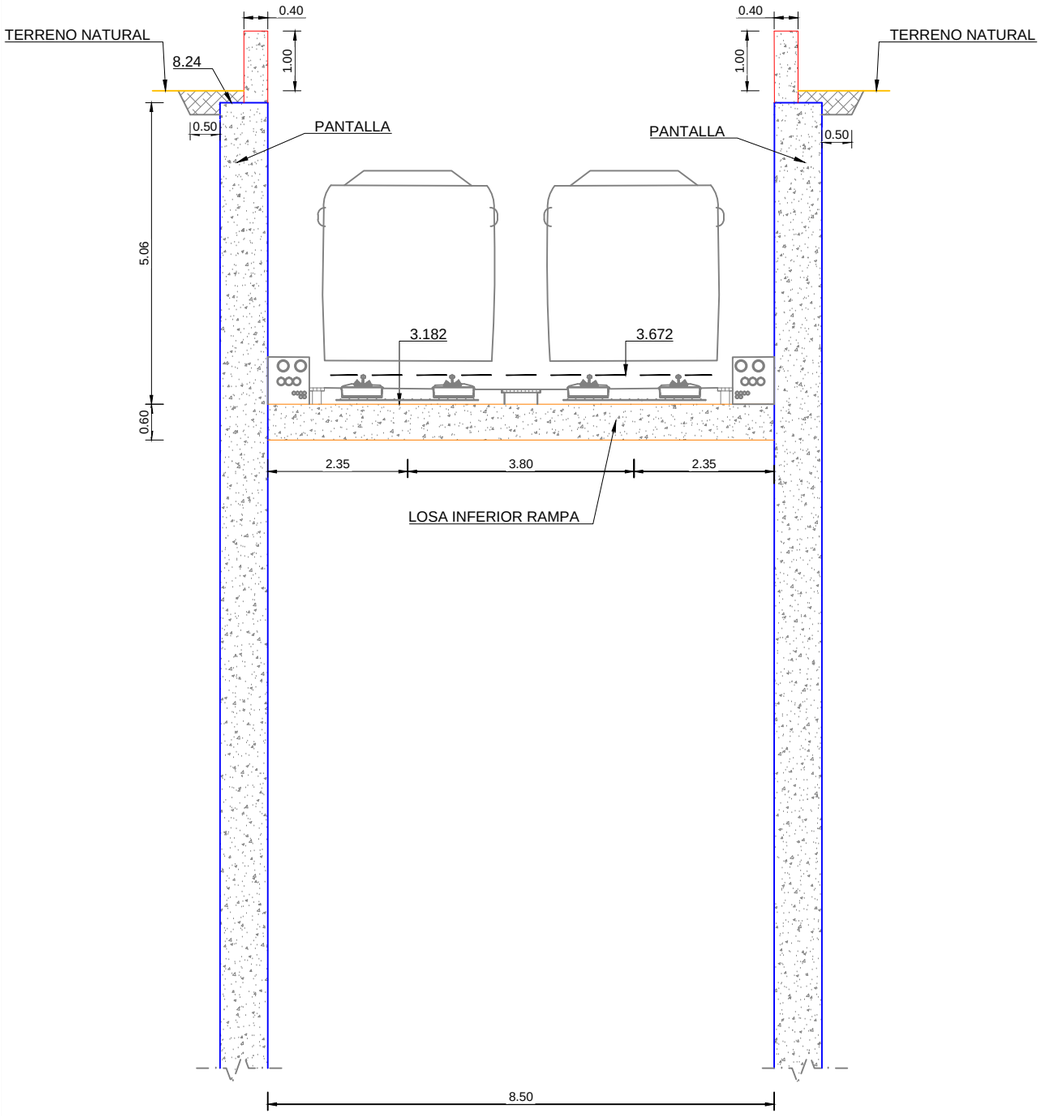
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA SECCIONES TRANSVERSAL (H-7) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.8 SECCIONES TRANSV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.8.7 HOJA 07 DE 08

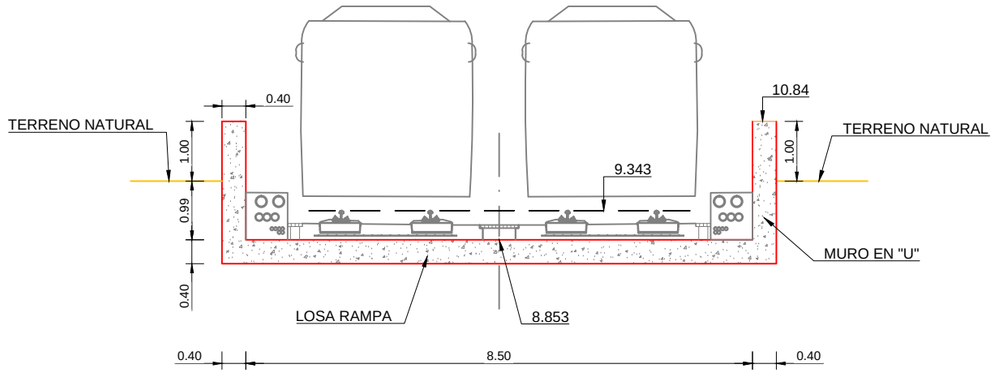
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+520. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



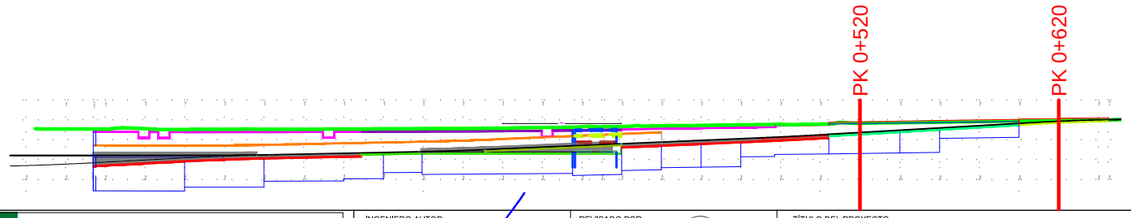
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+620. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



ALZADO ESQUEMÁTICO

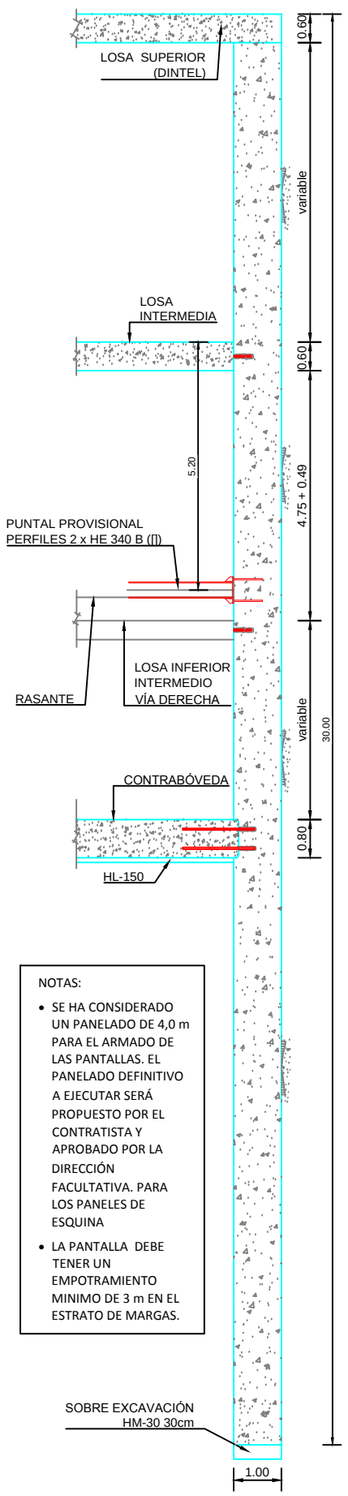
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO DEFINICIÓN GEOMETRÍA SECCIONES TRANSVERSAL (H-8) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.8 SECCIONES TRANSV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.8.8 HOJA 08 DE 08

PANTALLA TIPO 1. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/125

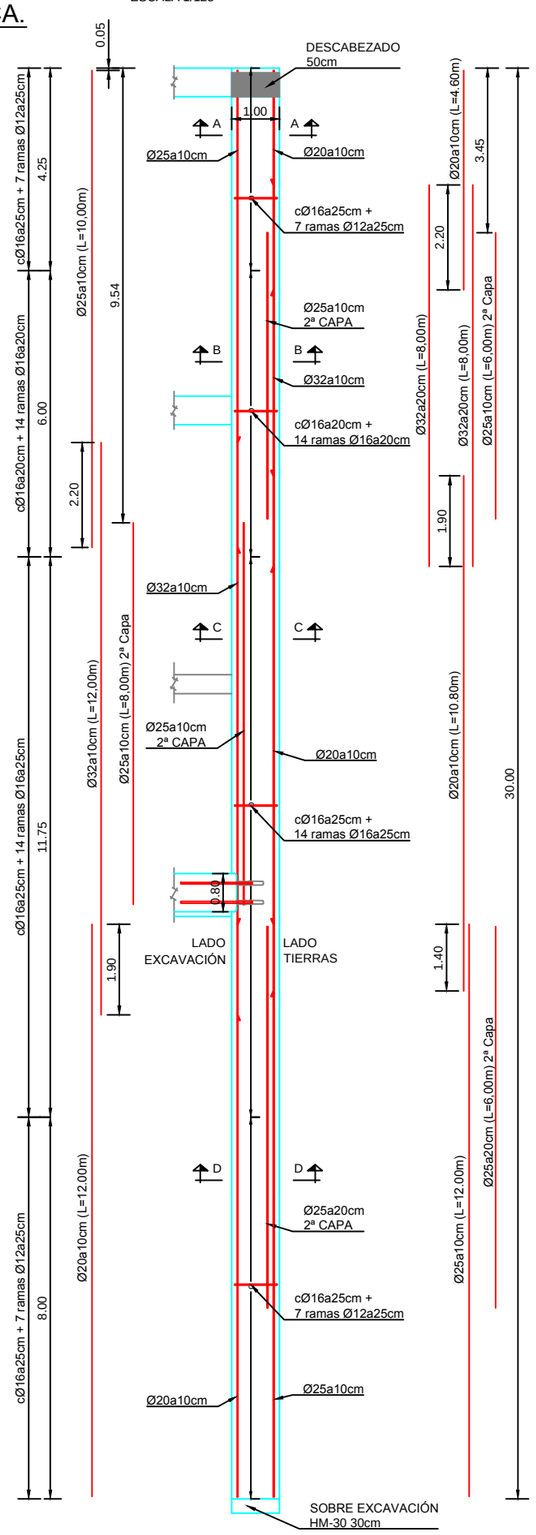


NOTAS:

- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

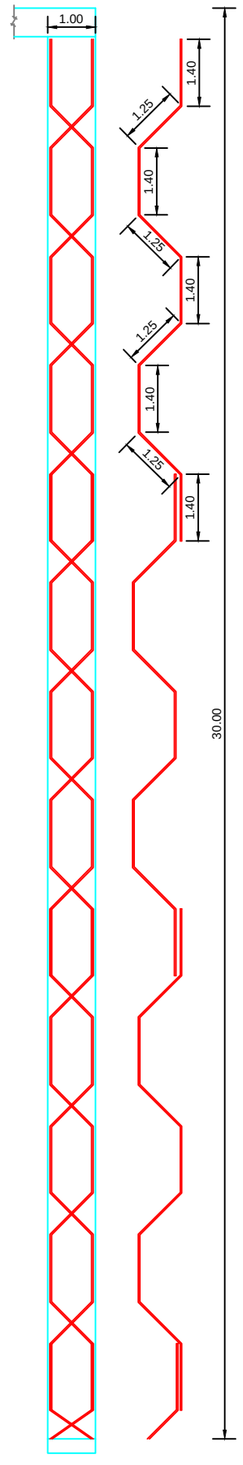
PANTALLA TIPO 1. ARMADURA.

ESCALA 1/125



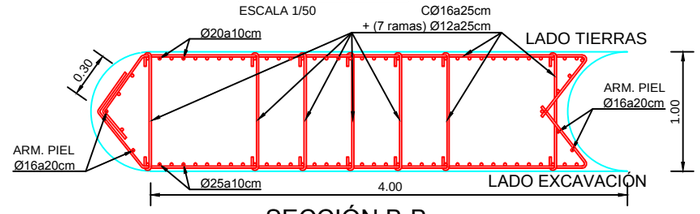
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL

ESCALA 1/125



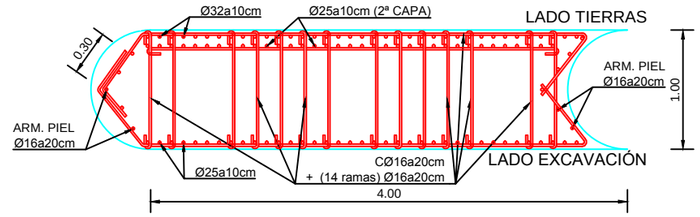
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



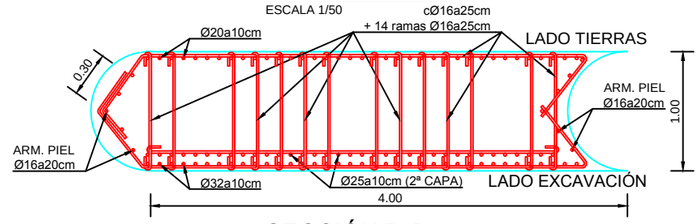
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



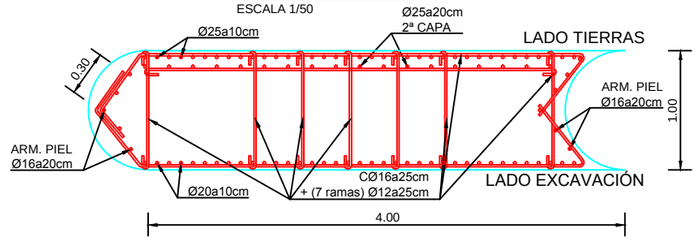
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50

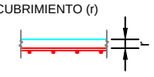


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)

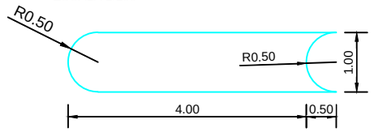


AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

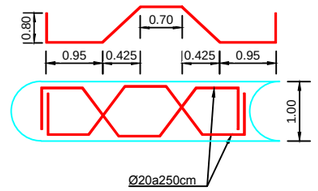
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

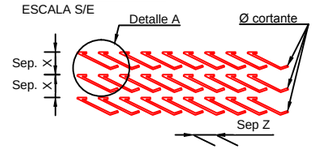


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

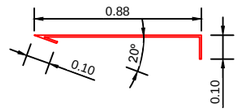
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



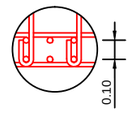
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E



FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 1:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA INTERMEDIA Y EJECUCIÓN DEL MISMO.
- FASE 3: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 1 (ÚNICAMENTE HASTA PK 0+160).
- FASE 4: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE CONTRABÓVEDA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

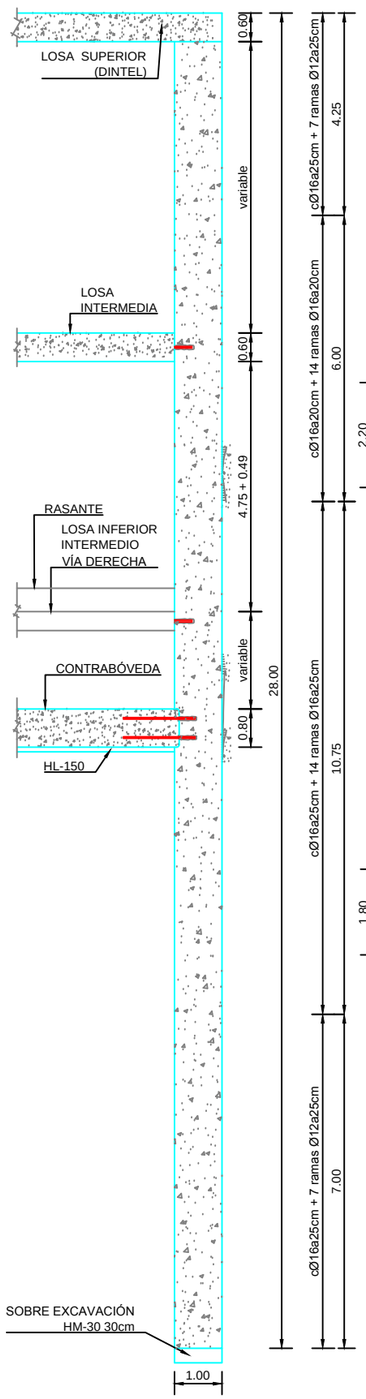
ESCALA: 1/125 1/100 1/50
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PANTALLA TIPO 1. ARMADURAS (H-1)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.9 PANTALLA ARM.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.9.1
HOJA: 01 DE 23

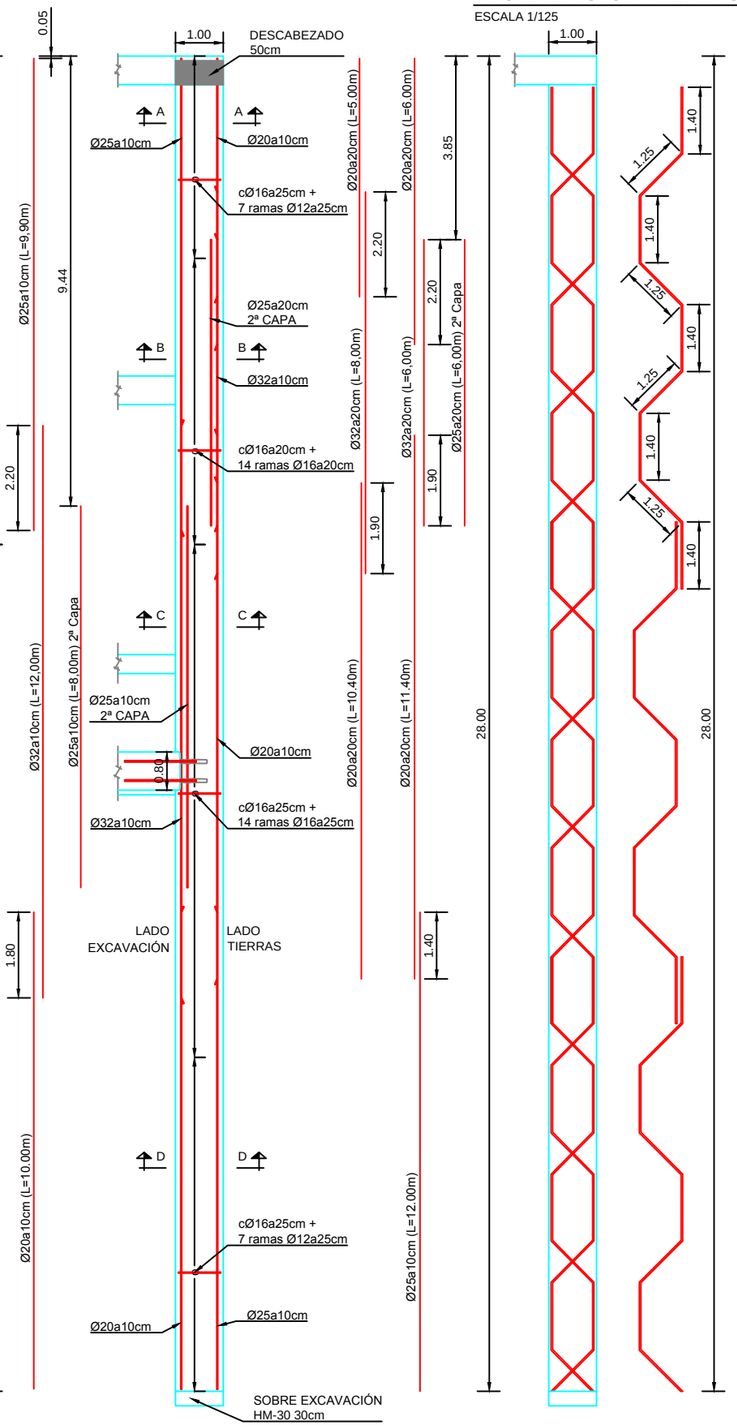
PANTALLA TIPO 2. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/125



PANTALLA TIPO 2. ARMADURA.

ESCALA 1/125

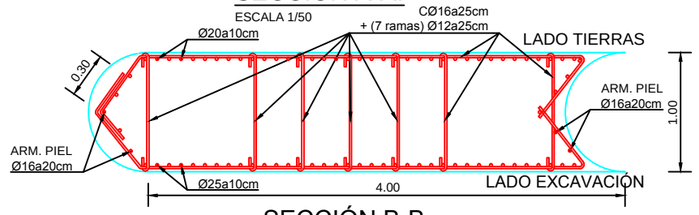


ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/125

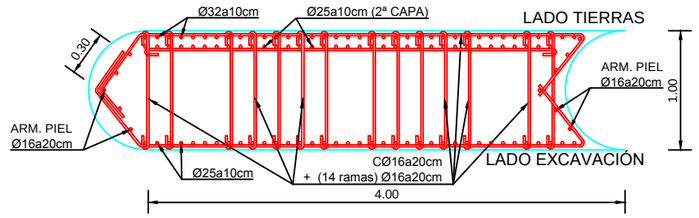
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



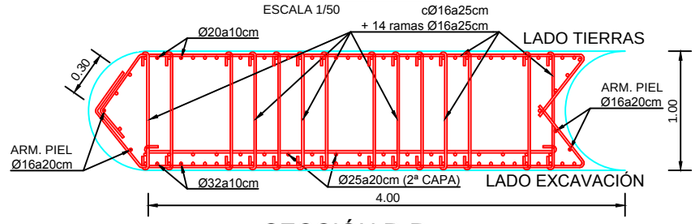
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



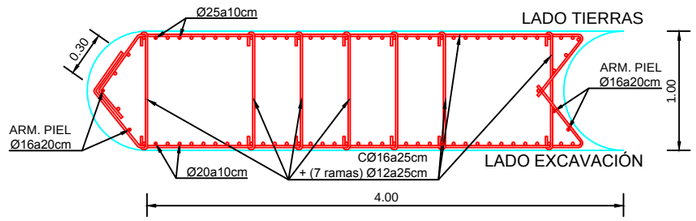
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



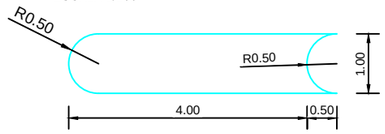
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



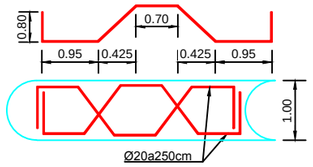
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

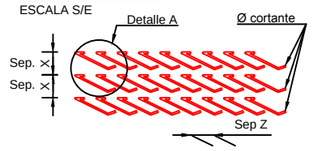


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

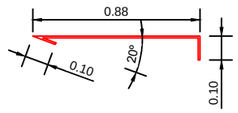
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



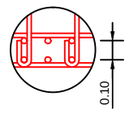
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

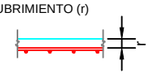


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 2:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

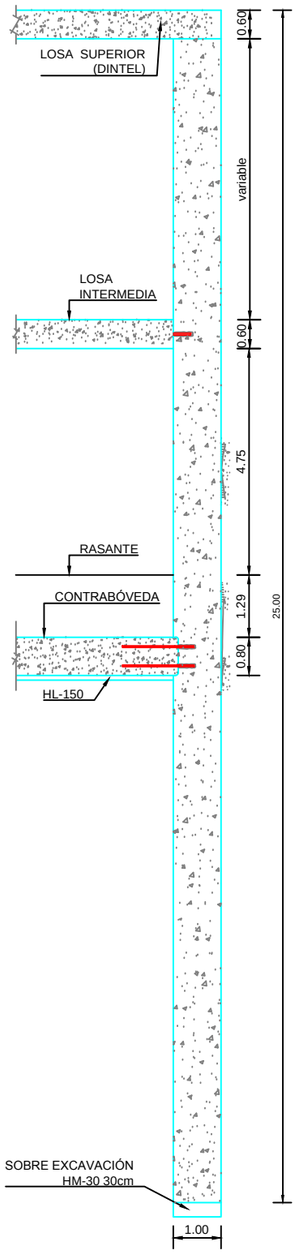
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA INTERMEDIA Y EJECUCIÓN DEL MISMO.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE CONTRABÓVEDA.

NOTAS:

- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

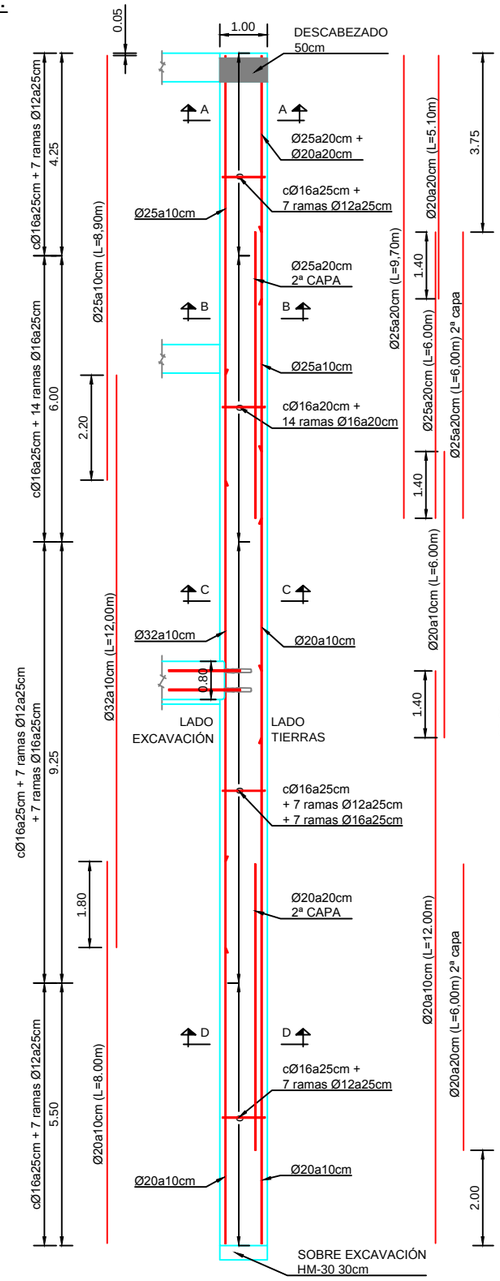
PANTALLA TIPO 3. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/125



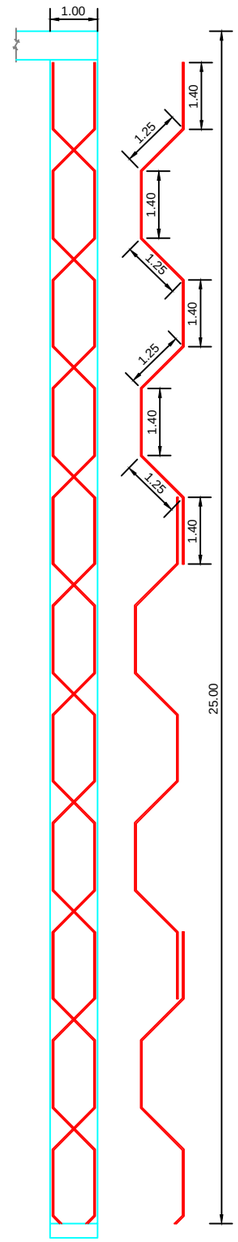
PANTALLA TIPO 3. ARMADURA.

ESCALA 1/125



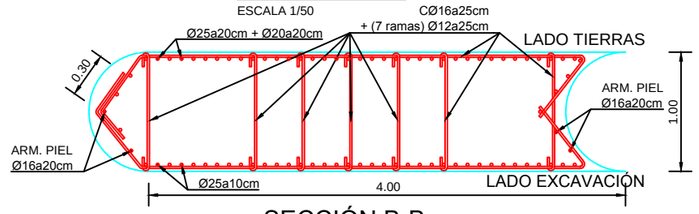
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/125



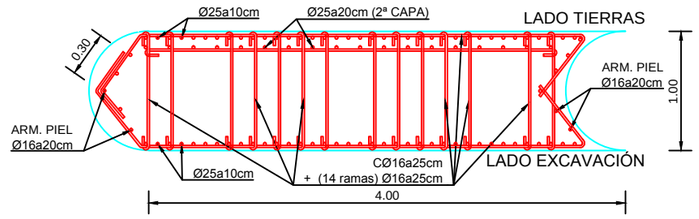
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



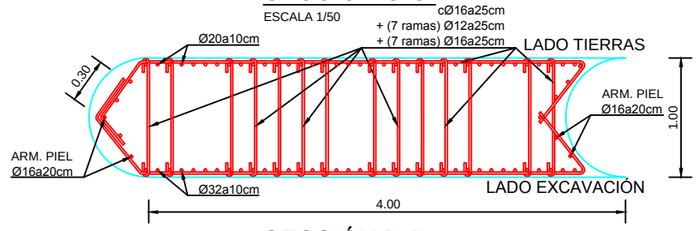
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



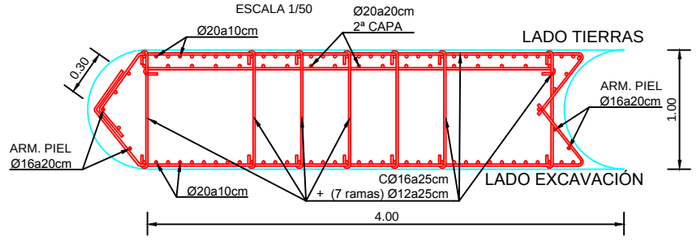
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



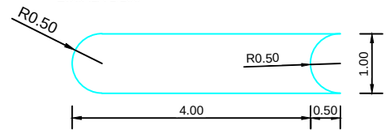
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



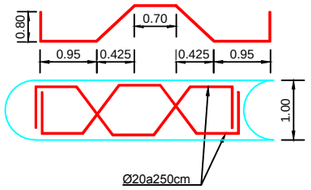
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

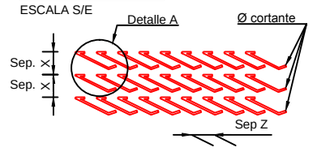


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

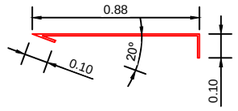
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



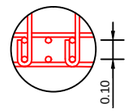
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

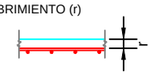


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

NOTAS:
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

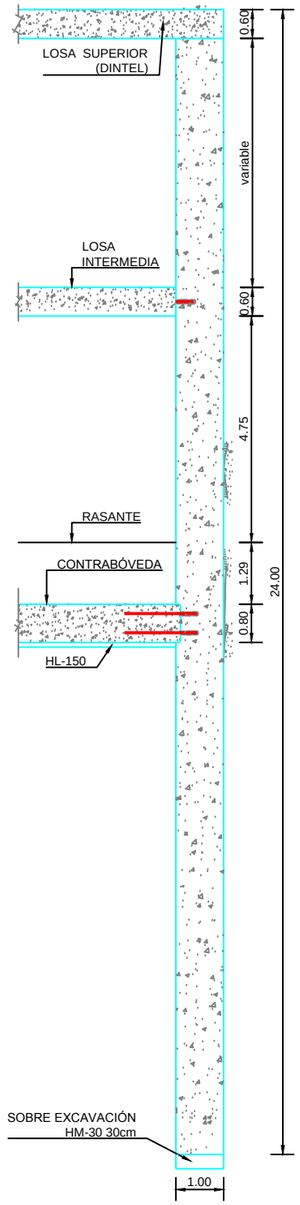
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 3:
PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA INTERMEDIA Y EJECUCIÓN DEL MISMO.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE CONTRABÓVEDA.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/125 1/100 1/50
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: PANTALLA TIPO 3. ARMADURAS (H-3)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.9 PANTALLA ARM.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.9.3
HOJA 03 DE 23

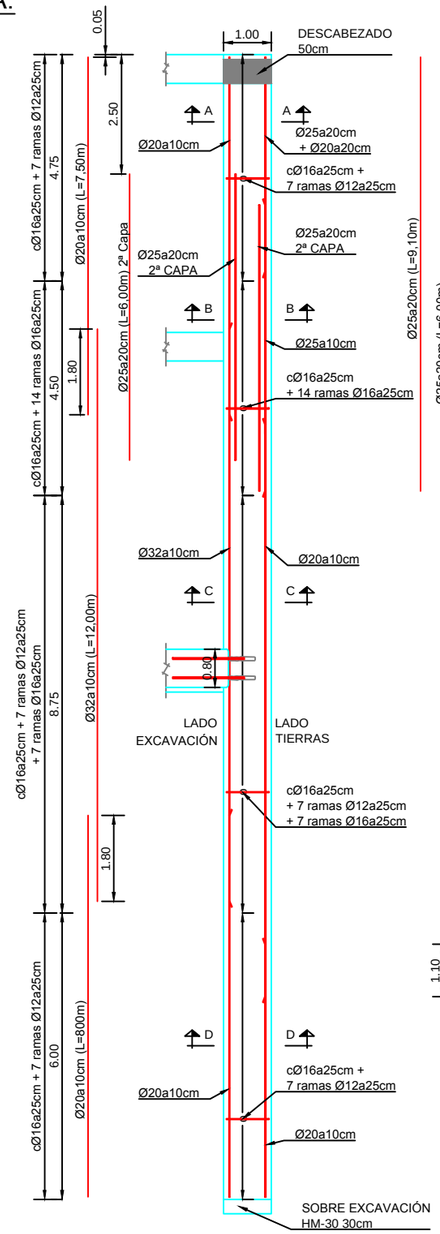
PANTALLA TIPO 4. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/125



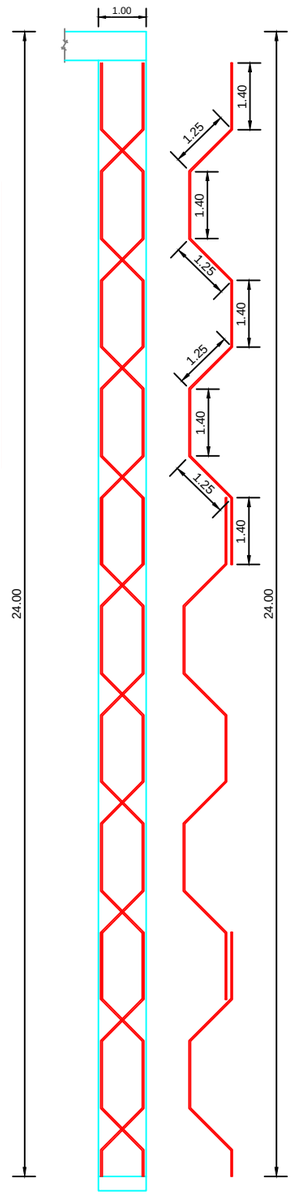
PANTALLA TIPO 4. ARMADURA.

ESCALA 1/125



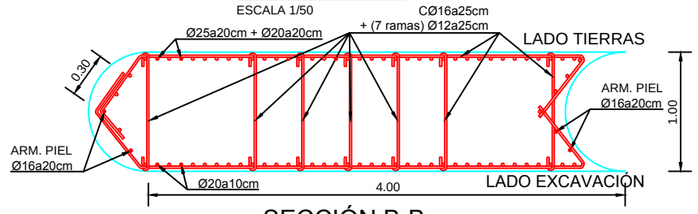
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/125



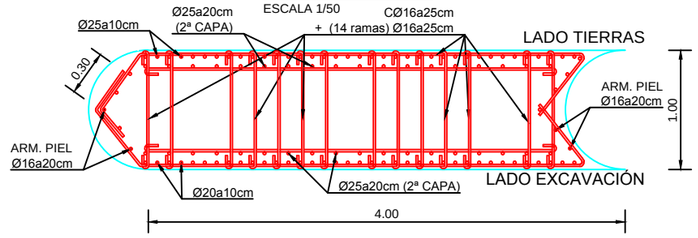
SECCION A-A.

ESCALA 1/50



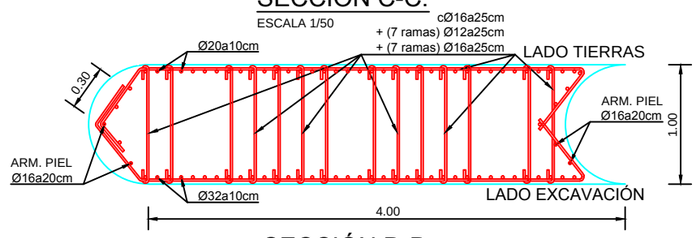
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



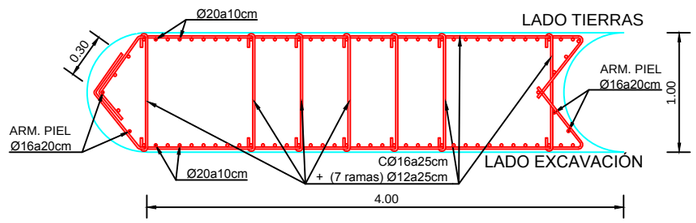
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



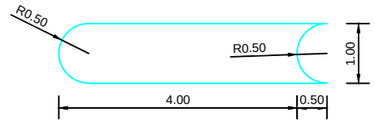
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



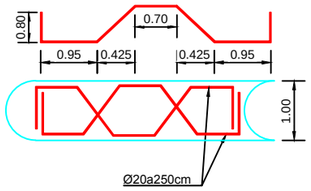
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

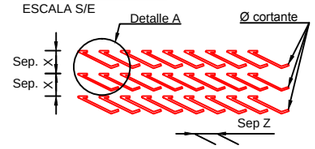


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

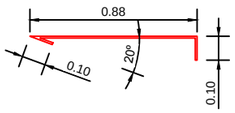
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



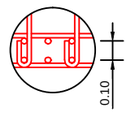
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

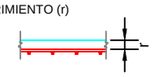


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

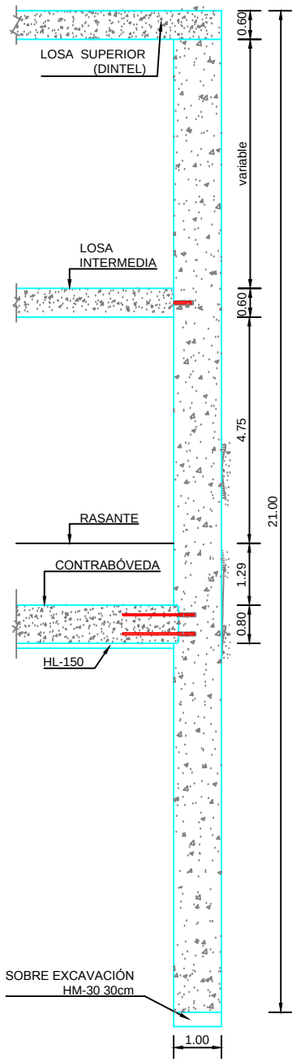
4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

NOTAS:
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 4:
PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA INTERMEDIA Y EJECUCIÓN DEL MISMO.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE CONTRABÓVEDA / LOSA DRENADA.

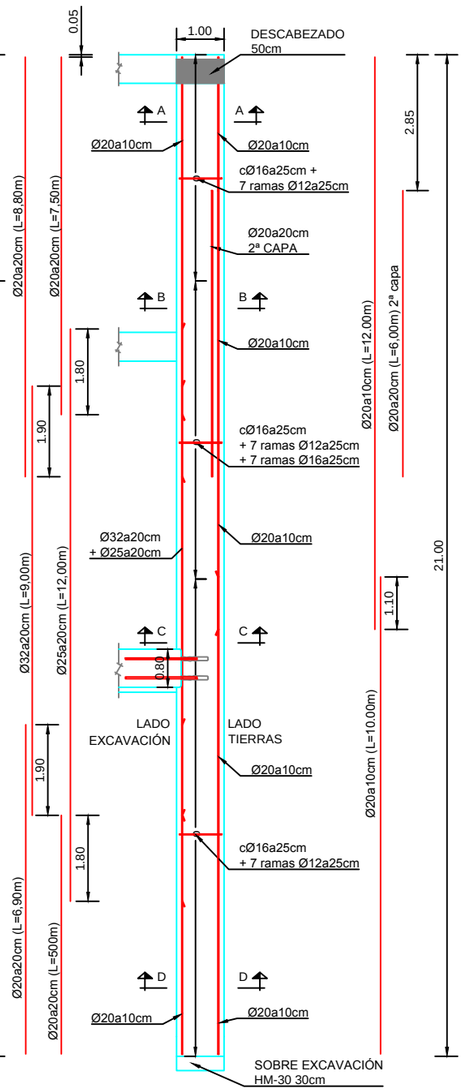
PANTALLA TIPO 5. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/125



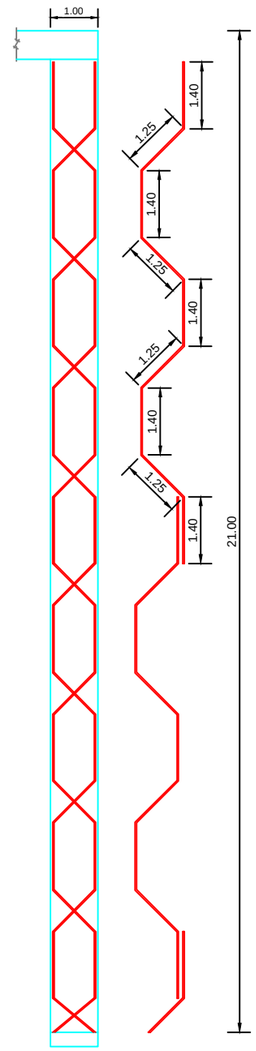
PANTALLA TIPO 5. ARMADURA.

ESCALA 1/125



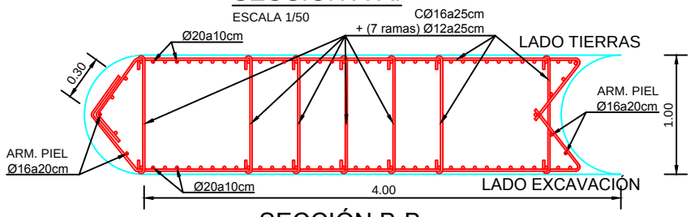
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/125



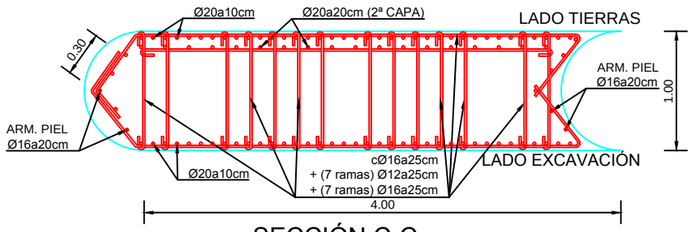
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



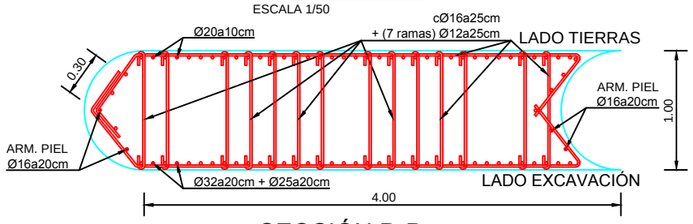
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



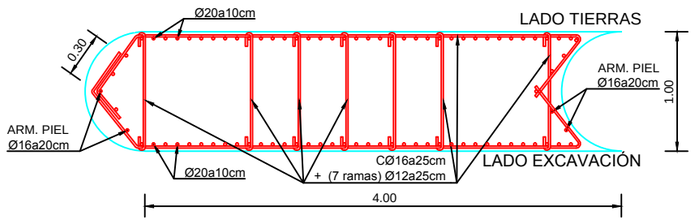
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



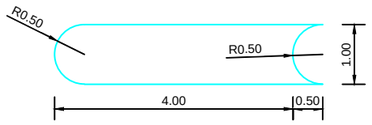
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



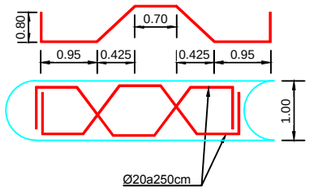
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

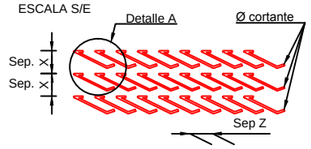


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

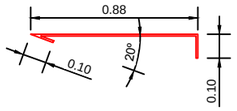
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



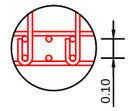
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E



NOTAS:

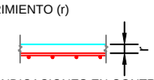
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

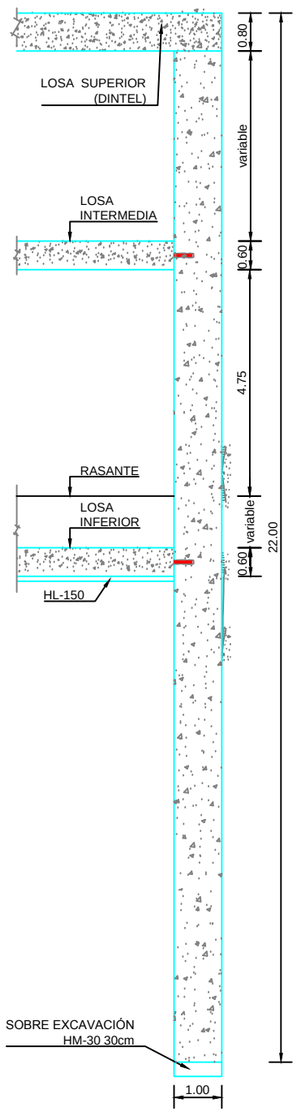
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 5:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA INTERMEDIA Y EJECUCIÓN DEL MISMO.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA.

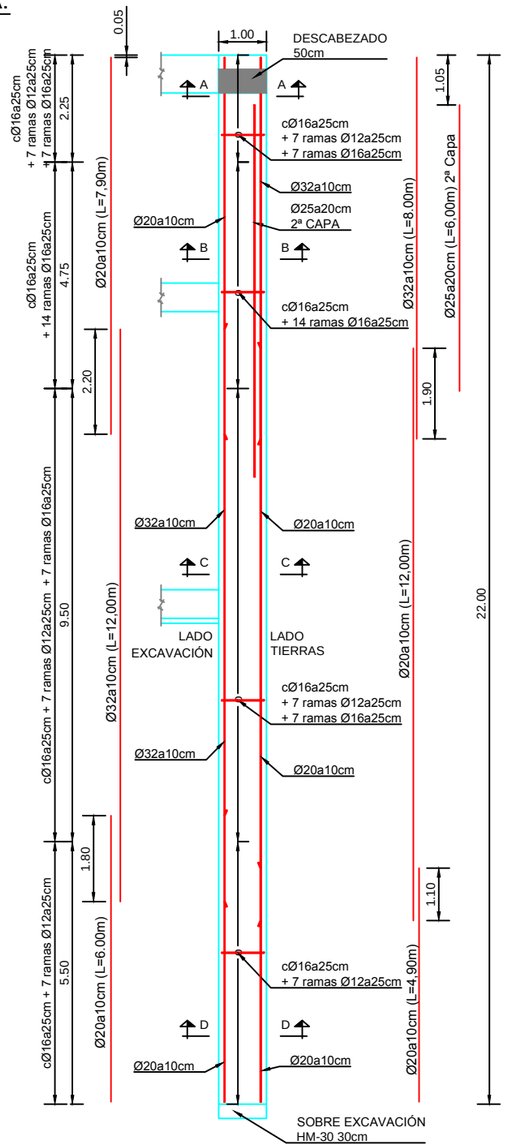
PANTALLA TIPO 6. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/125



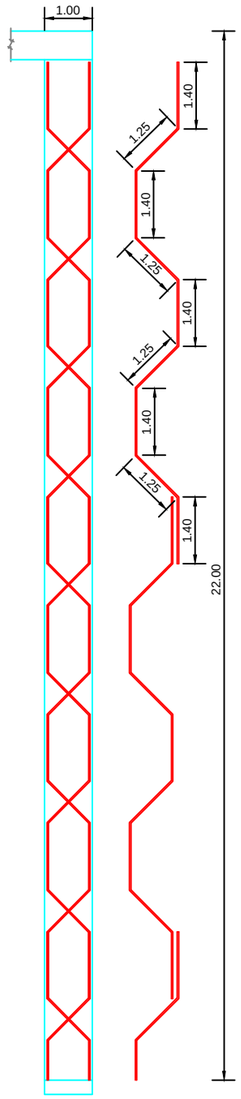
PANTALLA TIPO 6. ARMADURA.

ESCALA 1/125



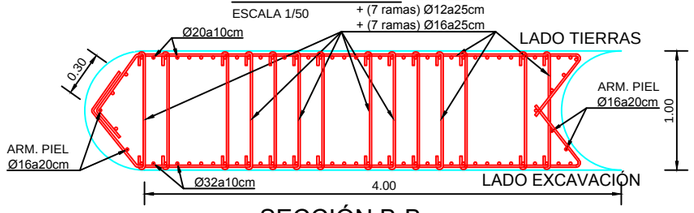
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/125



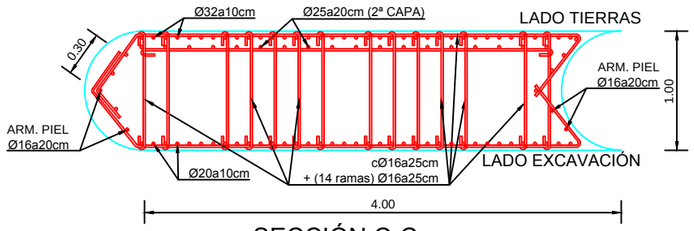
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



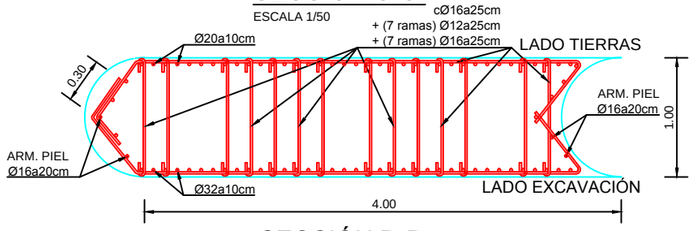
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



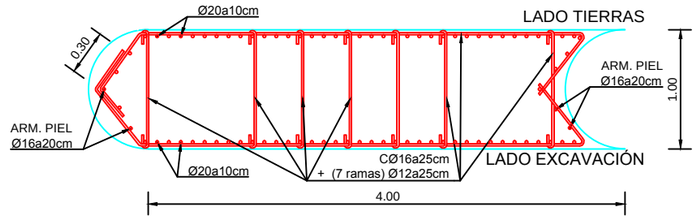
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



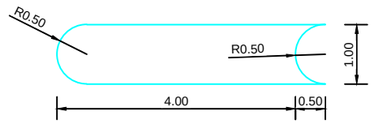
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



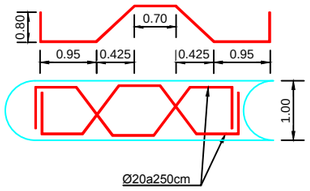
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

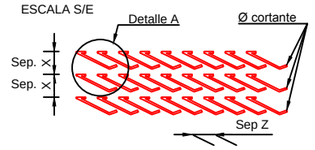


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

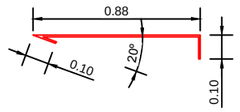
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



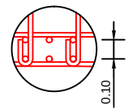
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E



NOTAS:

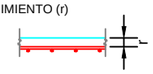
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

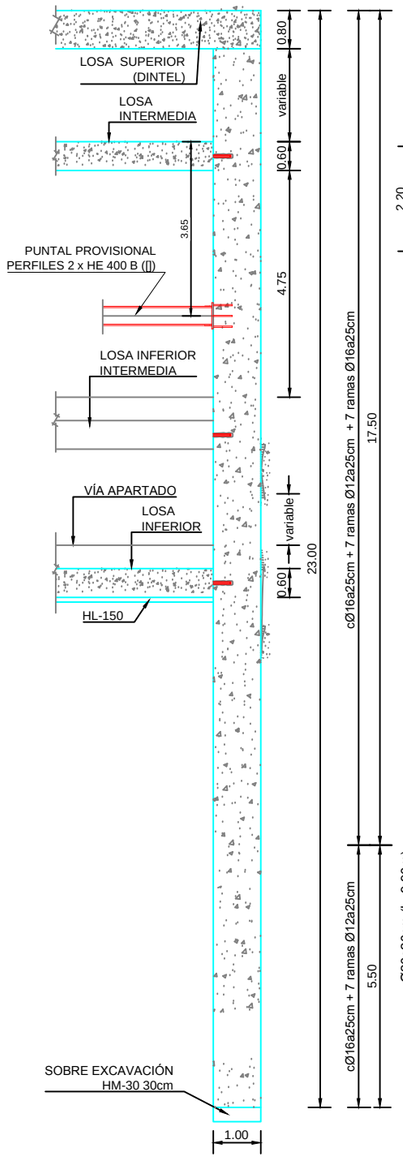
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 6:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA INTERMEDIA Y EJECUCIÓN DEL MISMO.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA.

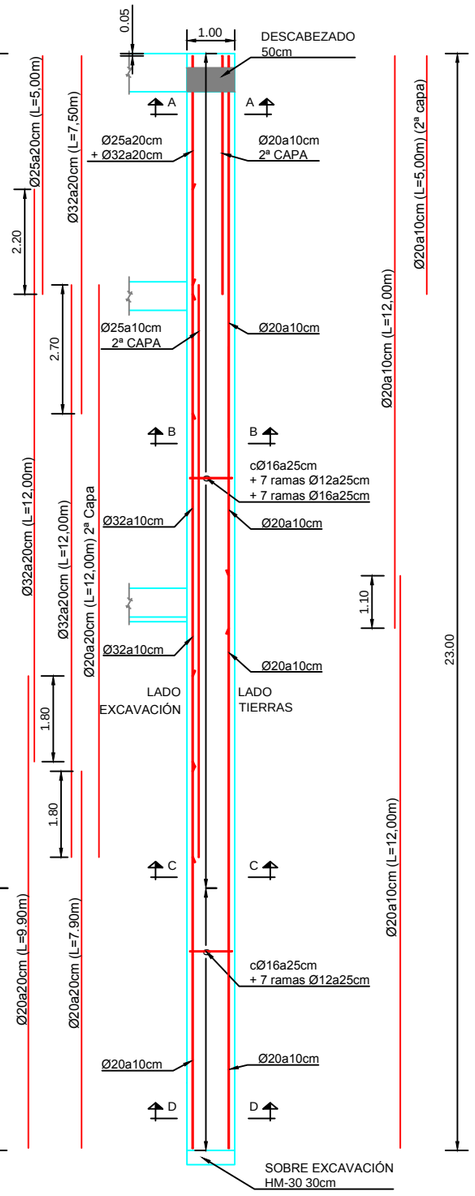
PANTALLA TIPO 7. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/125



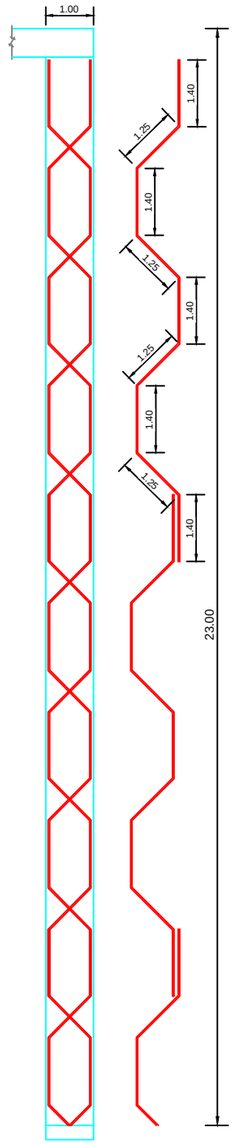
PANTALLA TIPO 7. ARMADURA.

ESCALA 1/125



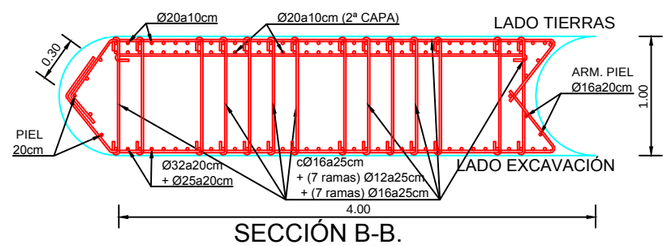
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/125



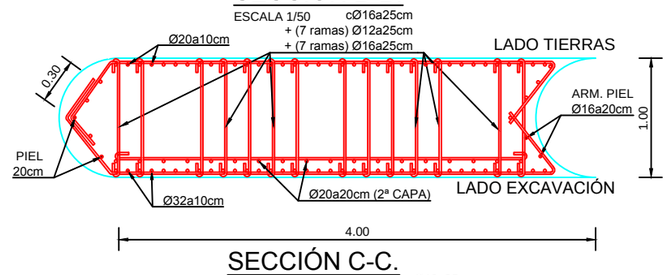
SECCION A-A.

ESCALA 1/50



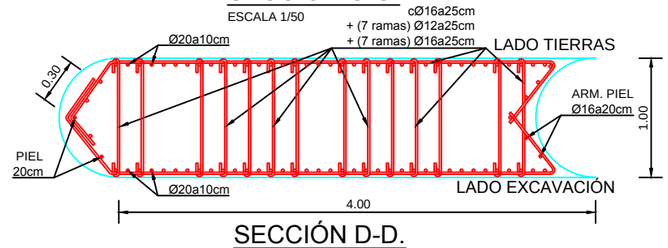
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



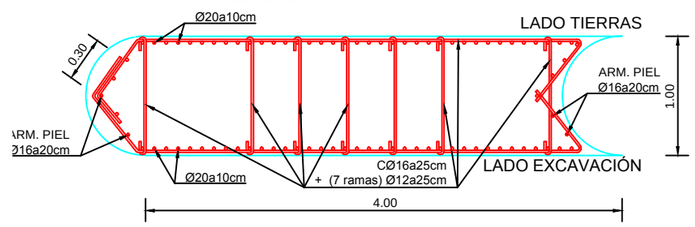
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



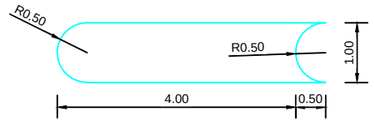
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



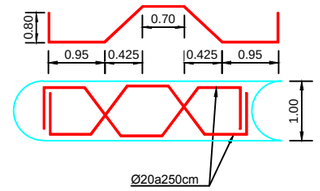
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

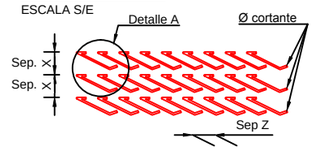


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

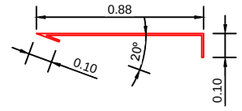
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



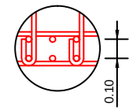
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

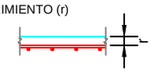


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

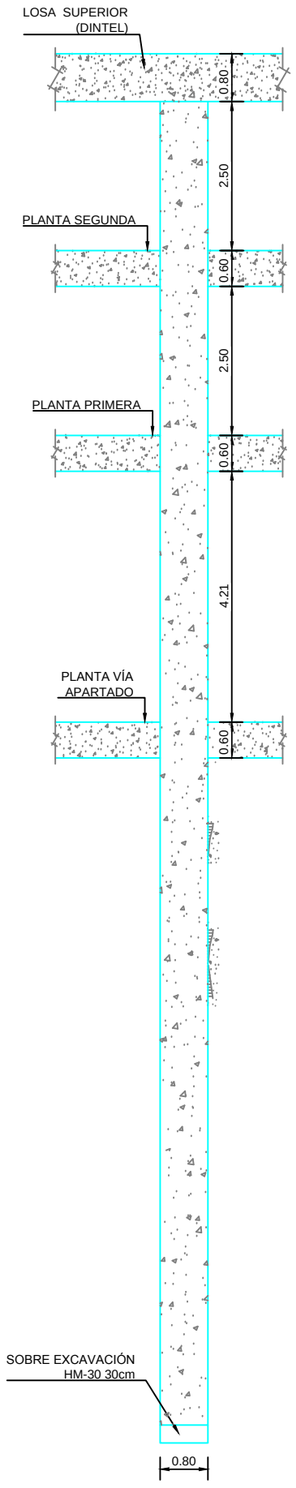
NOTAS:
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 7:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA INTERMEDIA Y EJECUCIÓN DEL MISMO.
- FASE 3: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 2.
- FASE 4: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

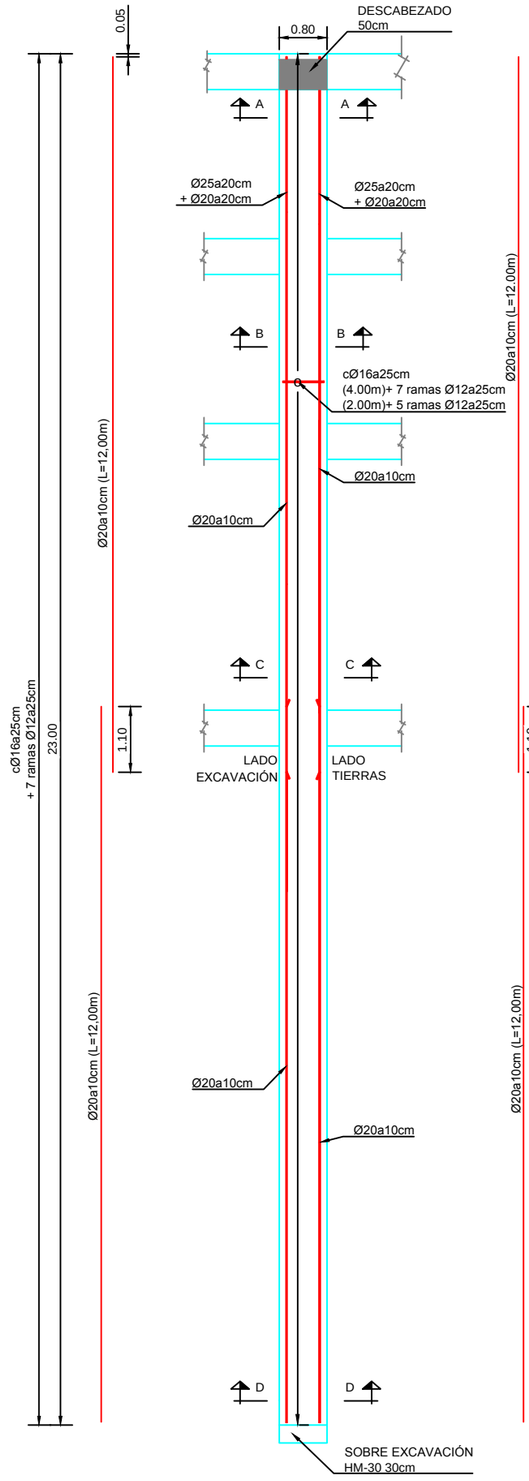
PANTALLA TIPO 8. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



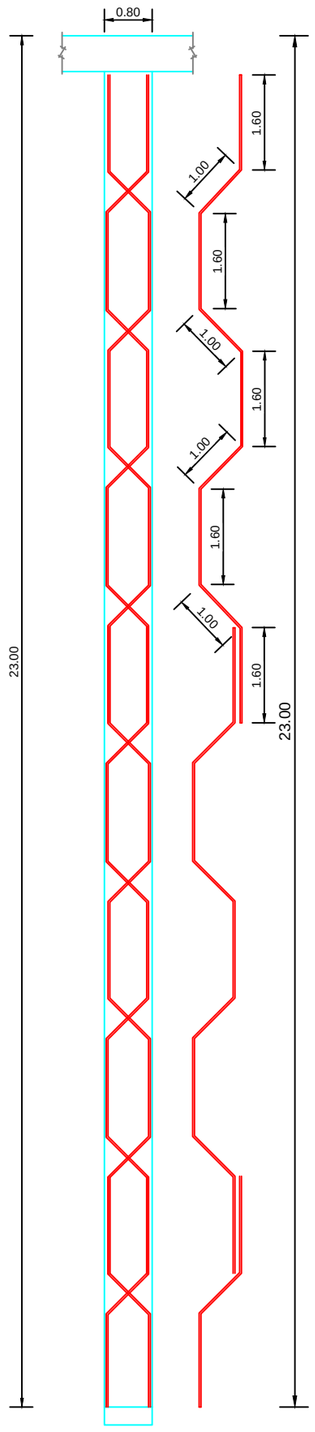
PANTALLA TIPO 8. ARMADURA.

ESCALA 1/100



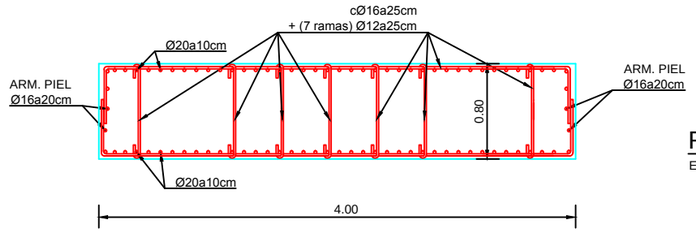
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100



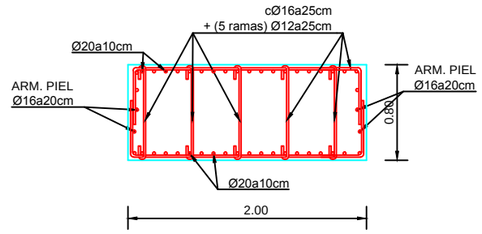
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



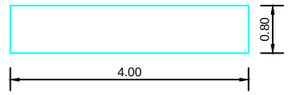
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



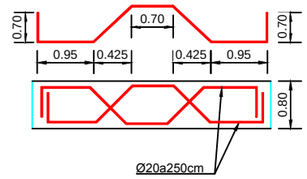
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

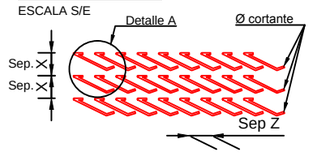


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

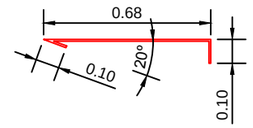
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



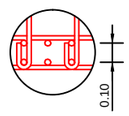
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E



NOTAS:

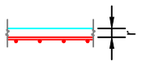
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

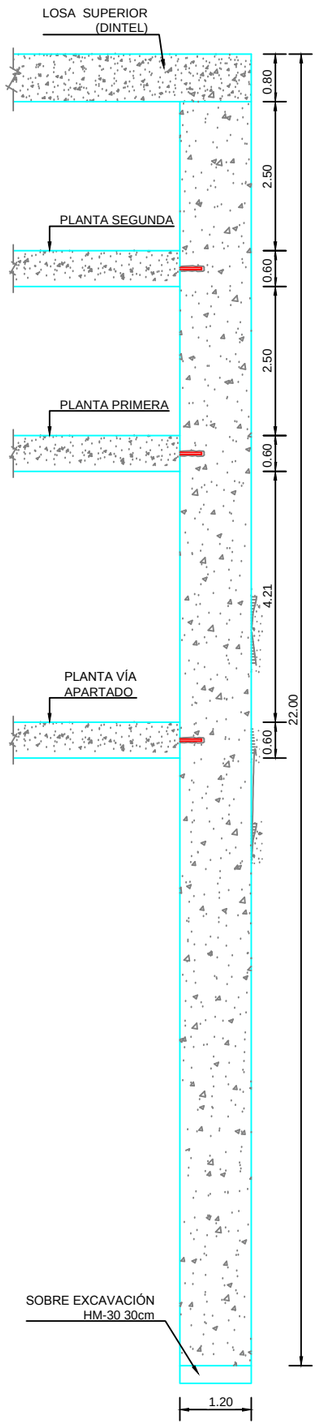
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 8:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA SEGUNDA Y EJECUCIÓN DE LA MISMA.
- FASE 3: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA PRIMERA Y EJECUCIÓN DE LA MISMA.
- FASE 4: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA.

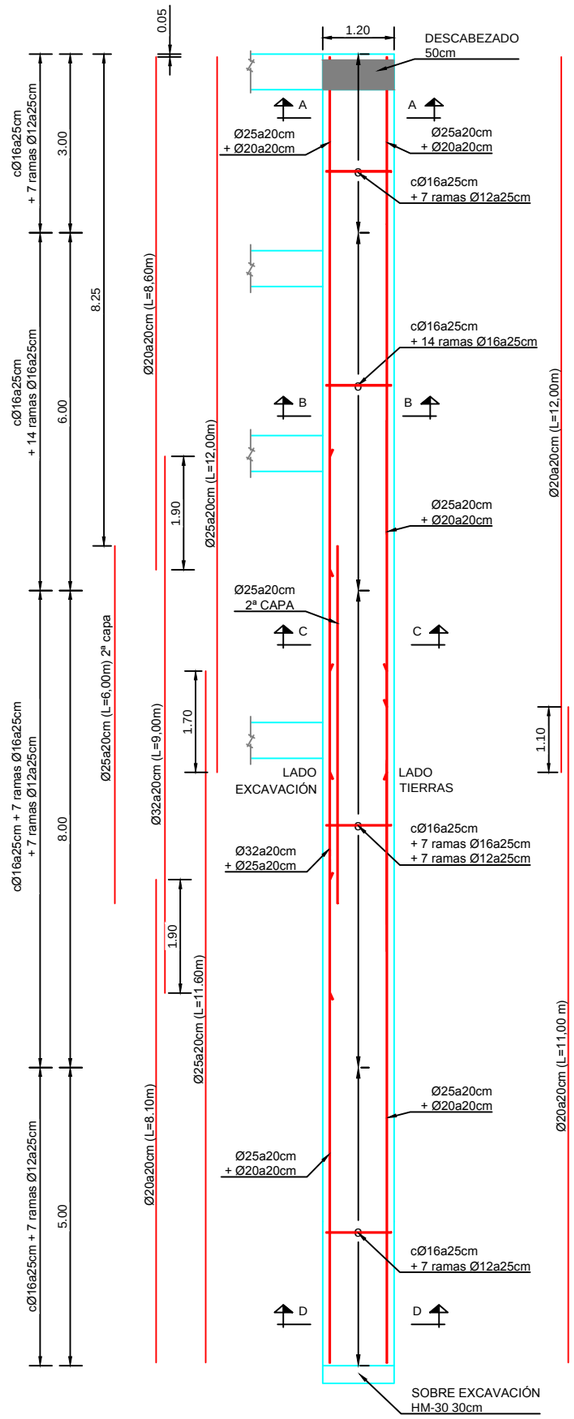
PANTALLA TIPO 9. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



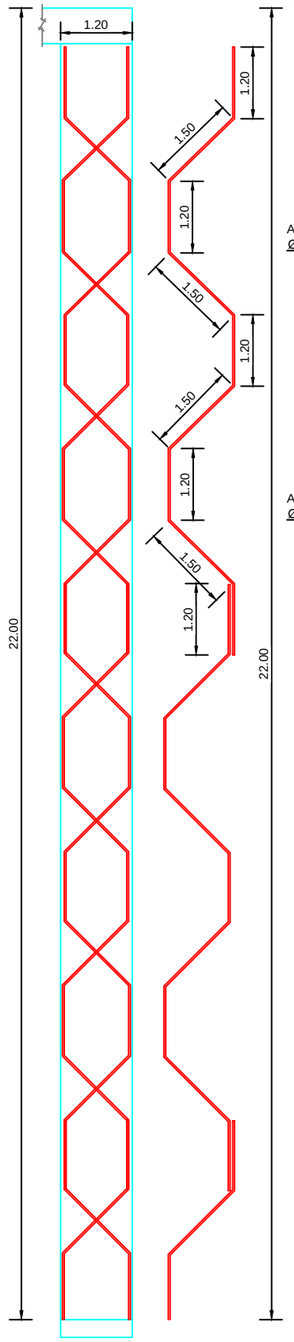
PANTALLA TIPO 9. ARMADURA.

ESCALA 1/100



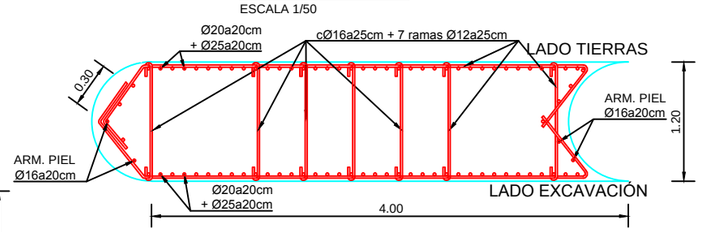
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100



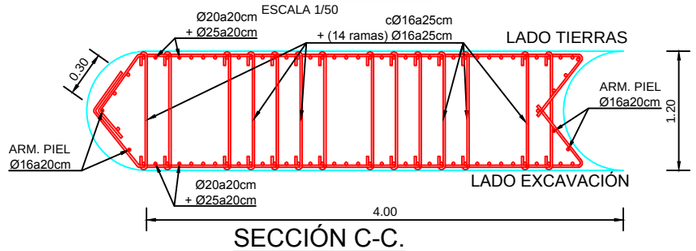
SECCION A-A.

ESCALA 1/50



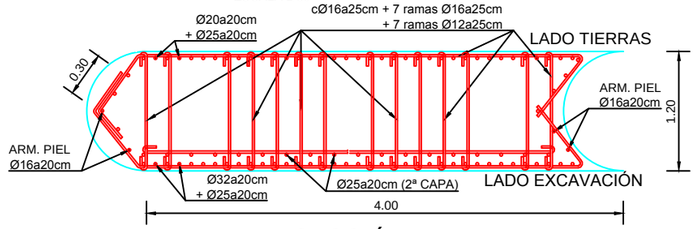
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



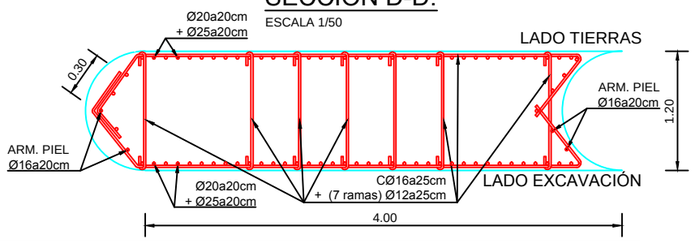
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50

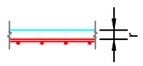


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)

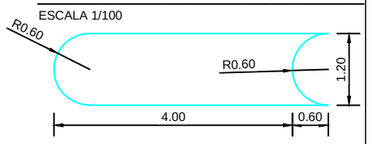


AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

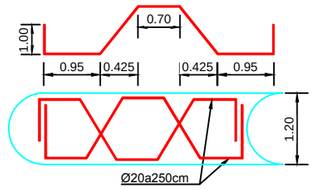
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



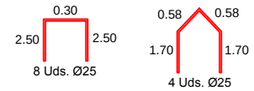
RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100



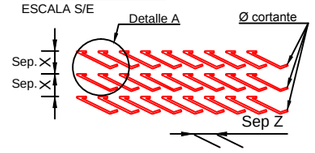
ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50



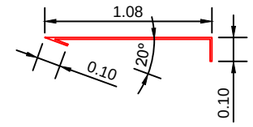
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



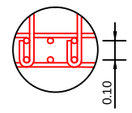
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E



FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 9:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

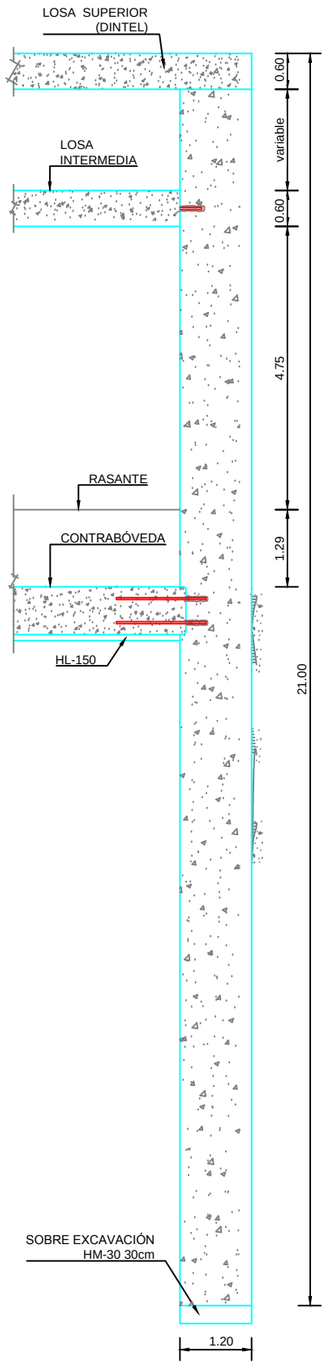
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA SEGUNDA Y EJECUCIÓN DE LA MISMA.
- FASE 3: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LA LOSA PRIMERA Y EJECUCIÓN DE LA MISMA.
- FASE 4: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA.

NOTAS:

- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

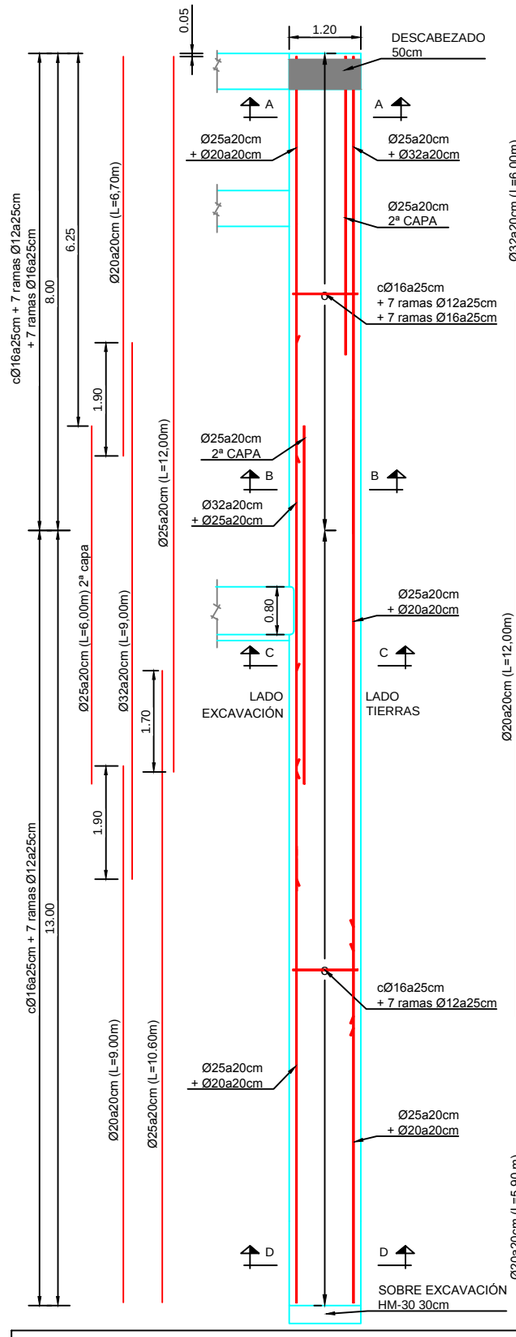
PANTALLA TIPO 10a. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



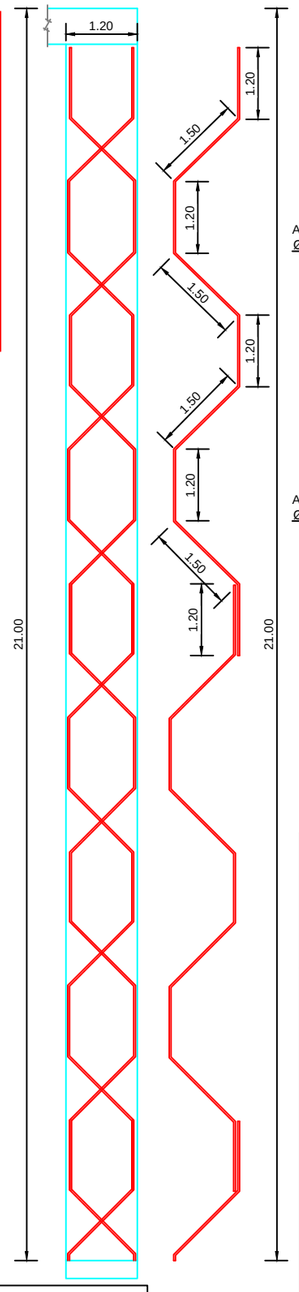
PANTALLA TIPO 10a. ARMADURA.

ESCALA 1/100



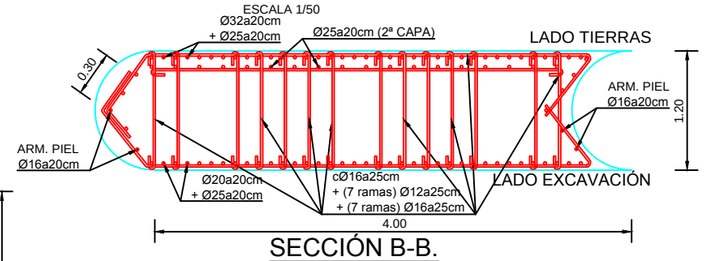
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100



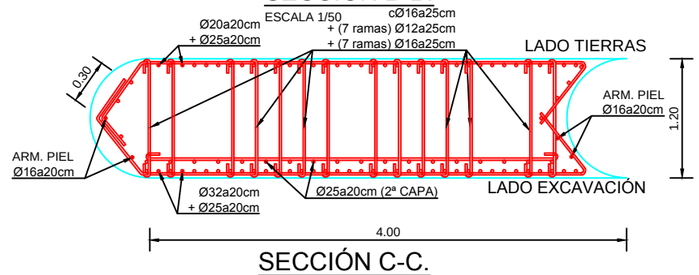
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



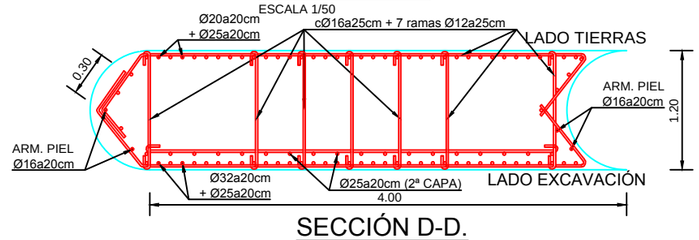
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



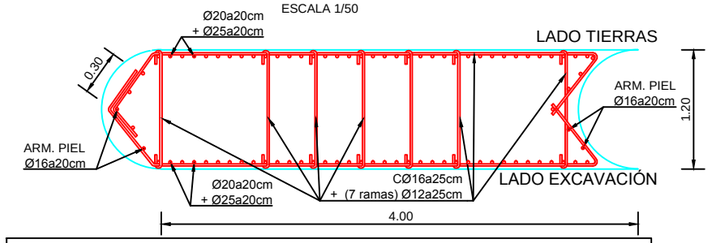
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



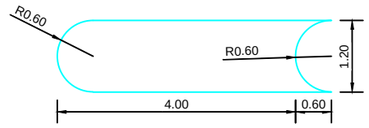
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



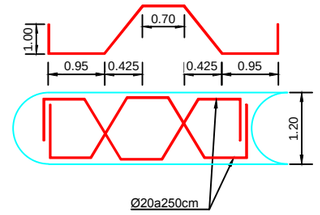
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

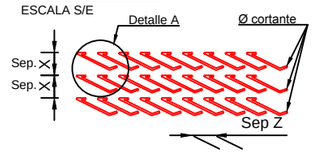


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

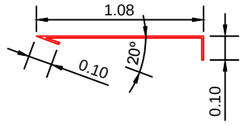
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



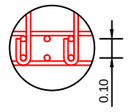
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

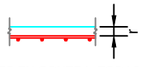


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

NOTAS:
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 10a:

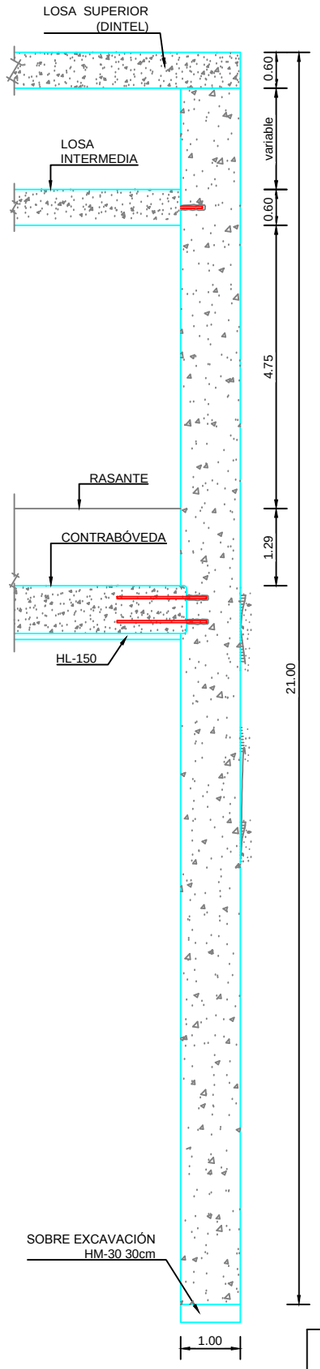
PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN DE 3,80 m Y EJECUCIÓN DE LA LOSA INTERMEDIA CON CIMBRA.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA CONTRABOVÉDA.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100 1/50
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: PANTALLA TIPO 10a. ARMADURAS (H-10)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.9 PANTALLA ARM.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.9.10
HOJA 10 DE 23

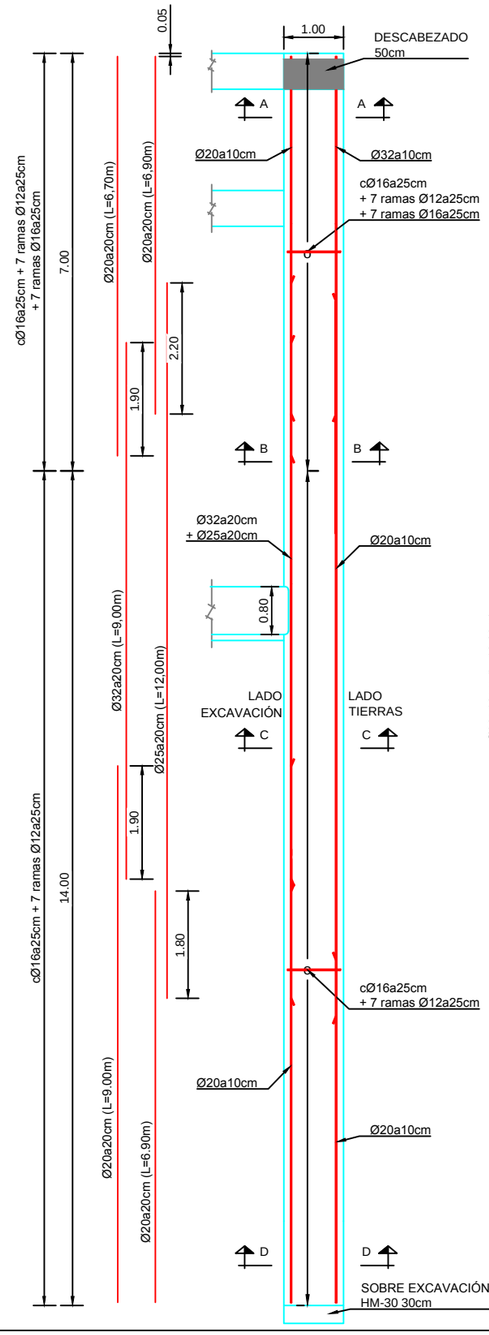
PANTALLA TIPO 10b. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



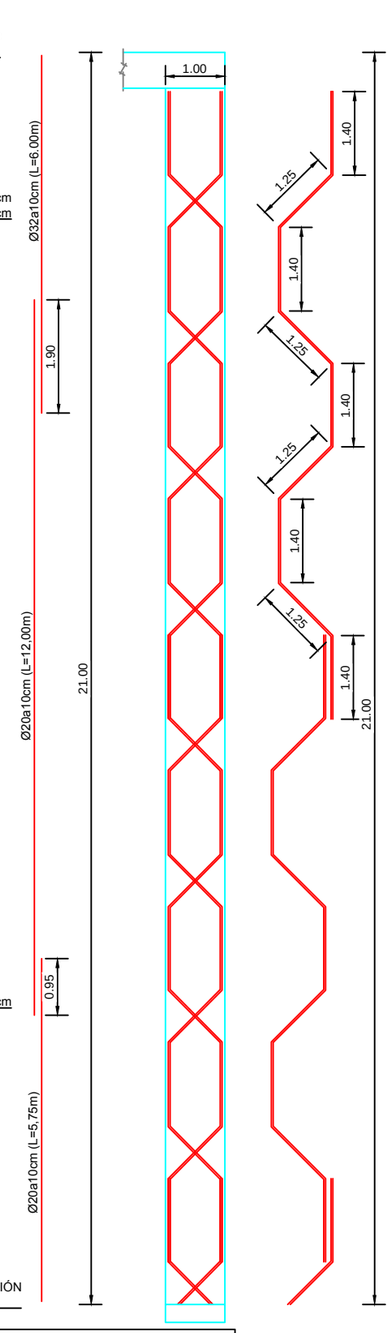
PANTALLA TIPO 10b. ARMADURA.

ESCALA 1/100



ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100

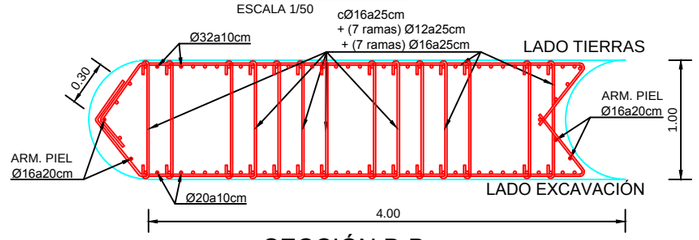


NOTAS:

- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

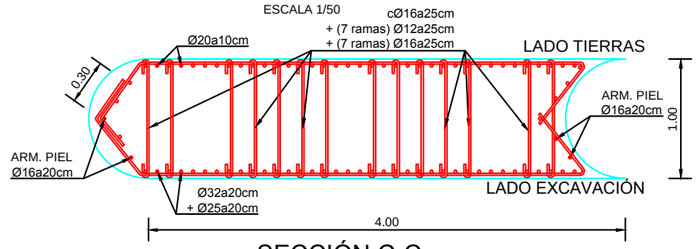
SECCION A-A.

ESCALA 1/50



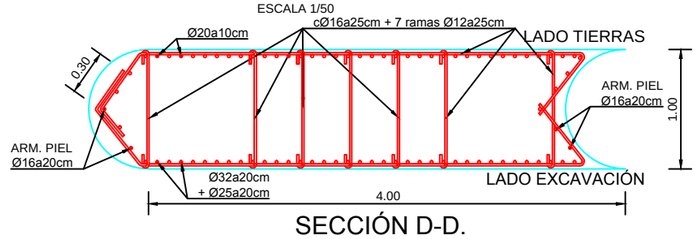
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



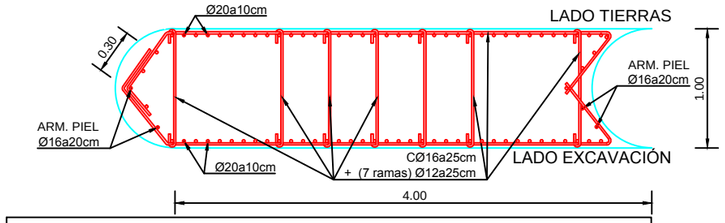
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:

-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.

-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.

LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

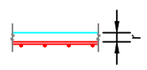
NOTAS GENERALES:

1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)

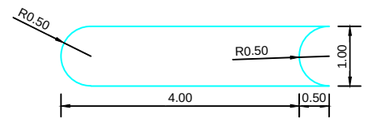


AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

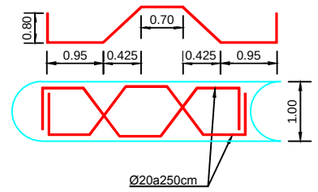
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

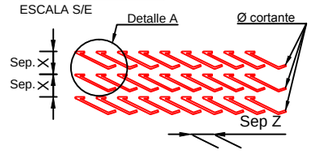


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

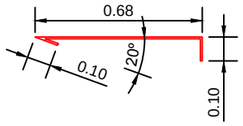
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



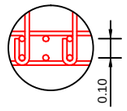
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E



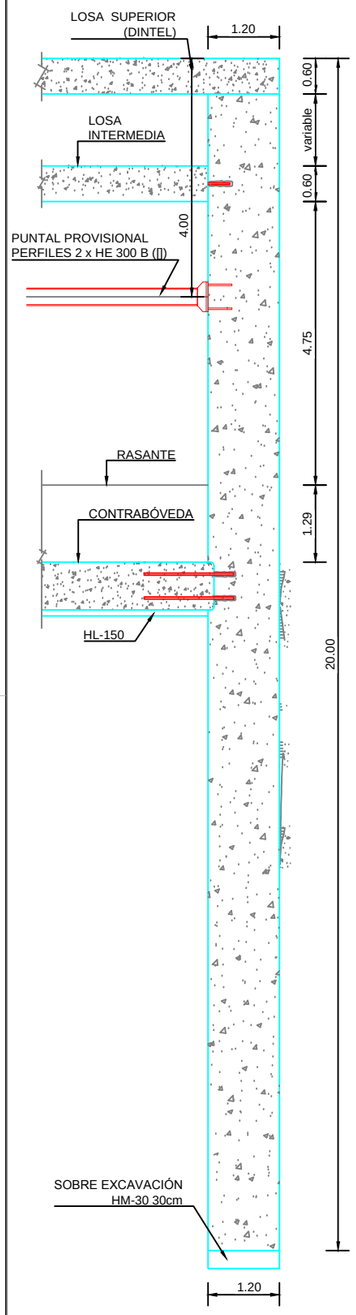
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 10b:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN DE 3,80 m Y EJECUCIÓN DE LA LOSA INTERMEDIA CON CIMBRA.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA CONTRABOVÉDA.

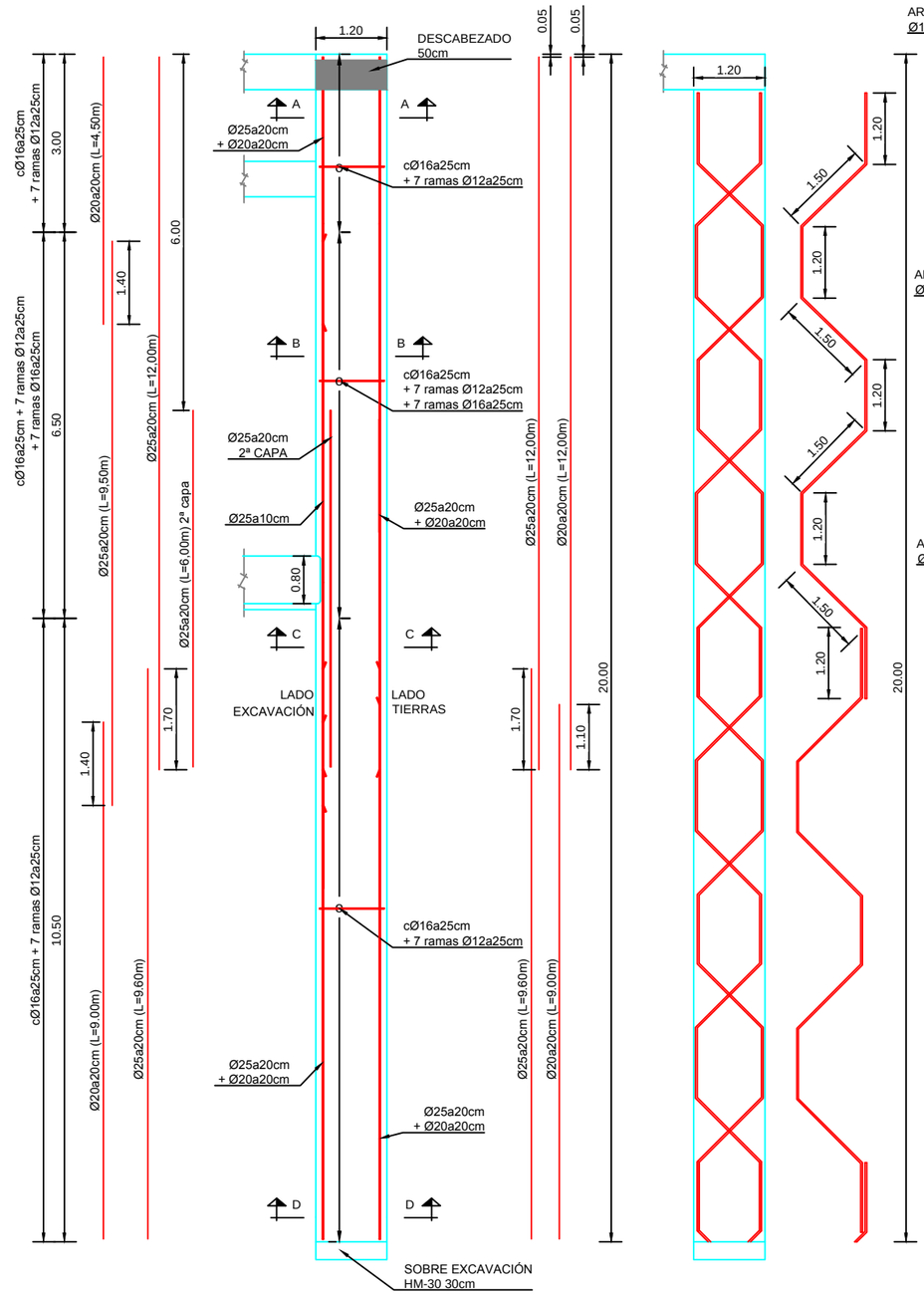
PANTALLA TIPO 11a. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



PANTALLA TIPO 11a. ARMADURA.

ESCALA 1/100

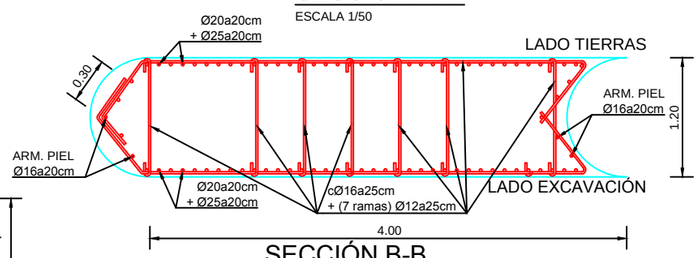


ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100

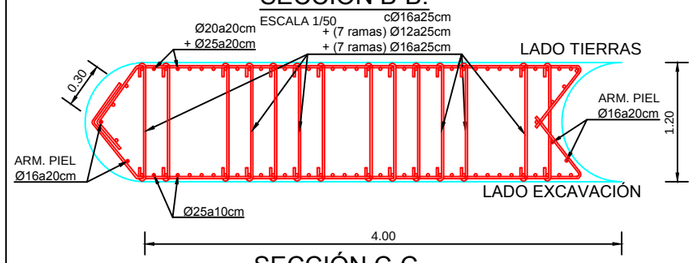
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



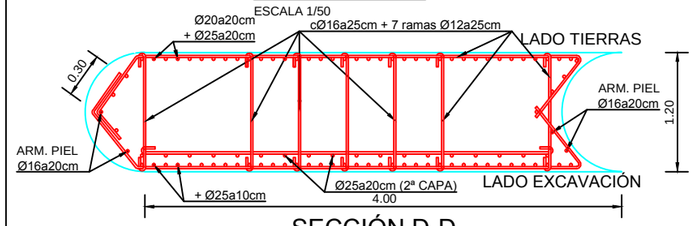
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



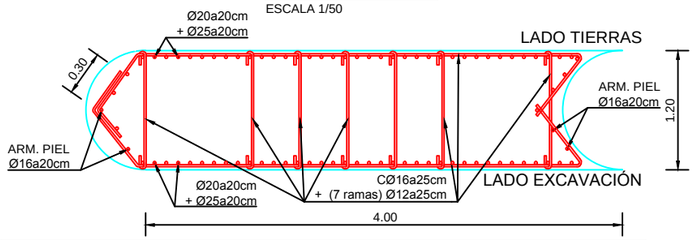
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



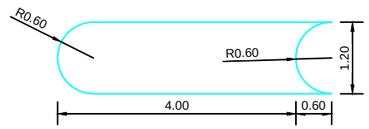
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



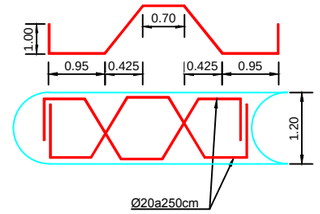
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

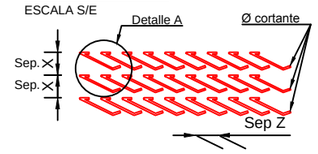


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

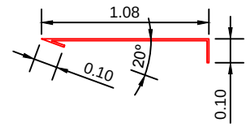
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



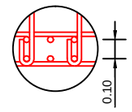
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

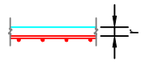


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

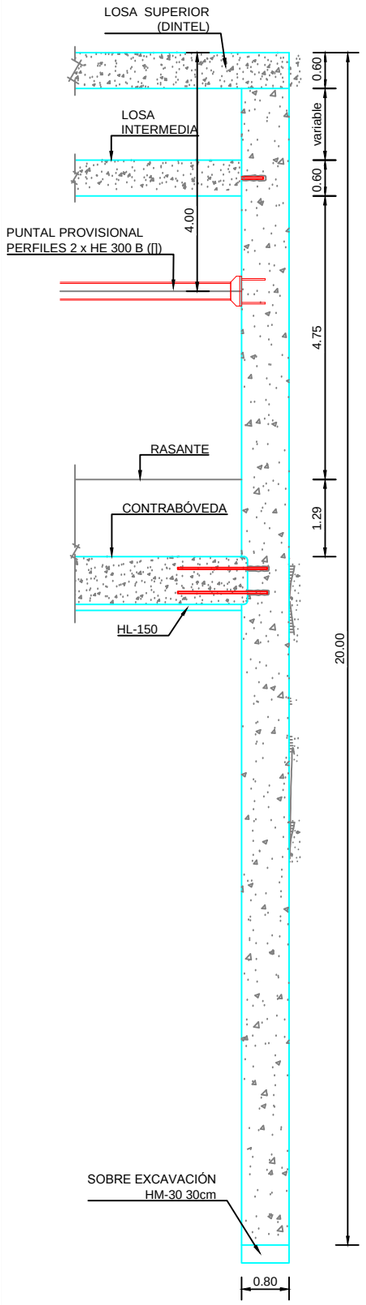
NOTAS:
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 11a:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 3.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA CONTRABOVÉDA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

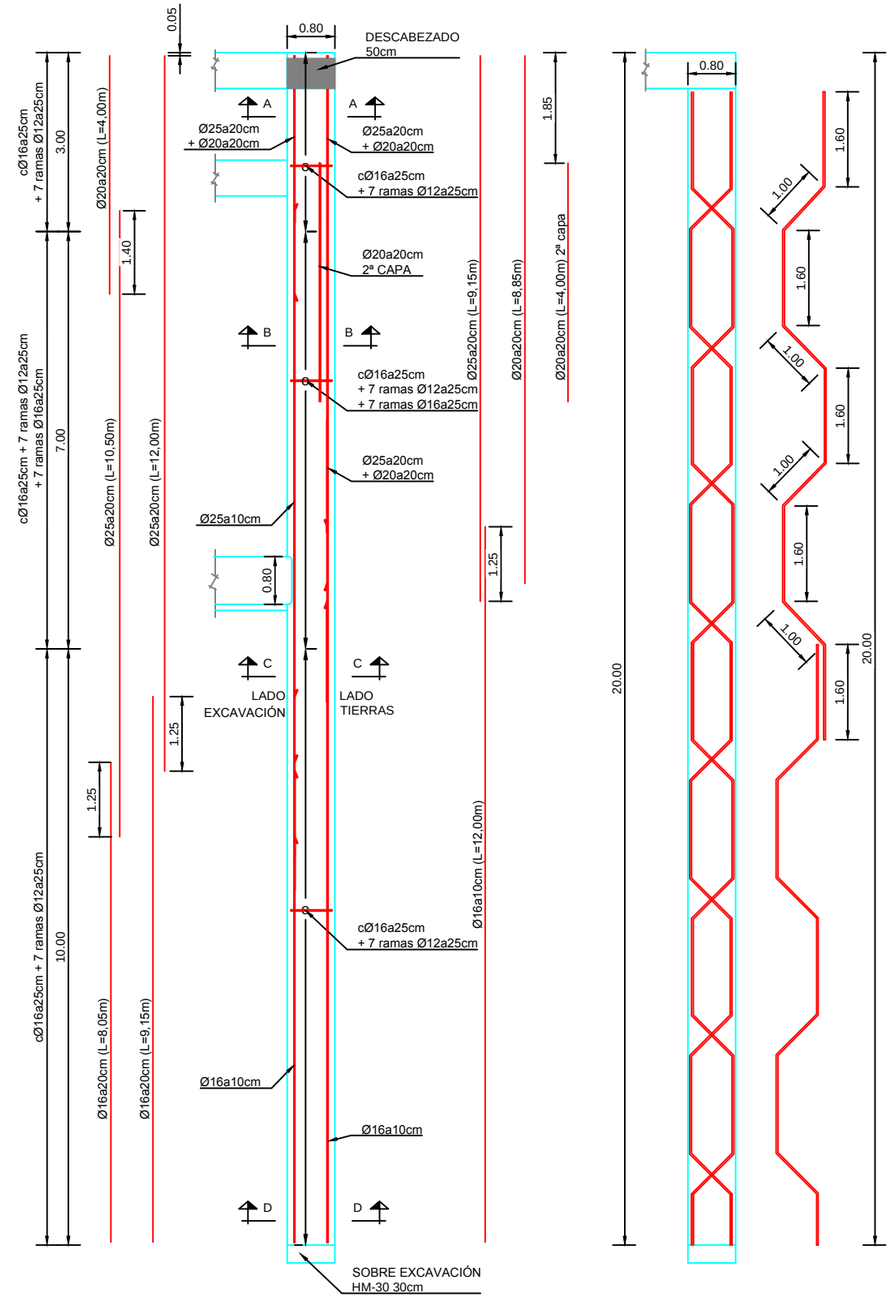
PANTALLA TIPO 11b. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



PANTALLA TIPO 11b. ARMADURA.

ESCALA 1/100

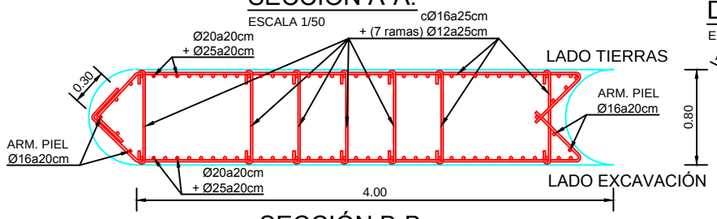


ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100

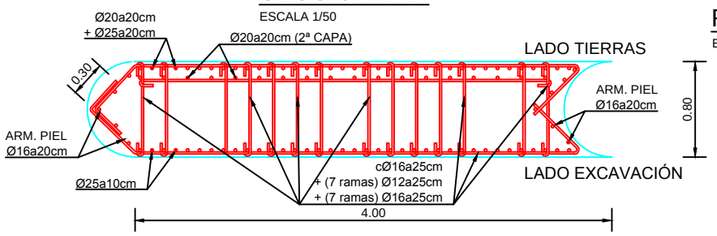
SECCION A-A.

ESCALA 1/50



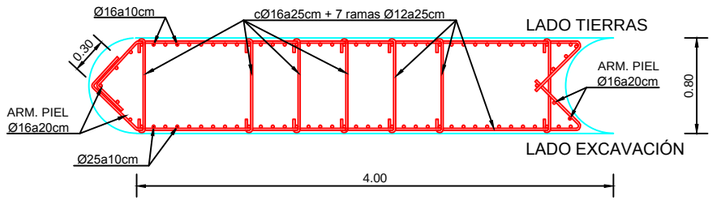
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



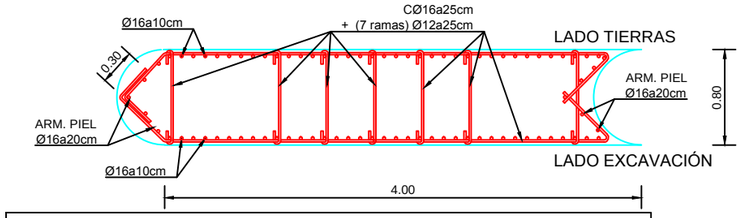
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



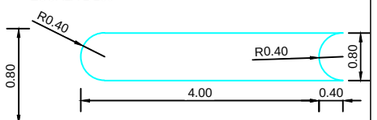
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



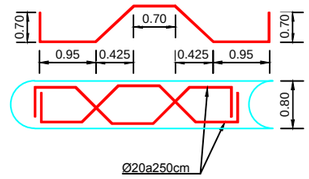
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

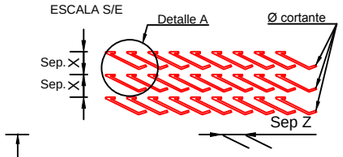


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

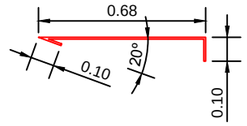
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



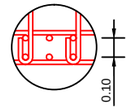
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

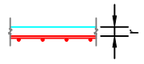


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

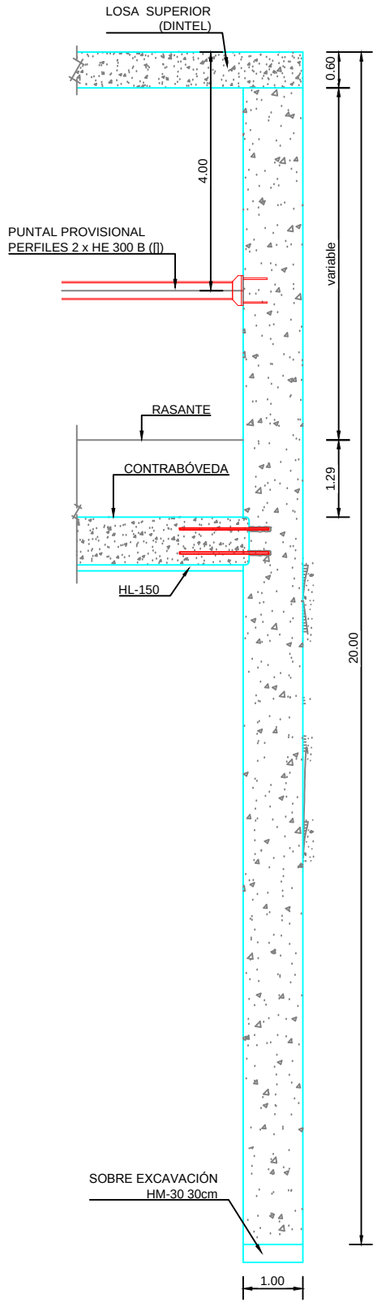
NOTAS:
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 11b:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 3.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA CONTRABOVÉDA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

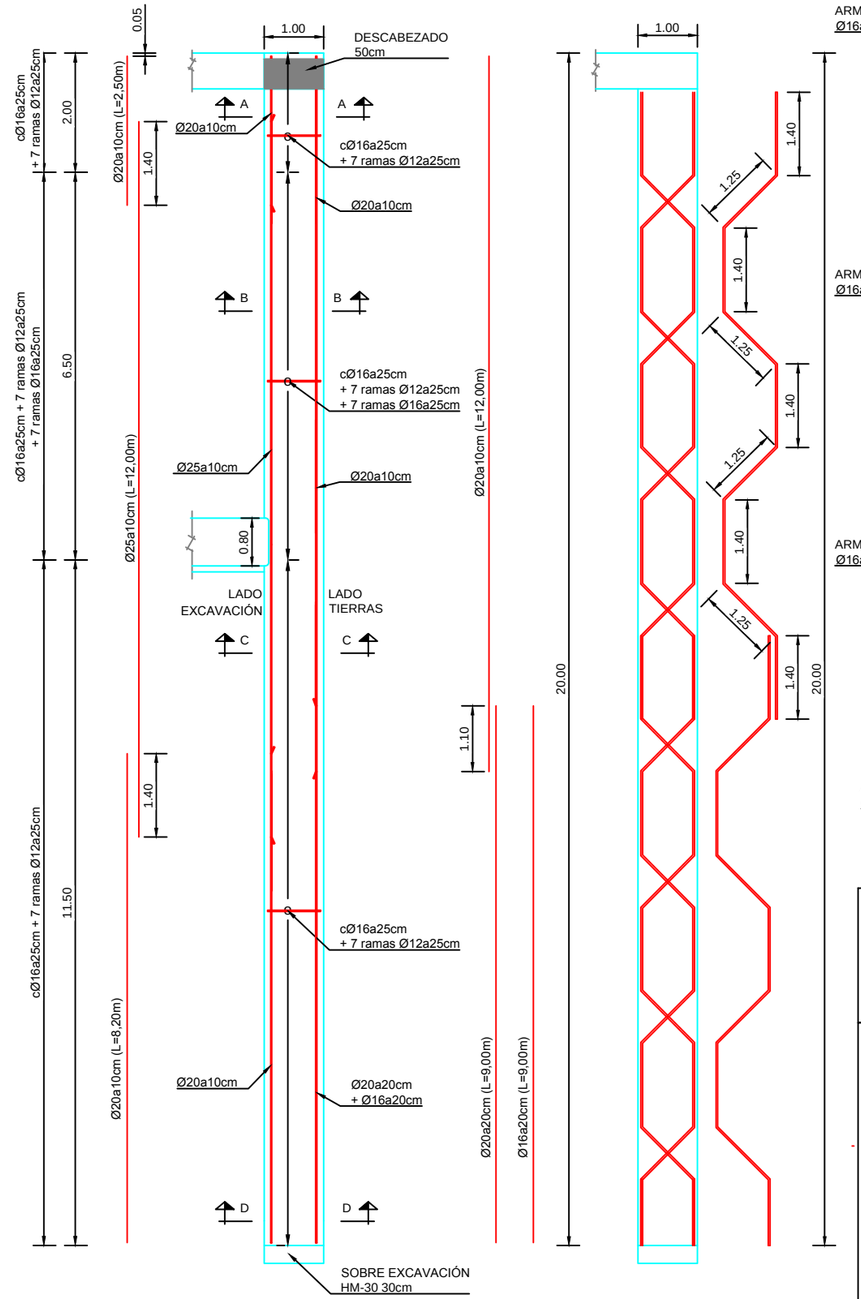
PANTALLA TIPO 12a. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



PANTALLA TIPO 12a. ARMADURA.

ESCALA 1/100

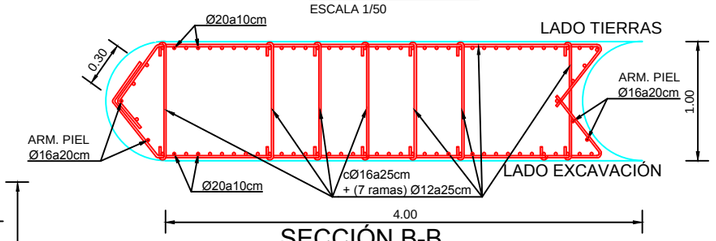


ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100

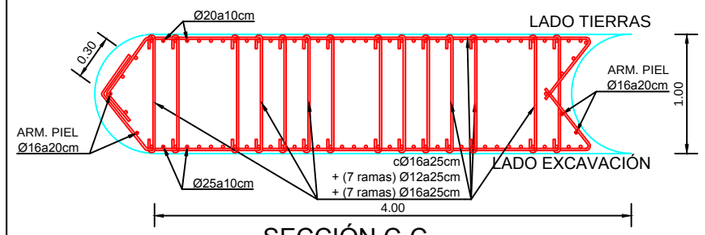
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



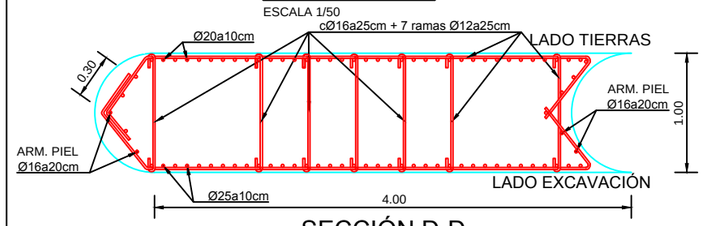
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



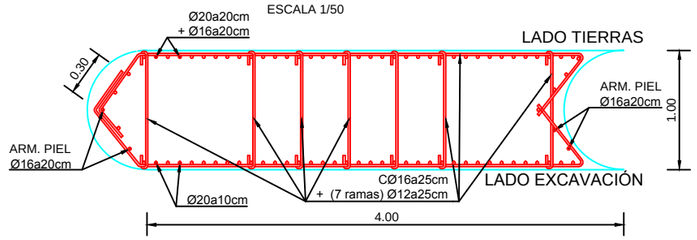
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



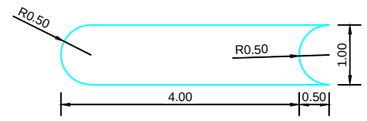
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



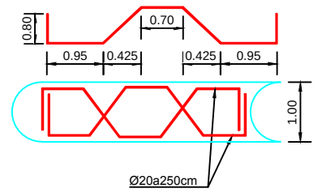
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

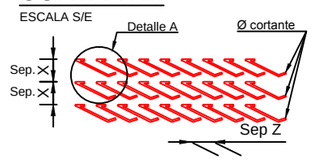


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

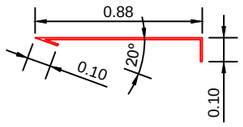
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



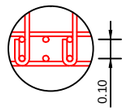
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

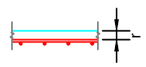


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

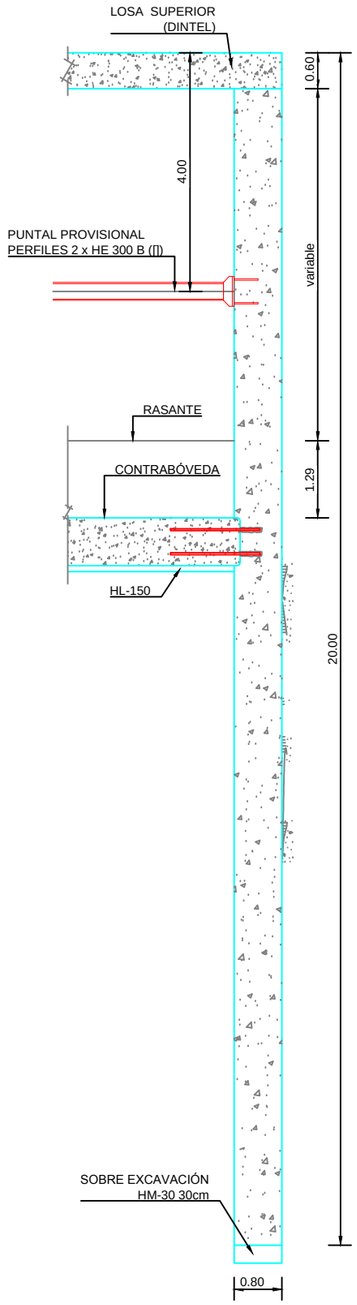
4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

NOTAS:
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

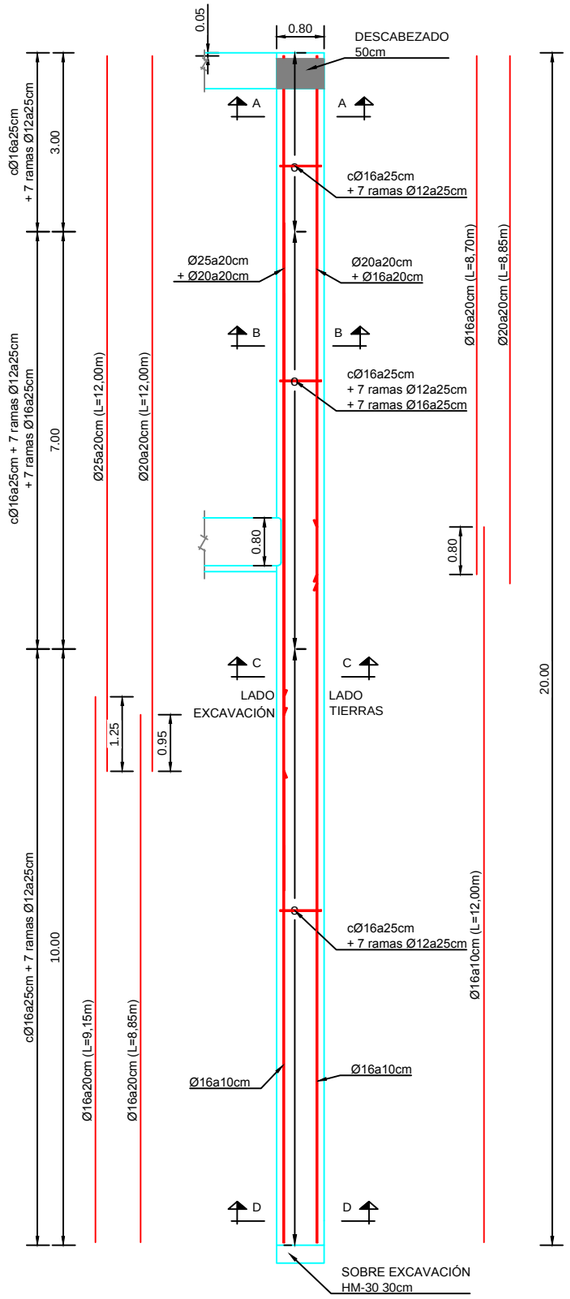
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 12a:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 3.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA CONTRABOVÉDA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

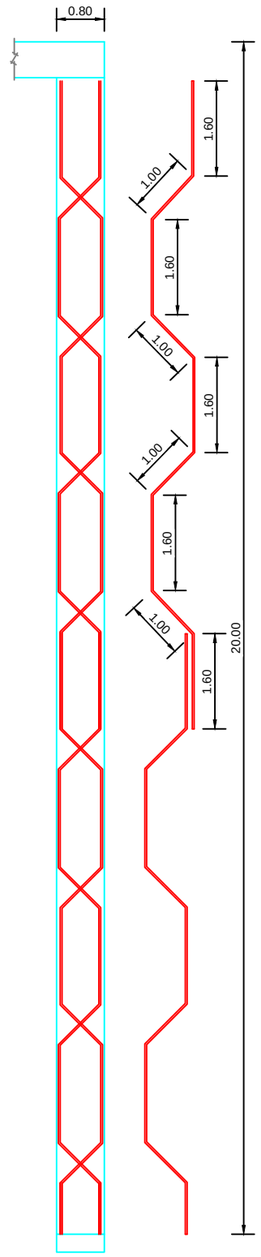
PANTALLA TIPO 12b. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.
ESCALA 1/100



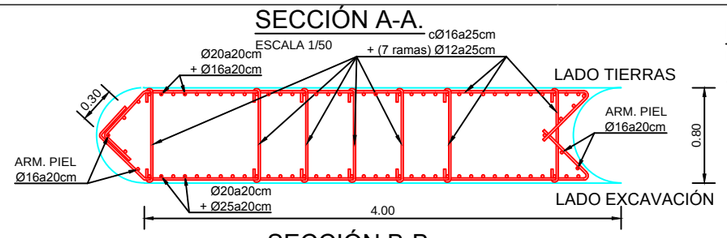
PANTALLA TIPO 12b. ARMADURA.
ESCALA 1/100



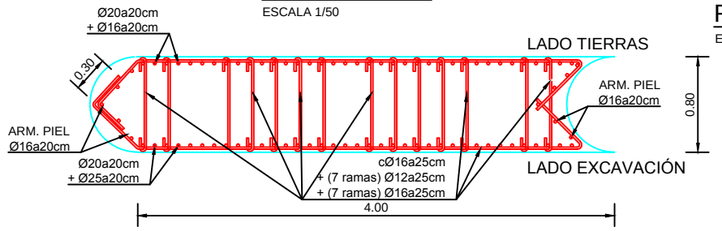
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.
ESCALA 1/100



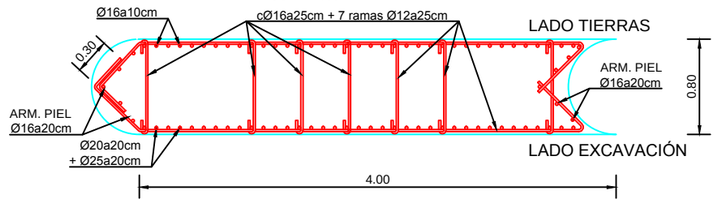
SECCIÓN A-A.
ESCALA 1/50



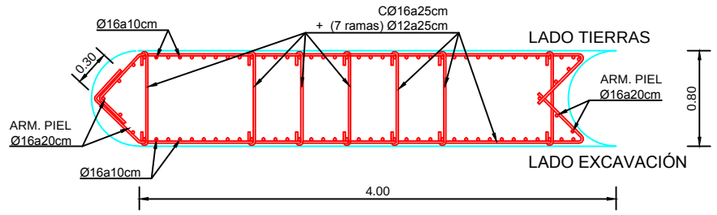
SECCIÓN B-B.
ESCALA 1/50



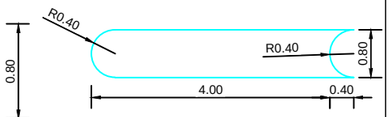
SECCIÓN C-C.
ESCALA 1/50



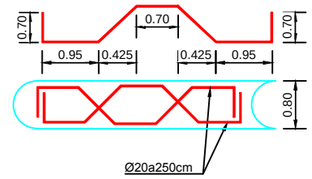
SECCIÓN D-D.
ESCALA 1/50



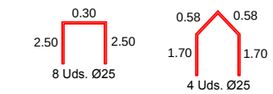
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.
ESCALA 1/100



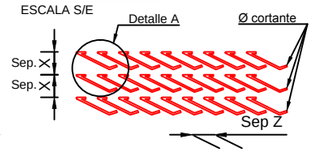
RIGIDIZADOR HORIZONTAL.
ESCALA 1/100



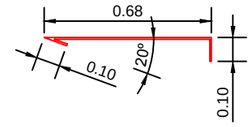
ASAS DE CUELGUE.
ESCALA 1/50



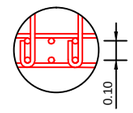
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.
ESCALA S/E



DETALLE A.
ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA
ESCALA S/E

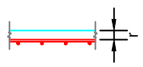


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

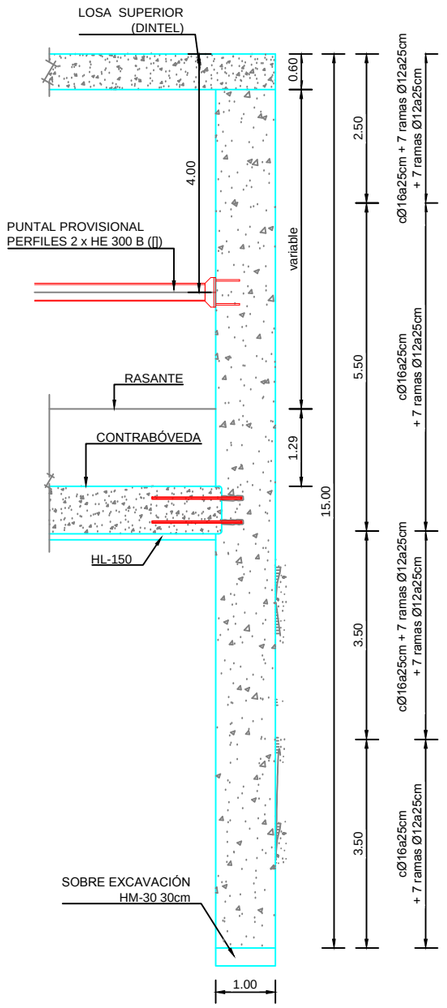
4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 12b:
PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 3.
- FASE 3: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA CONTRABOVÉDA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

NOTAS:
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

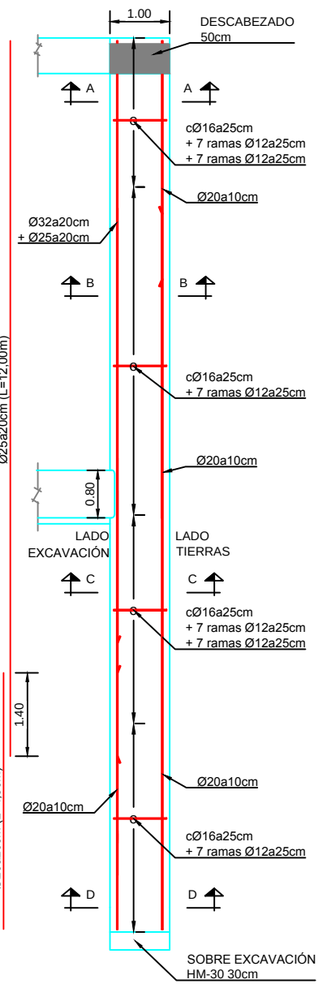
PANTALLA TIPO 13a. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



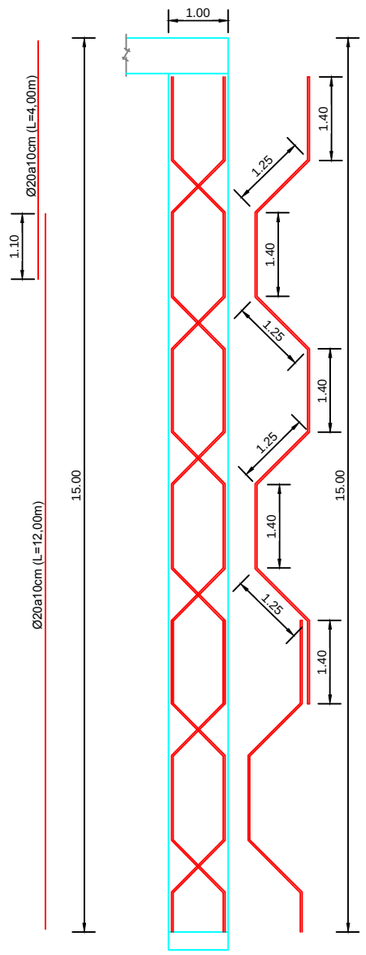
PANTALLA TIPO 13a. ARMADURA.

ESCALA 1/100



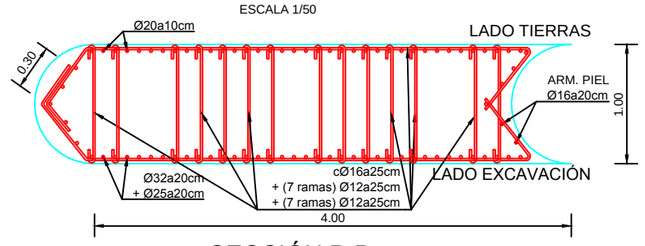
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100



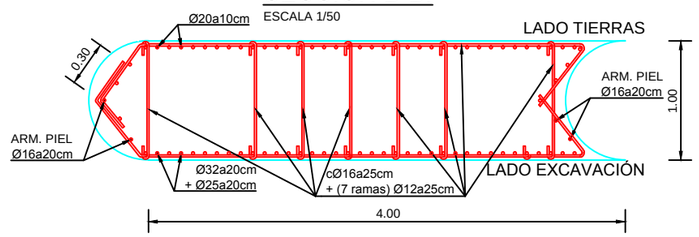
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



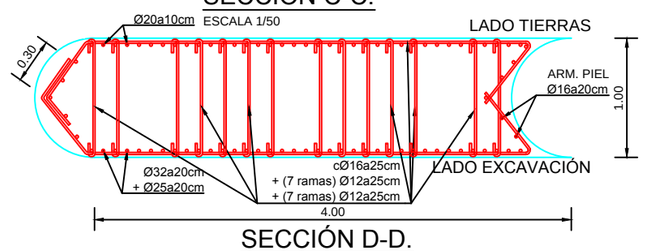
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



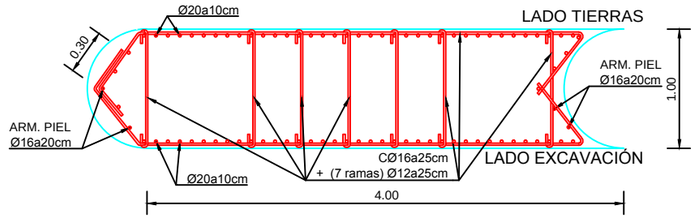
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



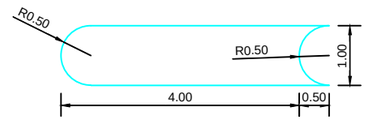
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



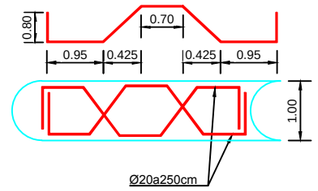
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

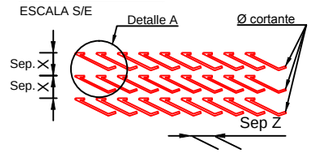


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

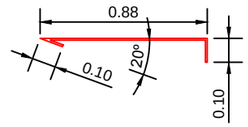
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



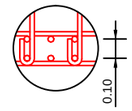
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

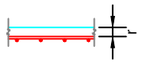


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

NOTAS:

- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

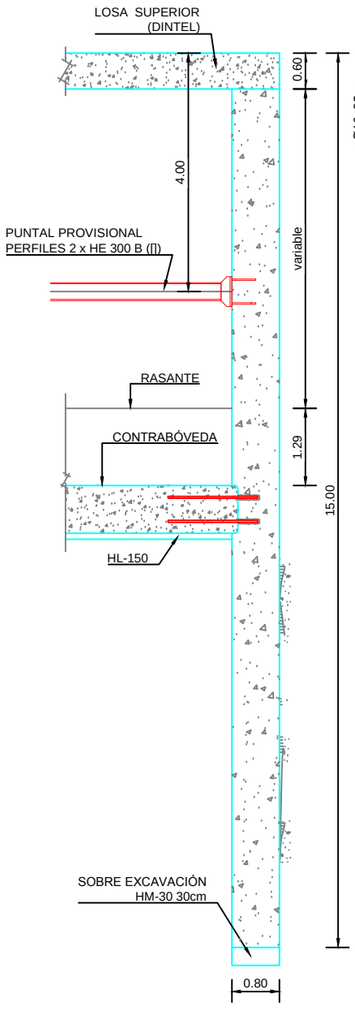
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 13a:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA CONTRABOVÉDA.

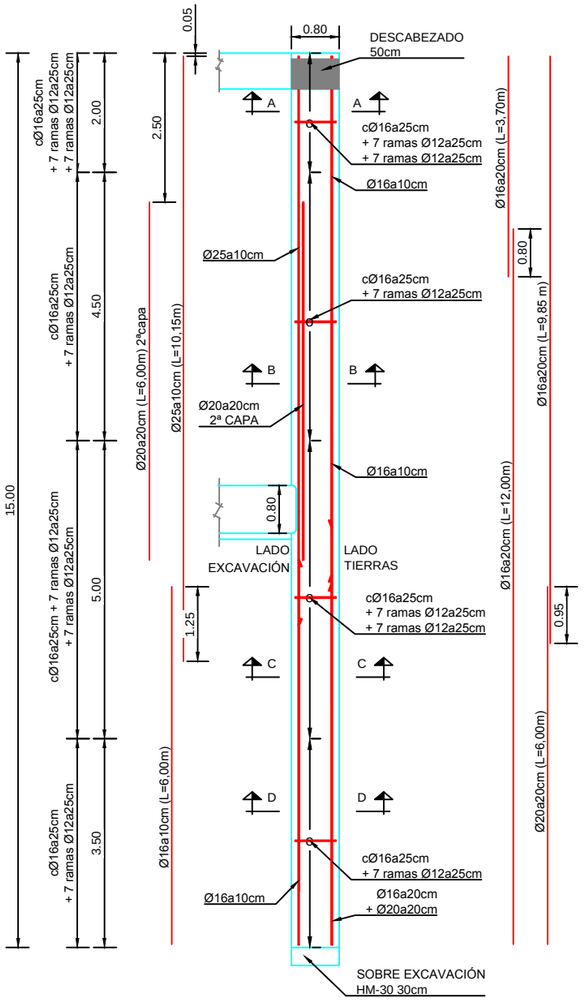
PANTALLA TIPO 13b. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



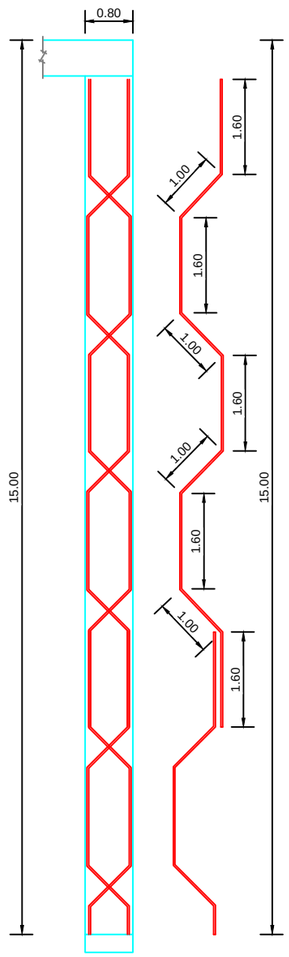
PANTALLA TIPO 13b. ARMADURA.

ESCALA 1/100



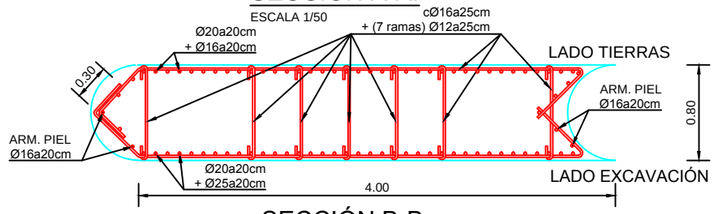
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100



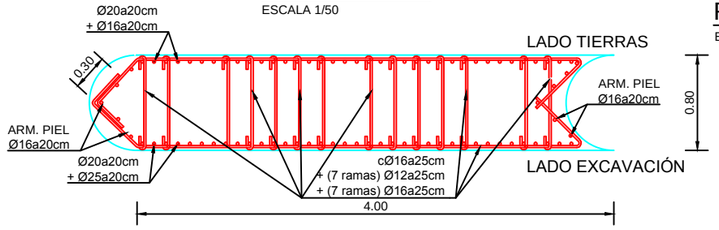
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



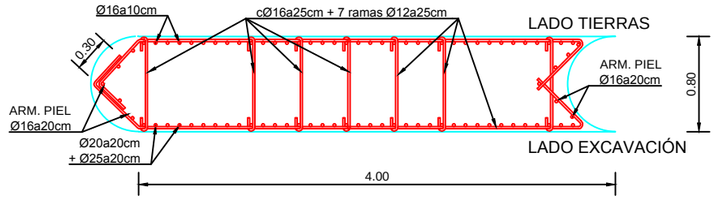
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



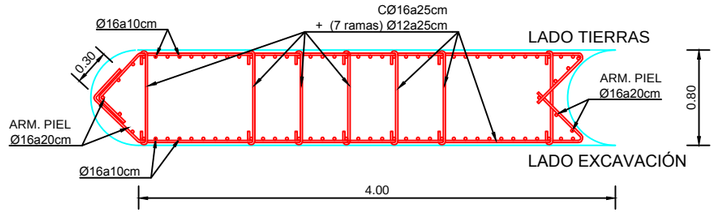
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



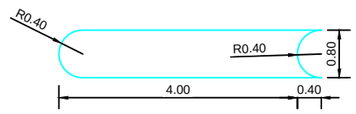
SECCIÓN D-D.

ESCALA 1/50



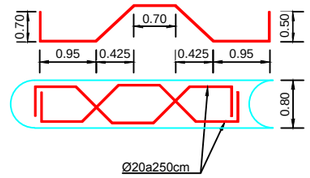
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

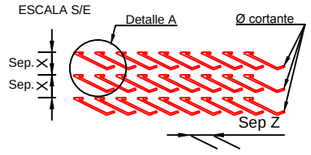


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

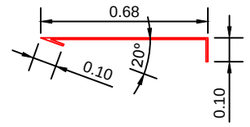
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



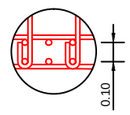
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

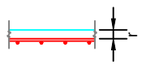


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

NOTAS:

- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

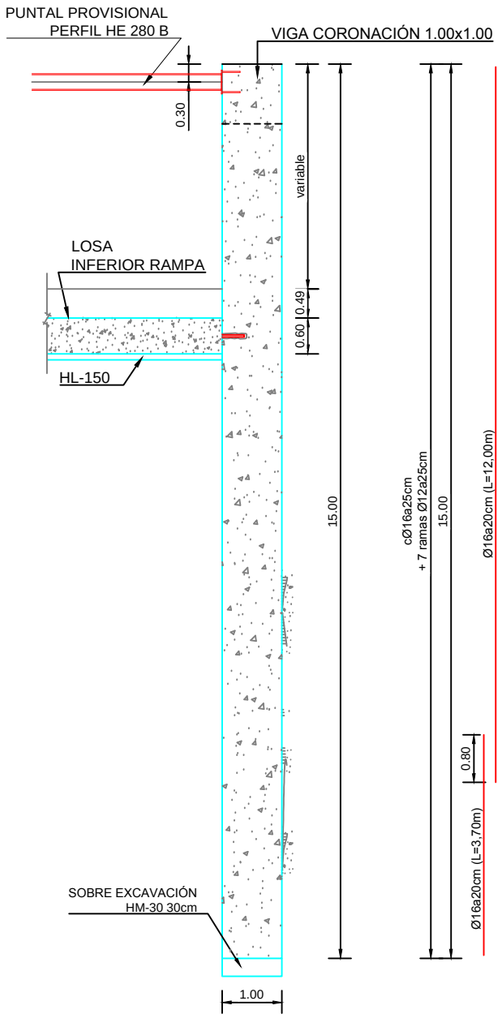
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 13b:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA COTA DEL DINTEL Y EJECUCIÓN DEL MISMO. RELLENO DE TIERRAS SOBRE EL DINTEL Y RESTITUCIÓN DEL TRÁFICO.
- FASE 2: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA CONTRABOVÉDA.

PANTALLA TIPO 14a. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100

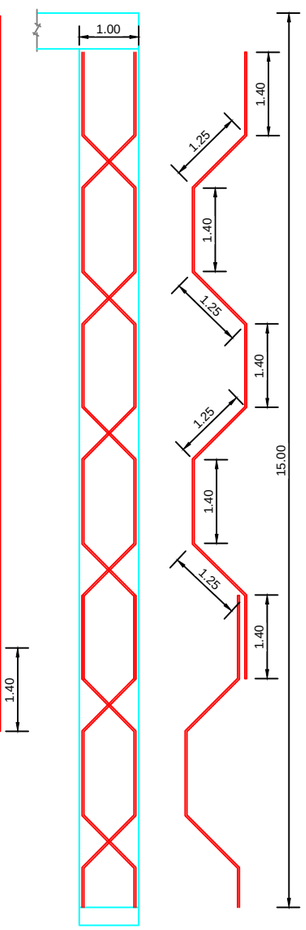


PANTALLA TIPO 14a. ARMADURA.

ESCALA 1/100

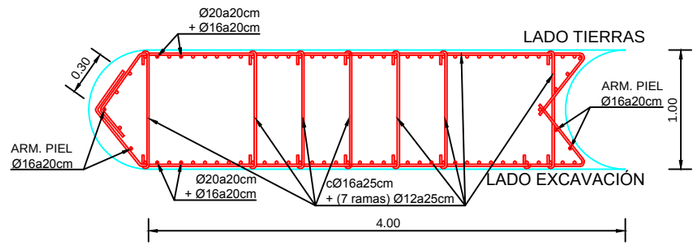
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100



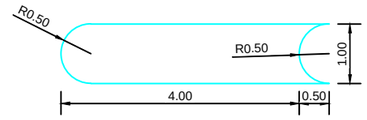
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



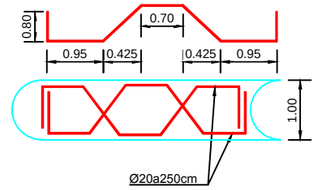
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

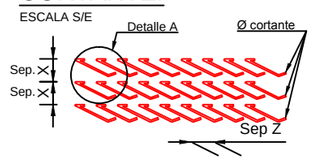


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

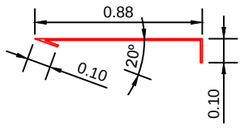
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



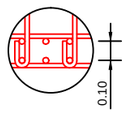
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

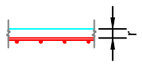


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)

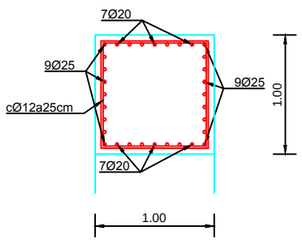


AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

VIGA CORONACIÓN.

ESCALA 1/50



NOTAS:

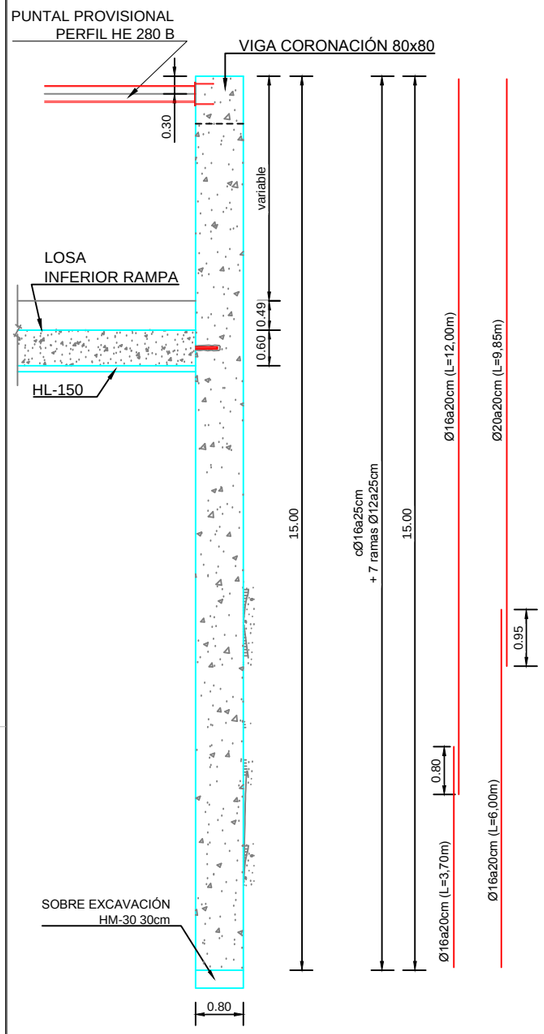
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 14a:

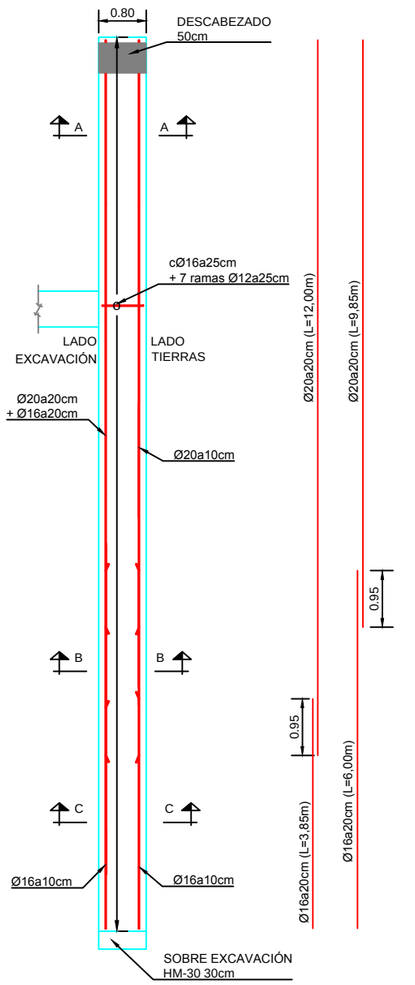
PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 4.
- FASE 2: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

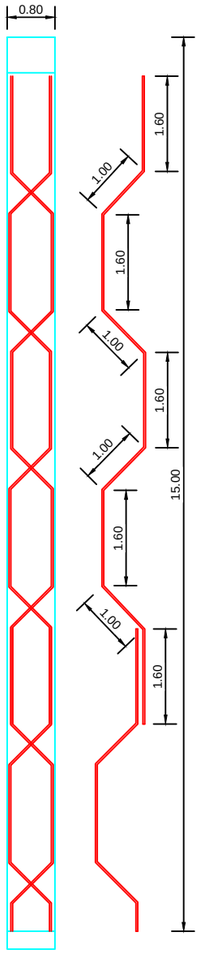
PANTALLA TIPO 14b. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.
ESCALA 1/100



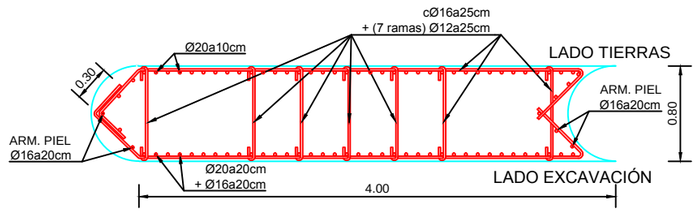
PANTALLA TIPO 14b. ARMADURA.
ESCALA 1/100



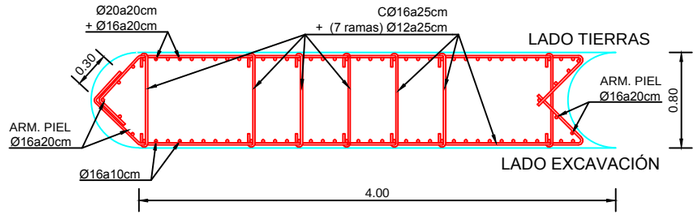
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.
ESCALA 1/100



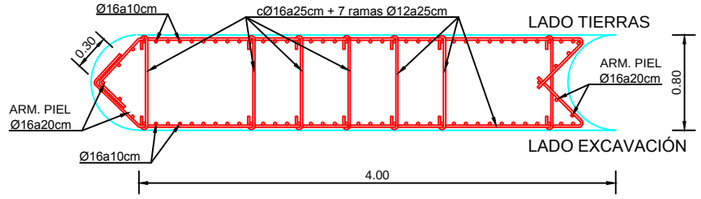
SECCIÓN A-A.
ESCALA 1/50



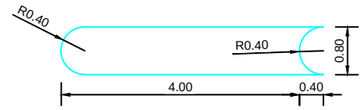
SECCIÓN B-B.
ESCALA 1/50



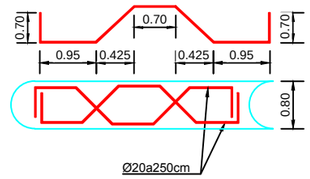
SECCIÓN C-C.
ESCALA 1/50



DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.
ESCALA 1/100

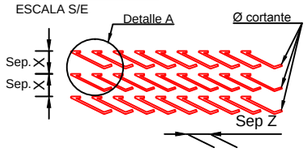


RIGIDIZADOR HORIZONTAL.
ESCALA 1/100

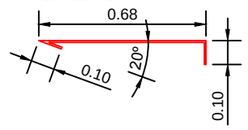


ASAS DE CUELGUE.
ESCALA 1/50

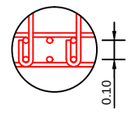
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.
ESCALA S/E



DETALLE A.
ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA
ESCALA S/E

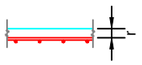


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)

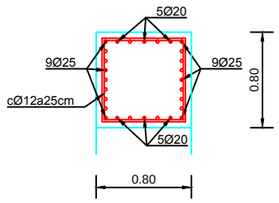


AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

NOTAS:
- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

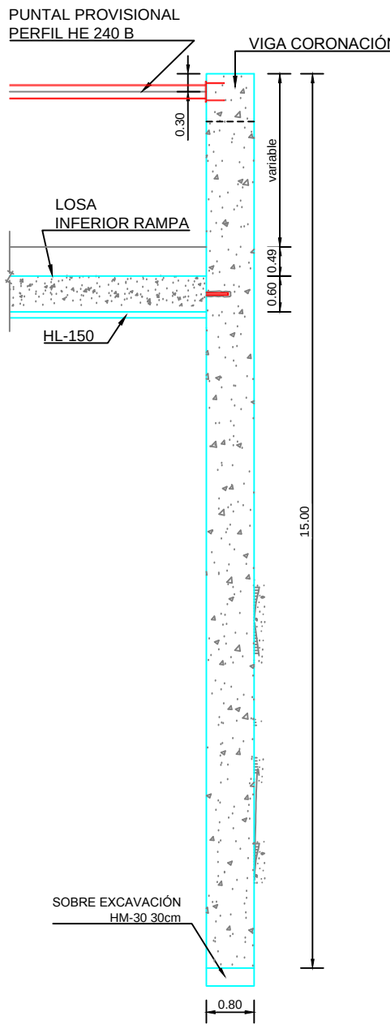
VIGA CORONACIÓN.
ESCALA 1/50



FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 14b:
PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:
- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 4.
- FASE 2: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

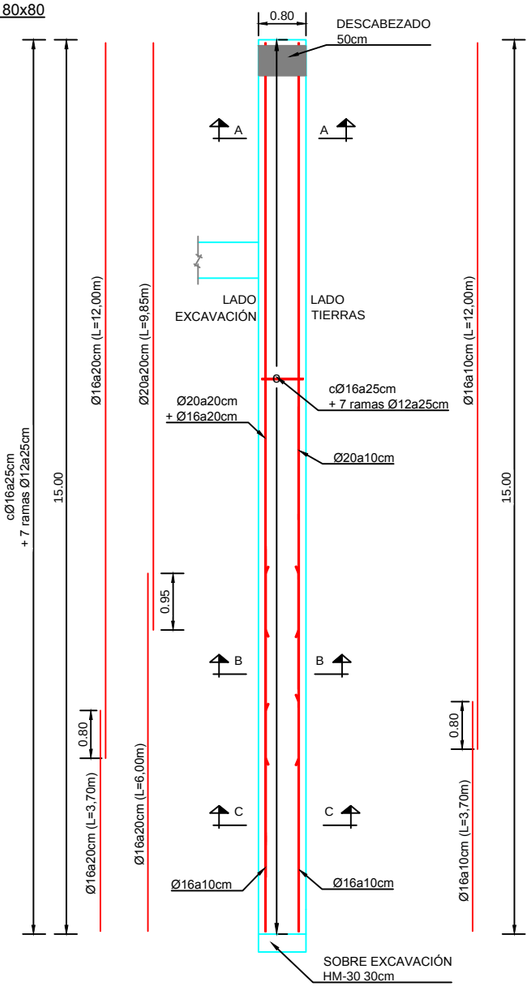
PANTALLA TIPO 15a. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



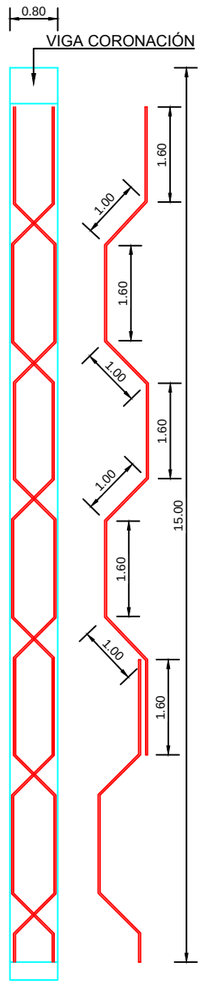
PANTALLA TIPO 15a. ARMADURA.

ESCALA 1/100



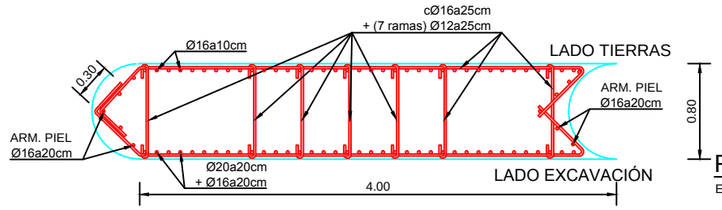
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100



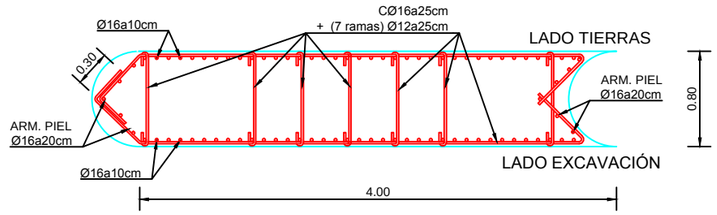
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



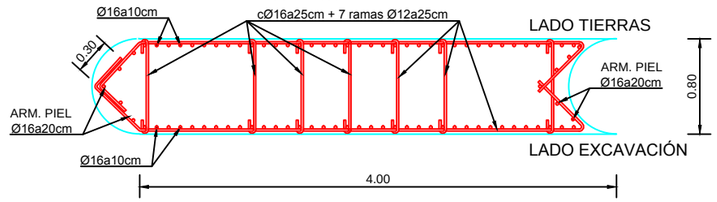
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



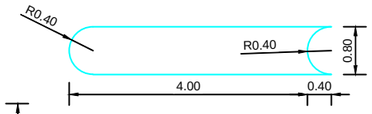
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



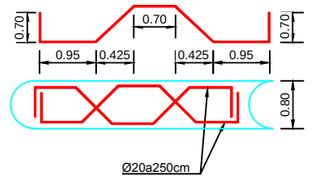
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

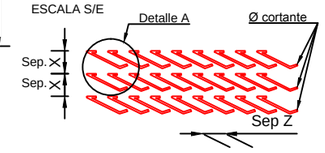


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

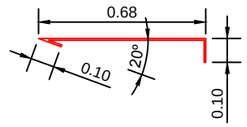
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



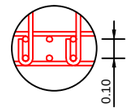
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E

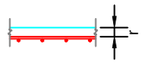


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

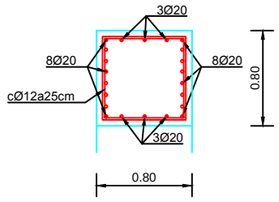
4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

NOTAS:

- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

VIGA CORONACIÓN.

ESCALA 1/50



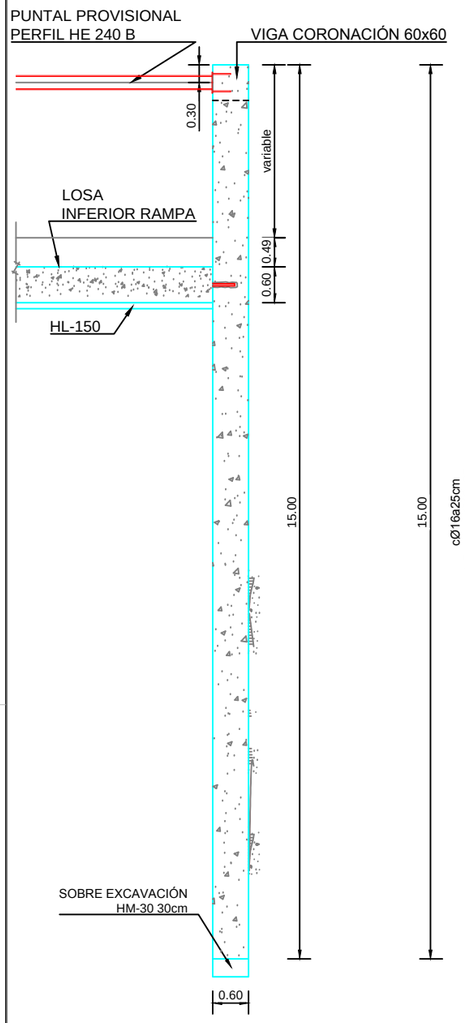
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 15a:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 4.
- FASE 2: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

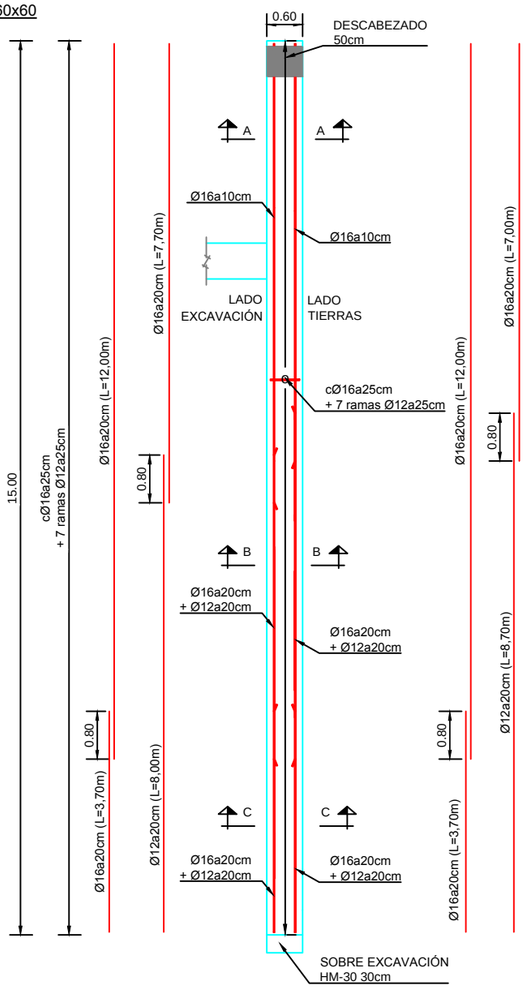
PANTALLA TIPO 15b. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



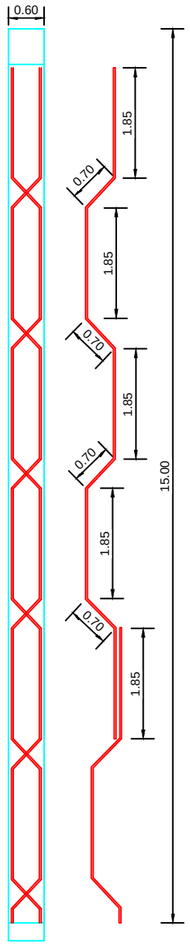
PANTALLA TIPO 15b. ARMADURA.

ESCALA 1/100



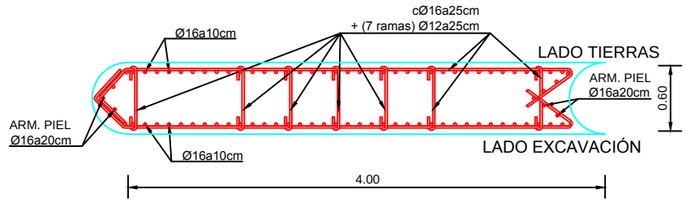
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100



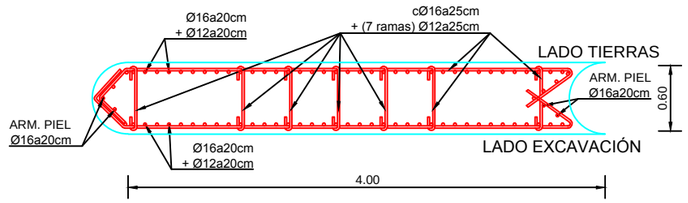
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



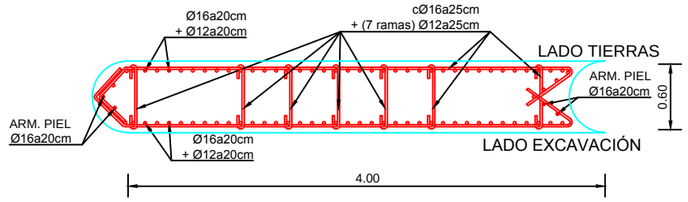
SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/50



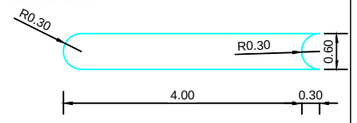
SECCIÓN C-C.

ESCALA 1/50



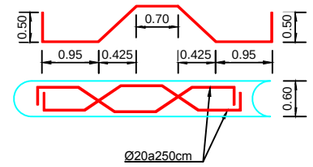
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

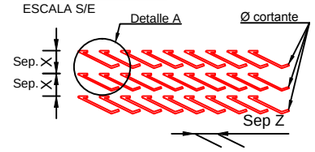


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

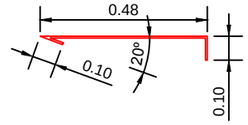
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



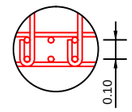
DETALLE A.

ESCALA S/E



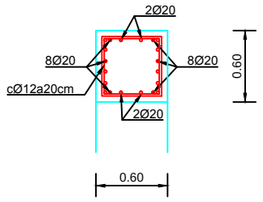
DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E



VIGA CORONACIÓN.

ESCALA 1/50

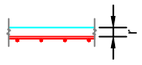


NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:
-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.
-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.
LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

NOTAS GENERALES:
1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.
2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

3.-RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

NOTAS:

- SE HA CONSIDERADO UN PANELADO DE 4,0 m PARA EL ARMADO DE LAS PANTALLAS. EL PANELADO DEFINITIVO A EJECUTAR SERÁ PROPUESTO POR EL CONTRATISTA Y APROBADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. PARA LOS PANELES DE ESQUINA
- LA PANTALLA DEBE TENER UN EMPOTRAMIENTO MINIMO DE 3 m EN EL ESTRATO DE MARGAS.

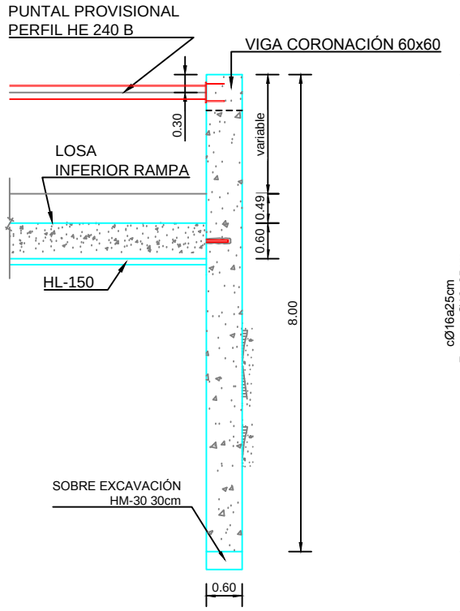
FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 15b:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 4.
- FASE 2: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

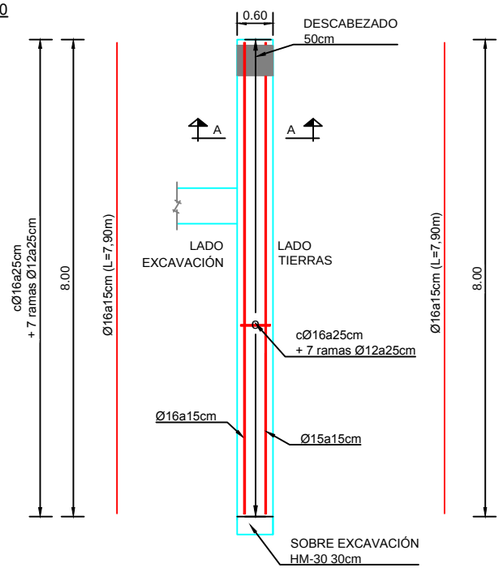
PANTALLA TIPO 16. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



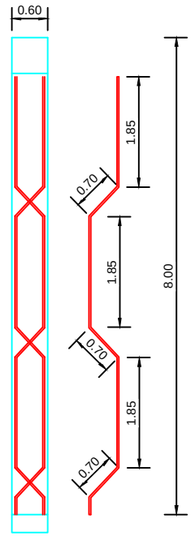
PANTALLA TIPO 16. ARMADURA.

ESCALA 1/100



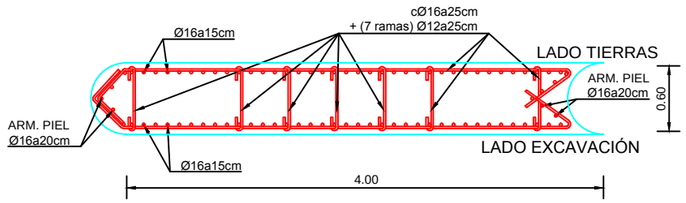
ARMADURA DE RIGIDIZACIÓN VERTICAL.

ESCALA 1/100



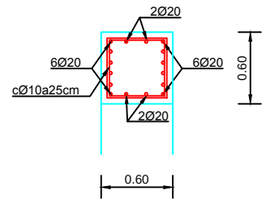
SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50



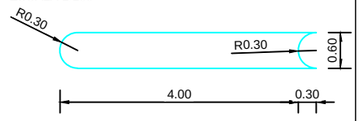
VIGA CORONACIÓN.

ESCALA 1/50



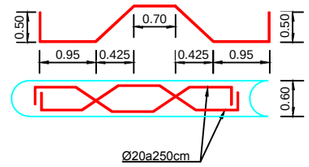
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

ESCALA 1/100



RIGIDIZADOR HORIZONTAL.

ESCALA 1/100

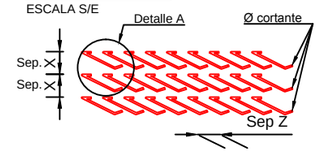


ASAS DE CUELGUE.

ESCALA 1/50

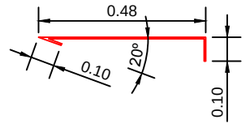
DETALLE ARMADURA DE CORTANTE.

ESCALA S/E



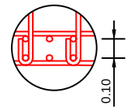
DETALLE A.

ESCALA S/E



DETALLE DE DOBLE CAPA

ESCALA S/E



FASES DE EJECUCIÓN PARA PANTALLA TIPO 16:

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN:

- FASE 1: EJECUCIÓN DE PANTALLAS, EXCAVACIÓN HASTA LA CARA INFERIOR DE LOS PUNTALES METALICOS PROVISIONALES Y COLOCACIÓN DE PUNTALES TIPO 4.
- FASE 2: EXCAVACIÓN MÁXIMA Y EJECUCIÓN DE LA LOSA DRENADA. UNA VEZ ENDURECIDA ESTA LOSA SE PODRÁN RETIRAR LOS PUNTALES PROVISIONALES.

NOTA RELATIVA A LA DISPOSICIÓN DE RIGIDIZADORES:

-LAS JAULAS DE ARMADURA DE LOS BATACHES SE RIGIDIZARÁN MEDIANTE LOS ESQUEMAS HABITUALES CON ARMADURAS DE DIÁMETRO Ø20.

-LAS SEPARACIONES MÍNIMAS DE LOS RIGIDIZADORES VERTICALES Y HORIZONTALES SERÁN DE 1.50 Y 2.50 METROS, RESPECTIVAMENTE.

LOS SEPARADORES SE DISPONDRÁN A RAZÓN DE 1Ud/2m² LA PANTALLA EMPOTRADA COMO MÍNIMO 3 METROS EN EL ESTRATO DE MARGAS.

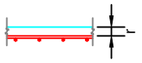
NOTAS GENERALES:

1.-DOSIFICACION DE LOS HORMIGONES: INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EL HORMIGÓN DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LIMITACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA Y CEMENTO INDICADO EN LA INSTRUCCIÓN E.H.E.

2.- TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

H-30	ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II
6	15	25	30	50
8	20	30	40	60
10	25	40	50	80
12	30	45	60	90
16	40	60	80	120
20	55	75	110	150
25	85	115	170	230
32	135	190	270	380

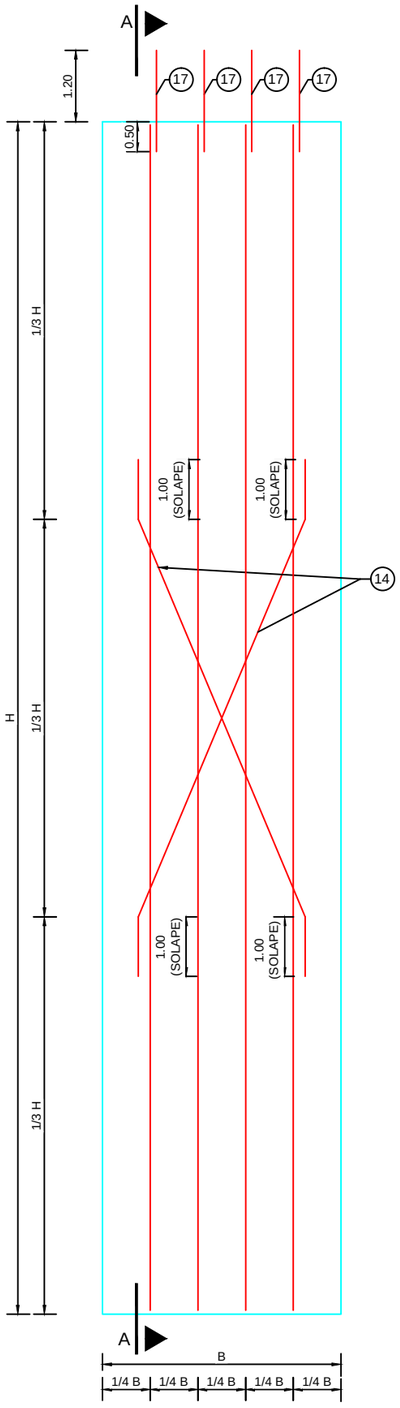
3.-RECUBRIMIENTO (r)



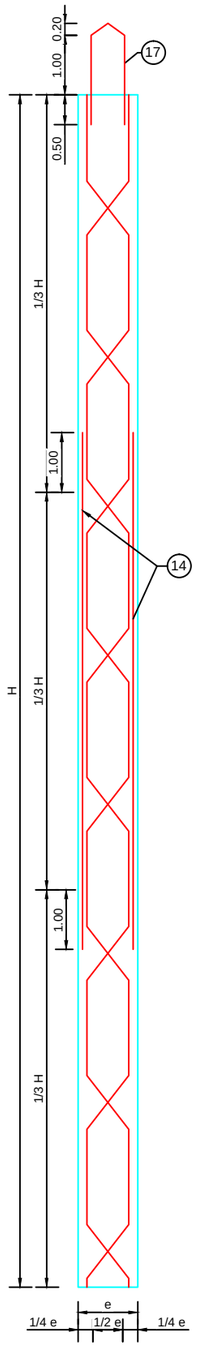
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

4.- SALVO INDICACIONES EN CONTRA, TODAS LAS COTAS ESTÁN EXPRESADAS EN METROS

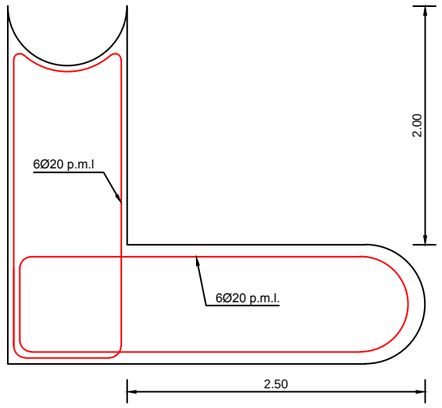
ALZADO.
ESCALA 1/100



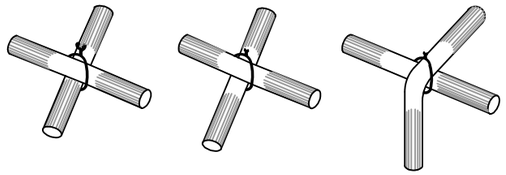
SECCIÓN A-A.
ESCALA 1/100



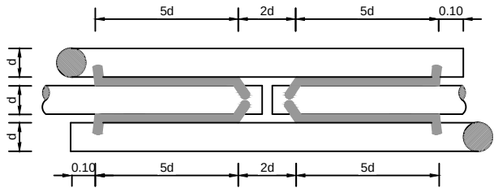
DETALLE DE LA ARMADURA HORIZONTAL EN LAS PANTALLAS DE ESQUINA.
ESCALA 1/50



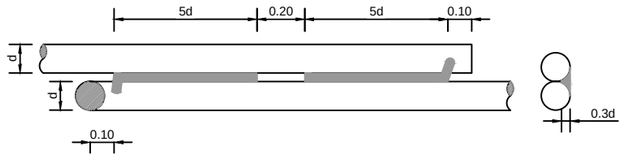
DETALLE DE PUNTOS DE ATADO
ESCALA S/E



CON CORDÓN DOBLE UNIONES POR SOLAPE
ESCALA 1/25 cotas en mm

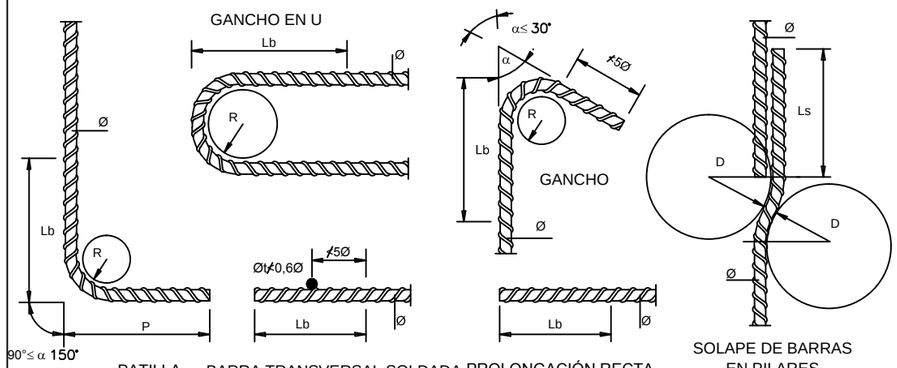


CON CORDÓN SIMPLE UNIONES POR SOLAPE
ESCALA 1/25 cotas en mm

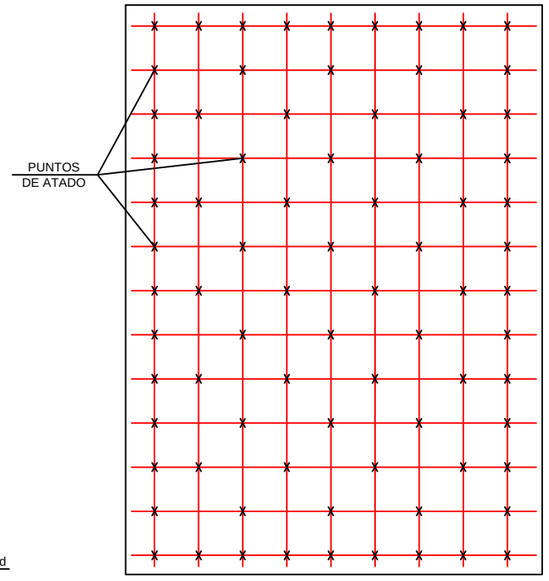


LONGITUDES DE PATILLAS, GANCHOS Y RETRANQUEO

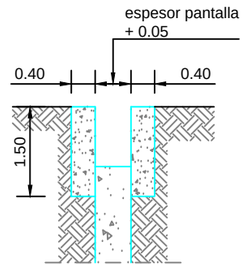
	Ø	R B500SD	D B500SD	P
PATILLAS GANCHOS Y RETRANQUEOS	Ø8mm.	32mm.	96mm.	400mm.
	Ø10mm.	40mm.	120mm.	400mm.
	Ø12mm.	48mm.	144mm.	400mm.
	Ø16mm.	64mm.	192mm.	400mm.
	Ø20mm.	140mm.	240mm.	400mm.
	Ø25mm.	175mm.	300mm.	400mm.
	Ø32mm.	224mm.	448mm.	400mm.



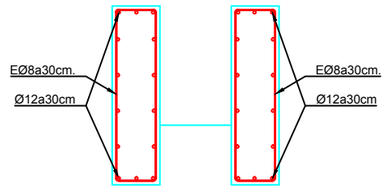
PUNTOS DE ATADO
ESCALA S/E



SECCIÓN MURO GUÍA
ESCALA 1/100



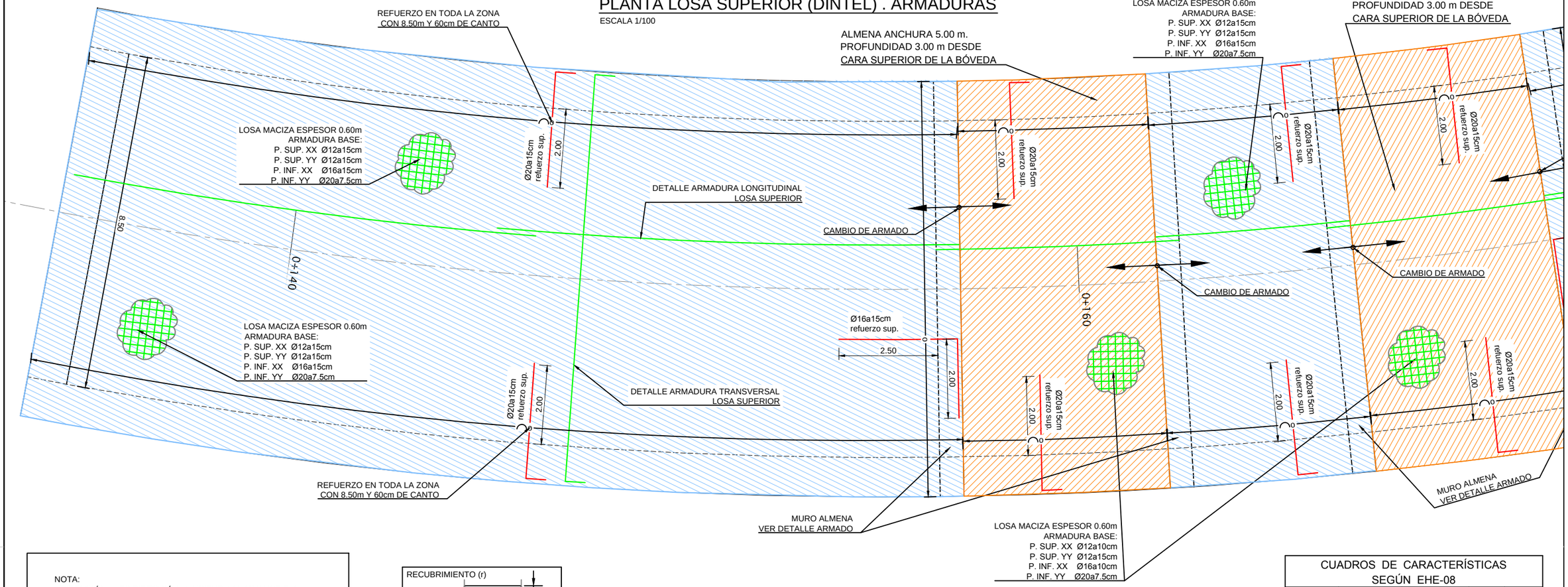
SECCIÓN MURO GUÍA
ESCALA 1/50



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 1/50 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PANTALLA DETALLES ARMADURAS (H-23) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.9 PANTALLA ARM.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.9.23 HOJA 23 DE 23

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

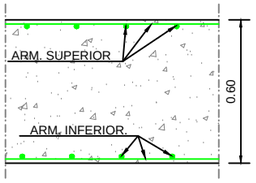
RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

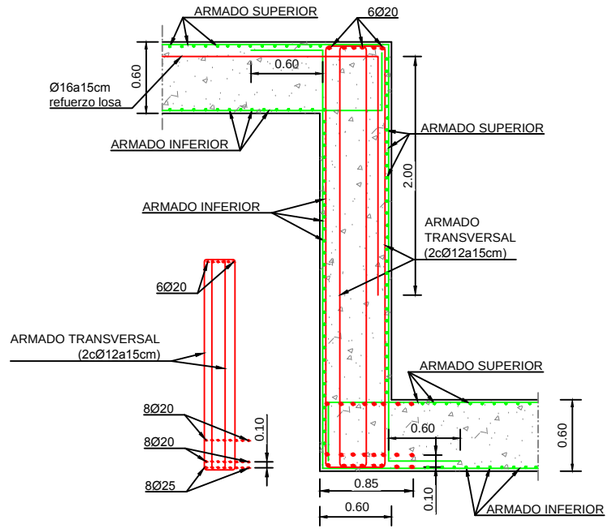
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



ARMADURA EN MURO ALMENA 8.50m.

ESCALA 1/50



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

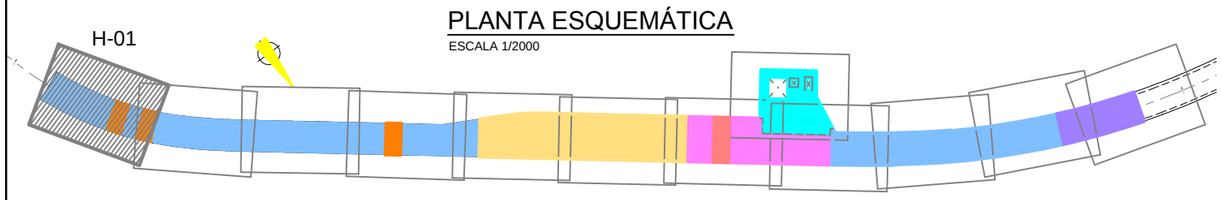
HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-1)

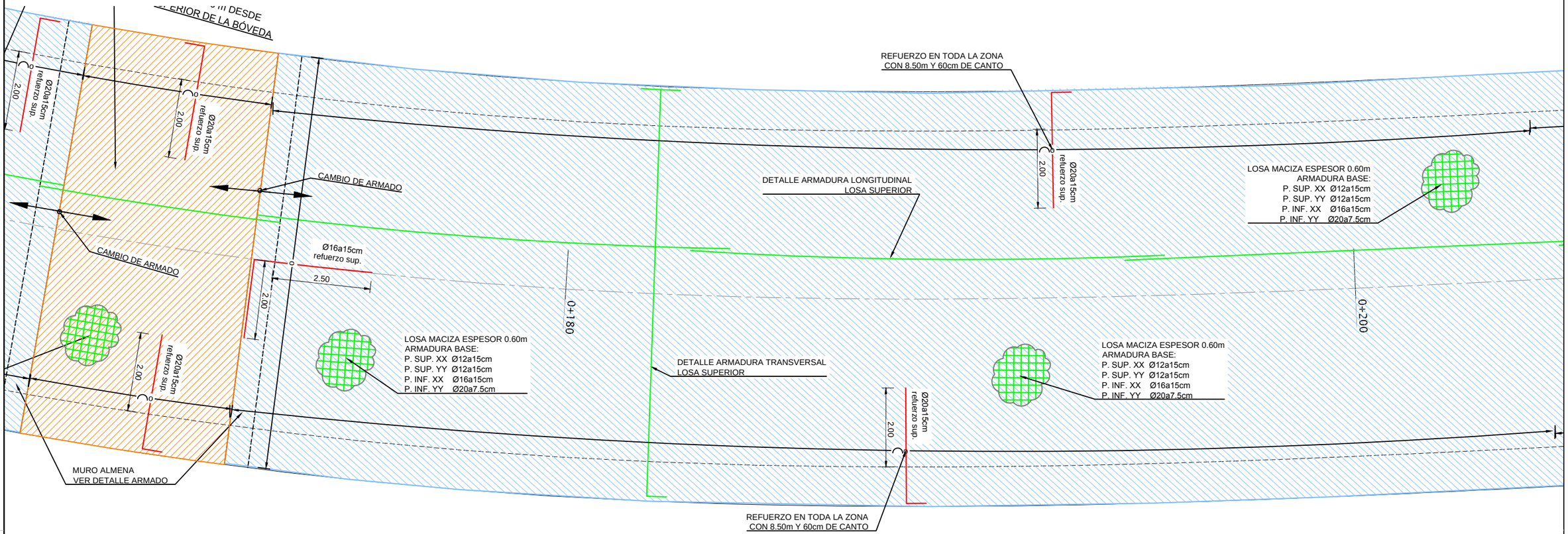
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.10.1

HOJA 1 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

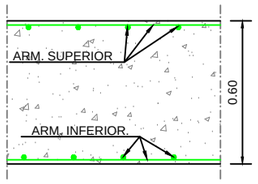
RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

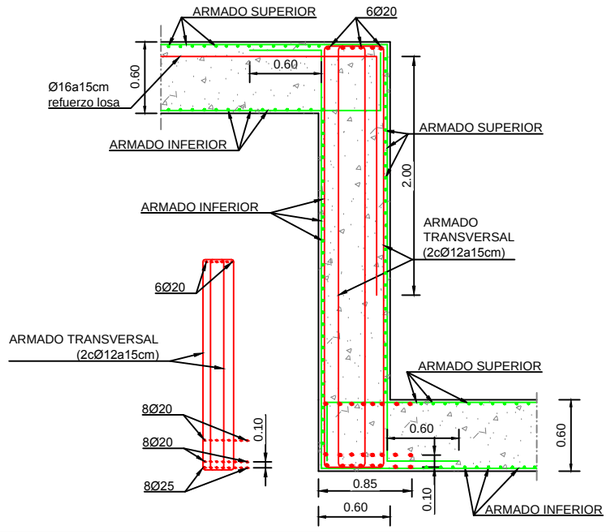
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



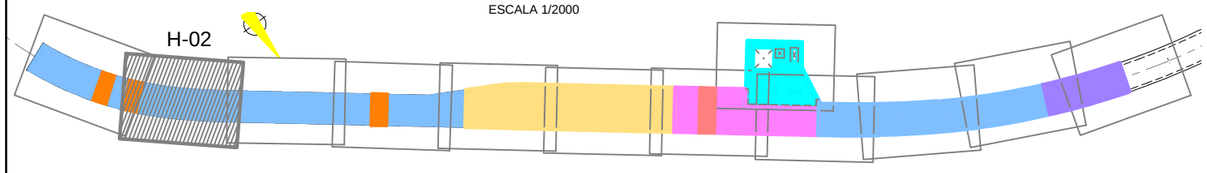
ARMADURA EN MURO ALMENA 8.50m.

ESCALA 1/50



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

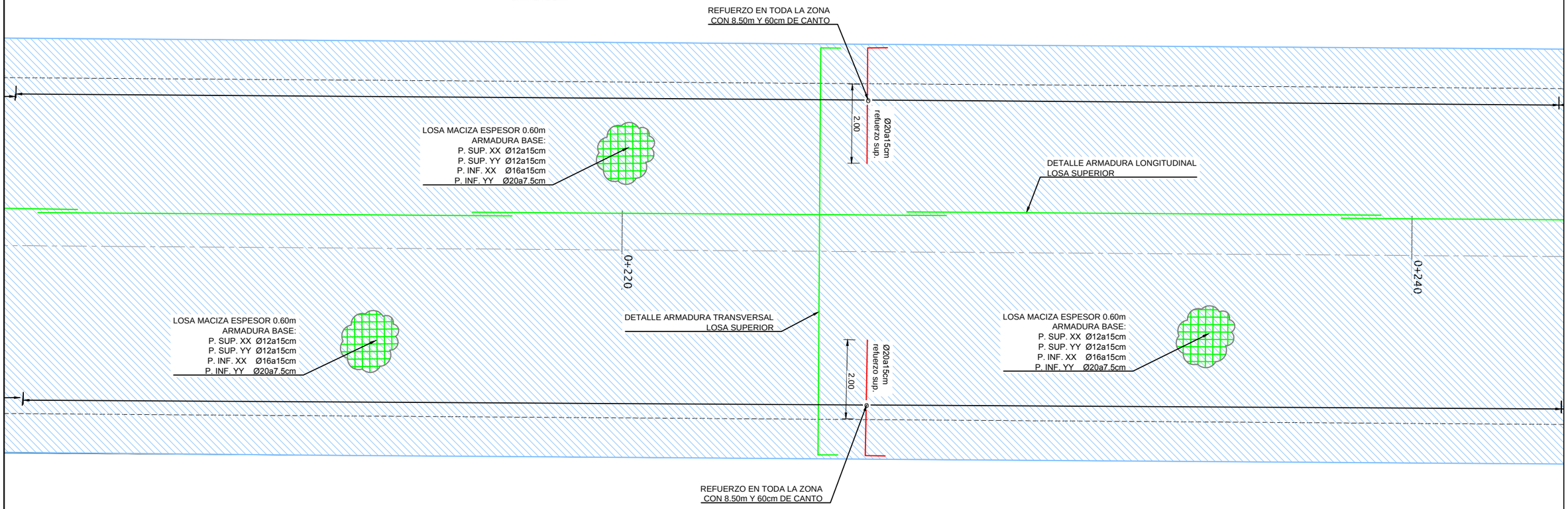
LONGITUD DE SOLAPE (cm) — a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-2)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.10.2
HOJA 02 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

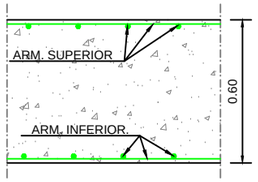
RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

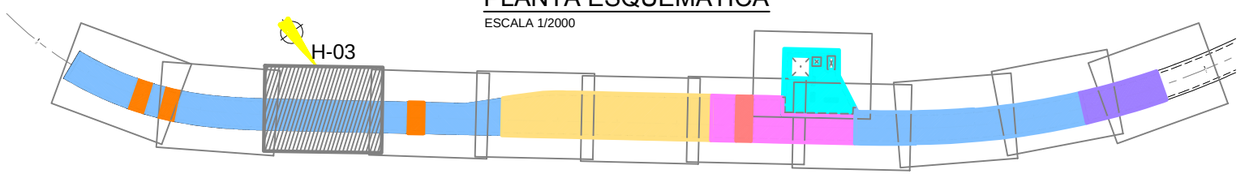
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2 a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 | ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

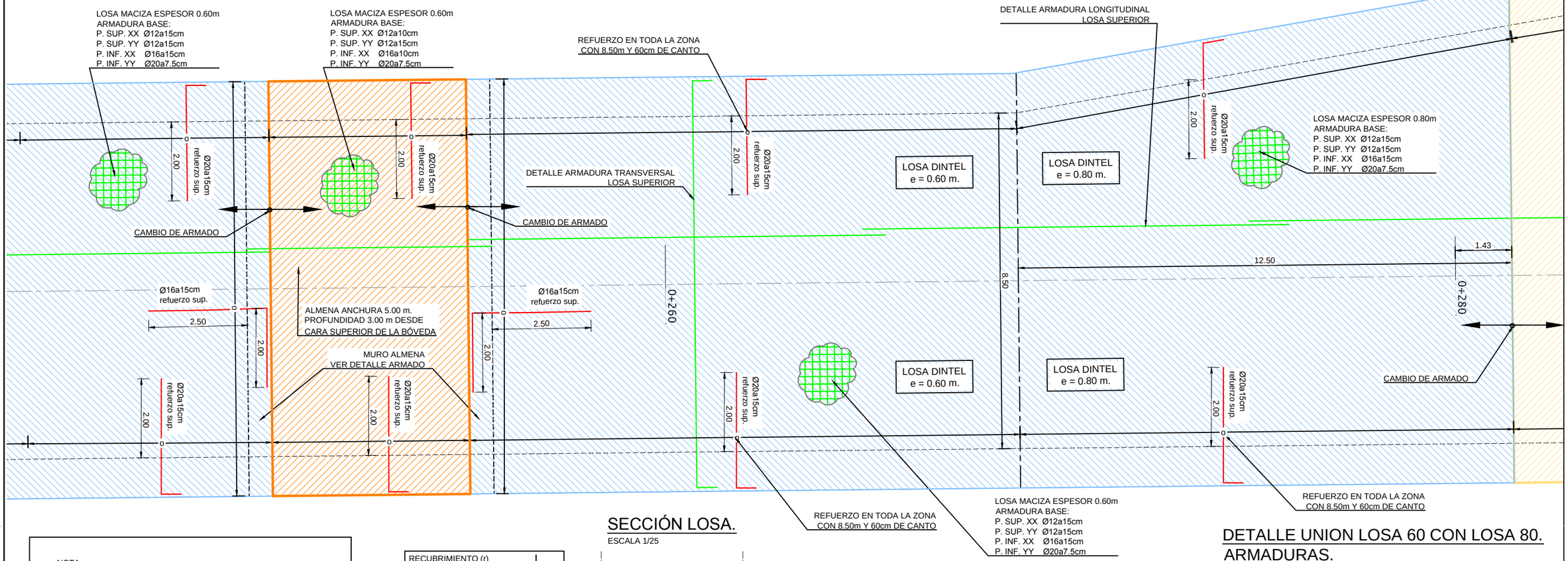
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

JUNTA DE ANDALUCIA
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-3)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.10.3
HOJA 03 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100

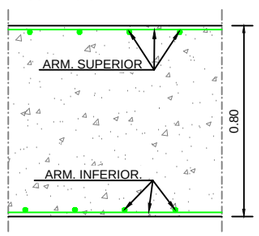


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

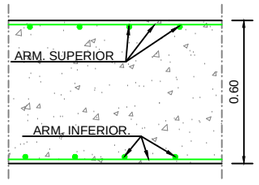
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



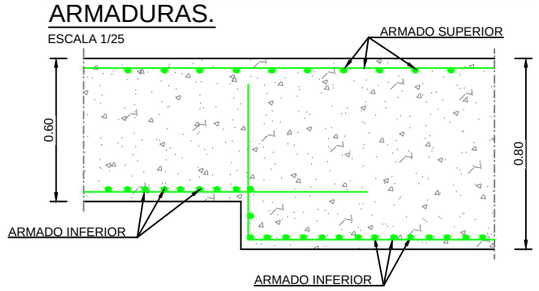
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



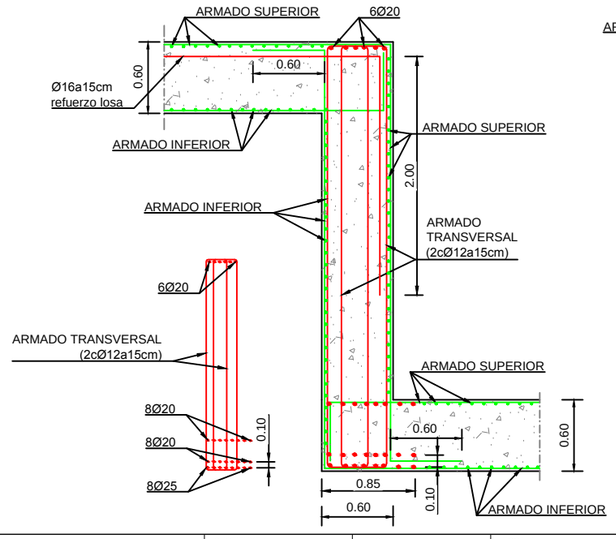
DETALLE UNION LOSA 60 CON LOSA 80. ARMADURAS.

ESCALA 1/25



ARMADURA EN MURO ALMENA 8.50m.

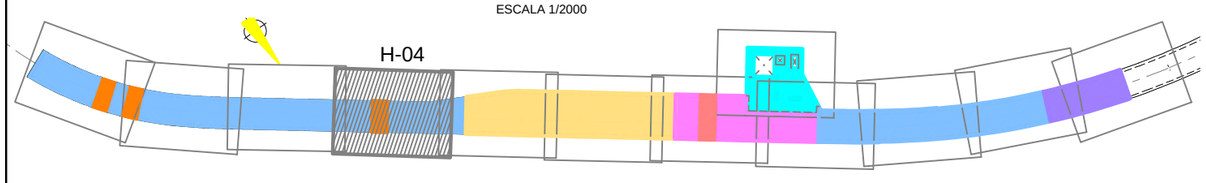
ESCALA 1/50



LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

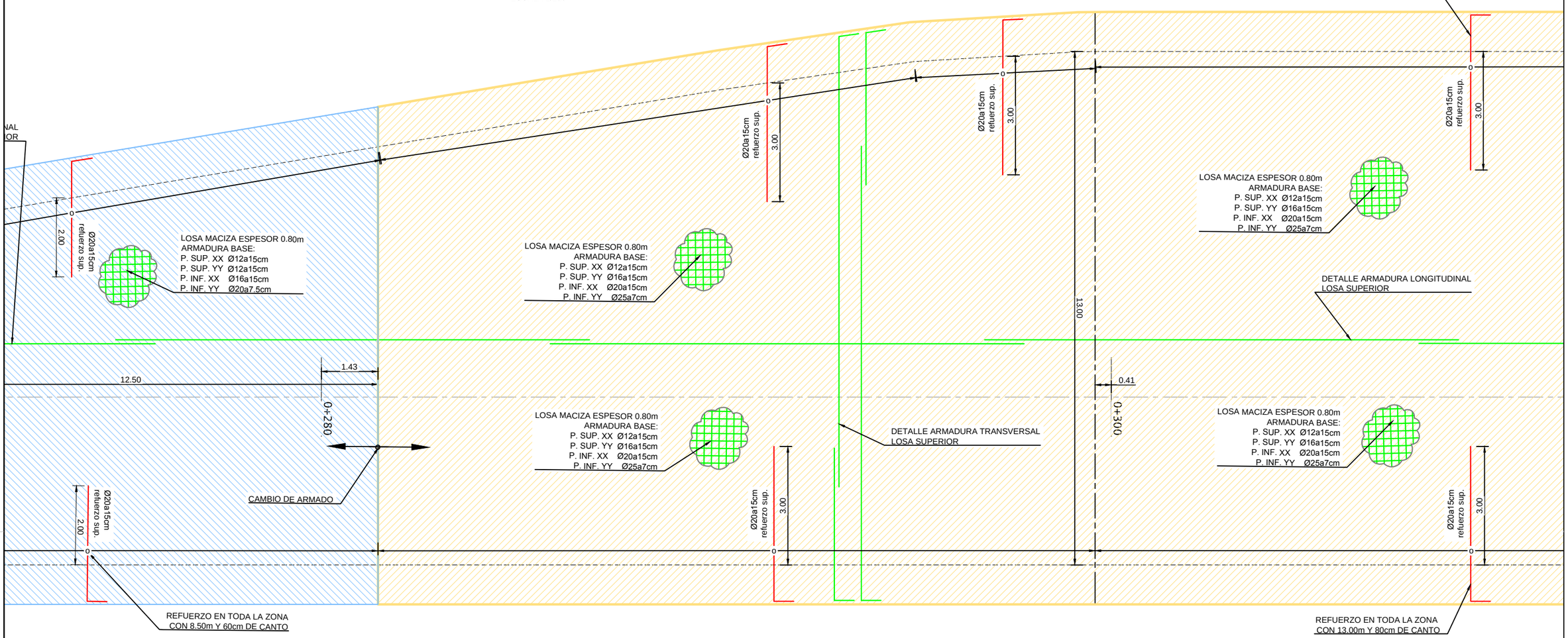
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

JUNTA DE ANDALUCIA
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-4)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.10.4
HOJA 04 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100

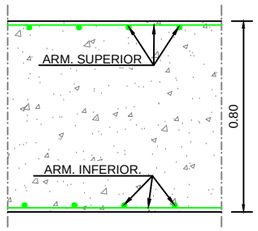


LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

SECCIÓN LOSA.

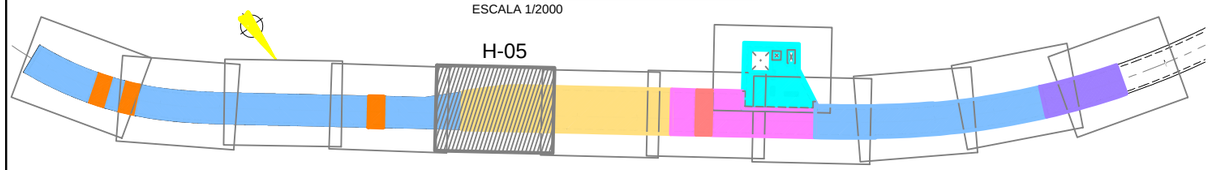
ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

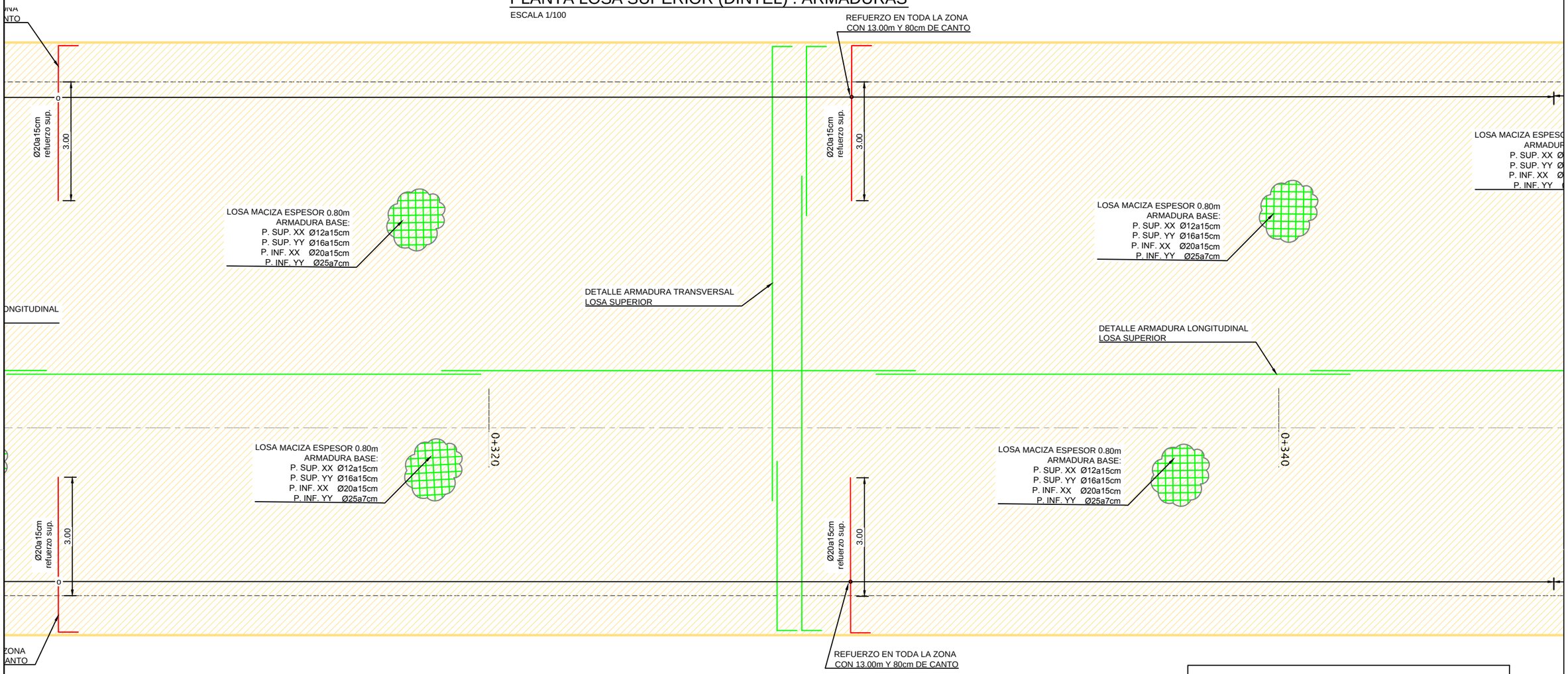
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-5)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.10.5
HOJA: 05 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100

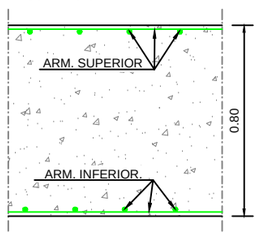


LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

SECCIÓN LOSA.

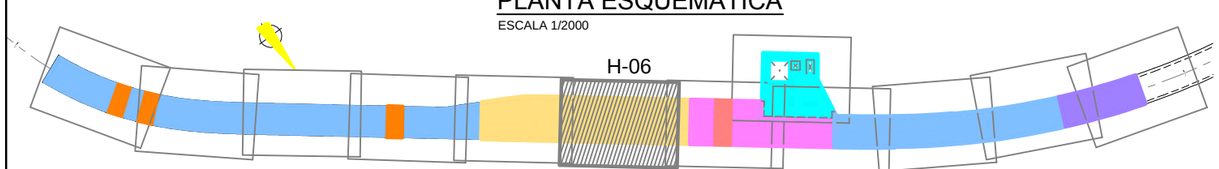
ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

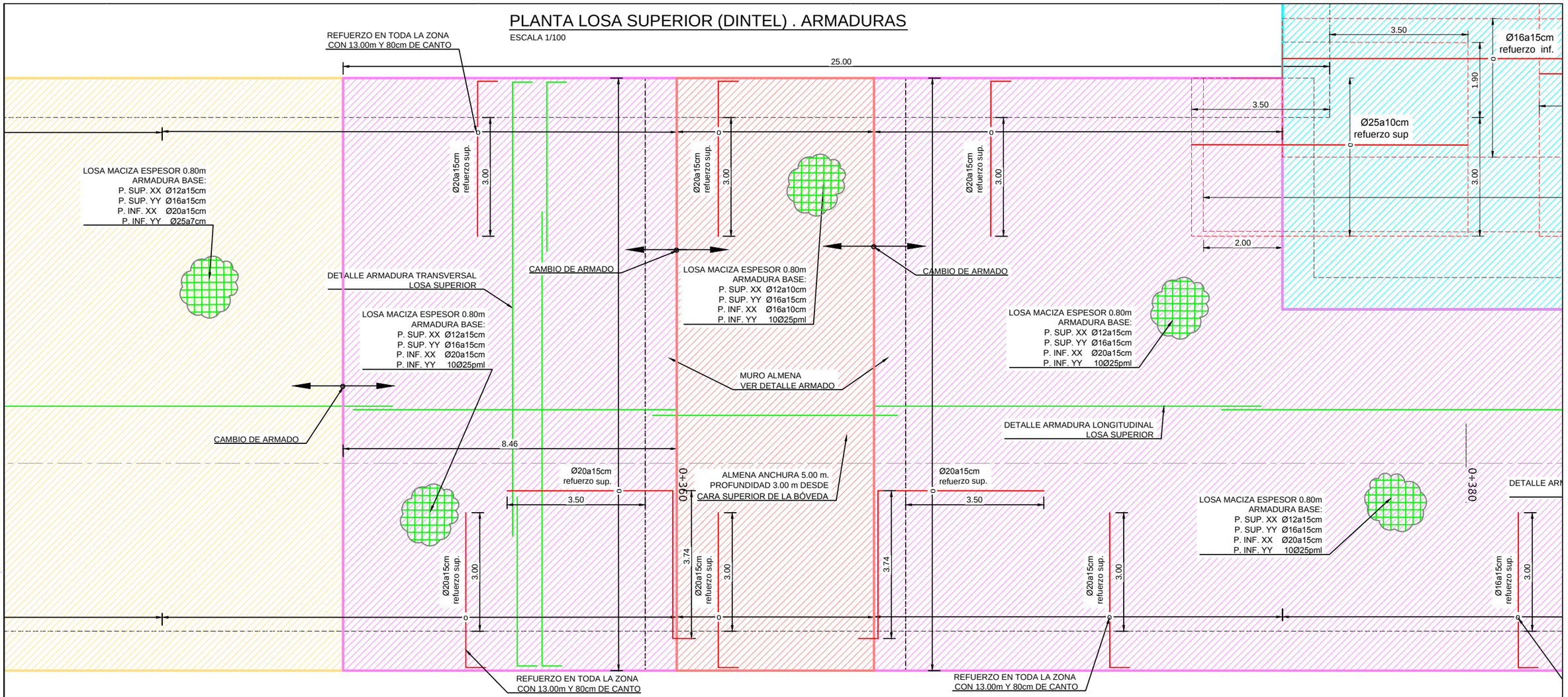
INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-6)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.10.6
HOJA 06 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100

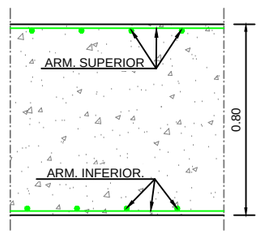


LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

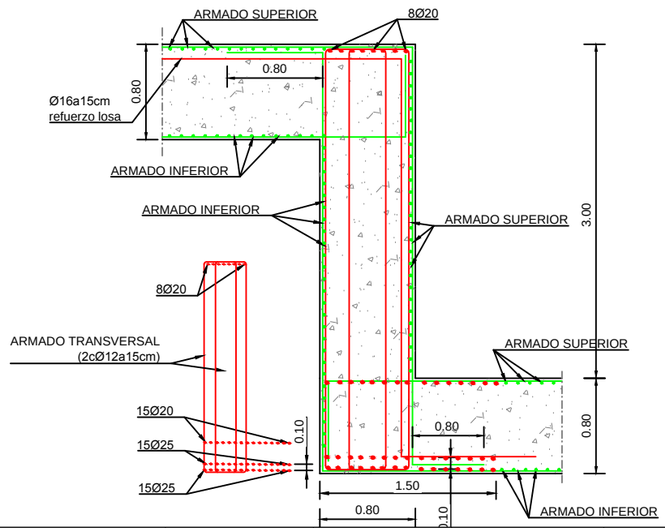
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



ARMADURA EN MURO ALMENA 13.00m.

ESCALA 1/50



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

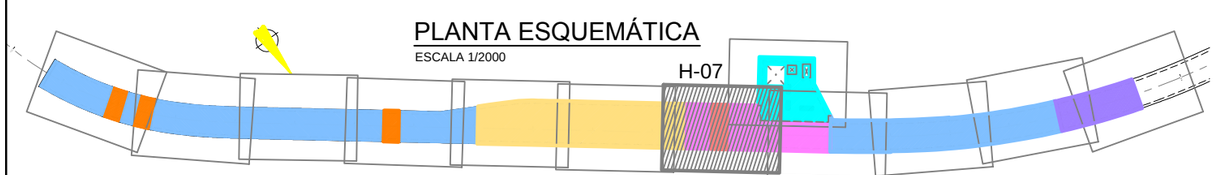
CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

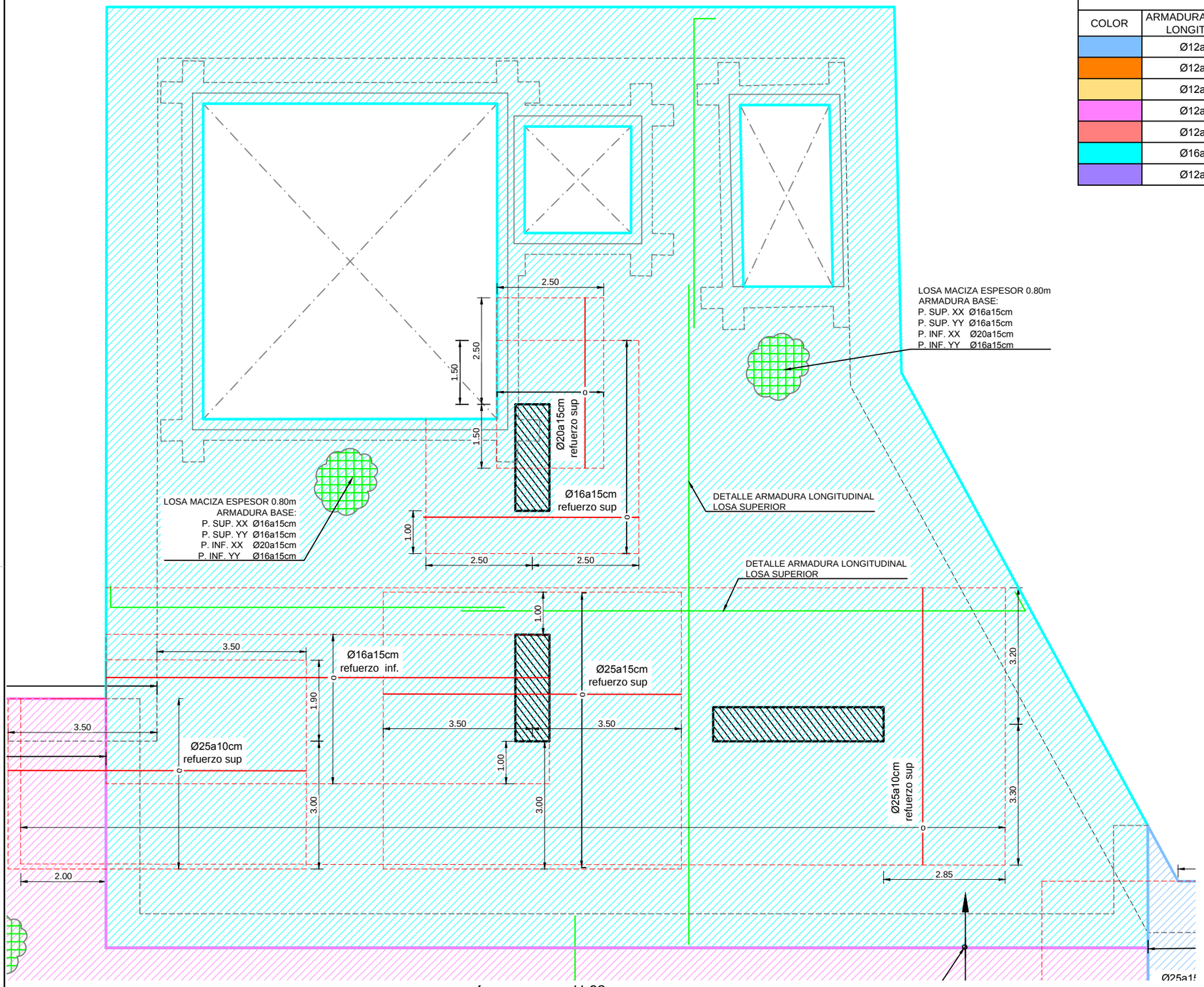
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN, COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-7) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.10.7 HOJA 07 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100

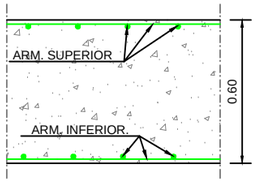


LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

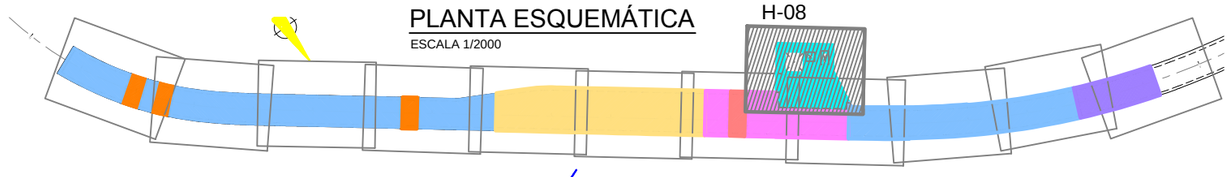
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-8)

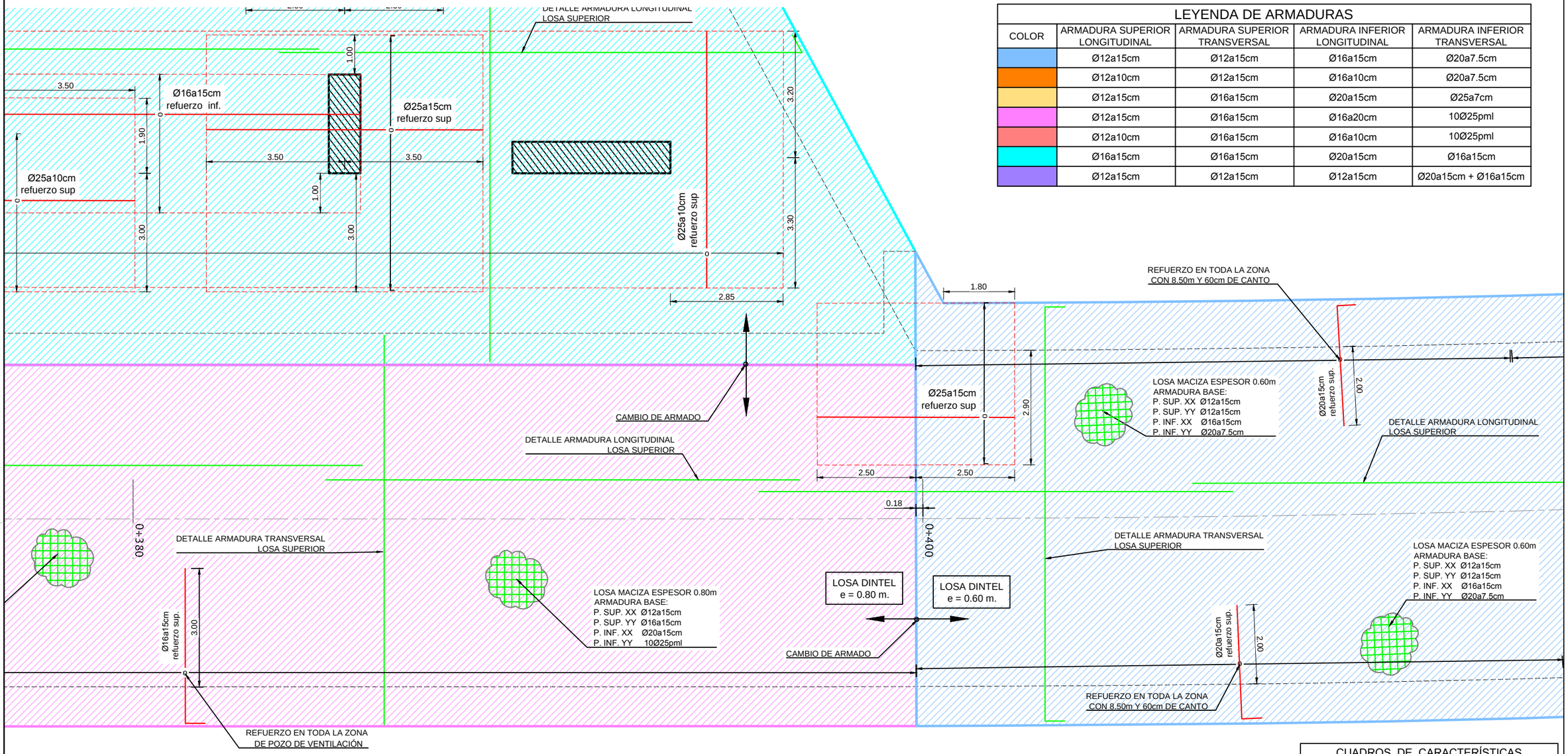
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.10.8

HOJA: 08 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100



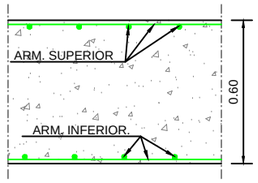
LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

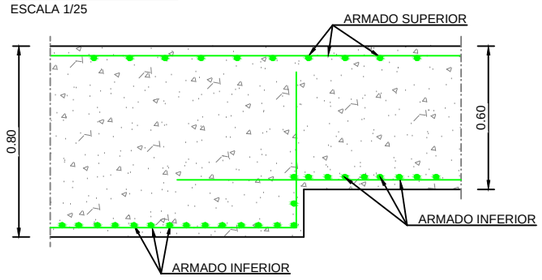
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



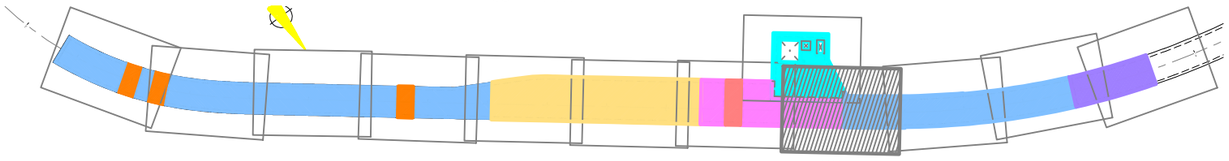
DETALLE UNION LOSA 60 CON LOSA 80. ARMADURAS.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



H-09

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

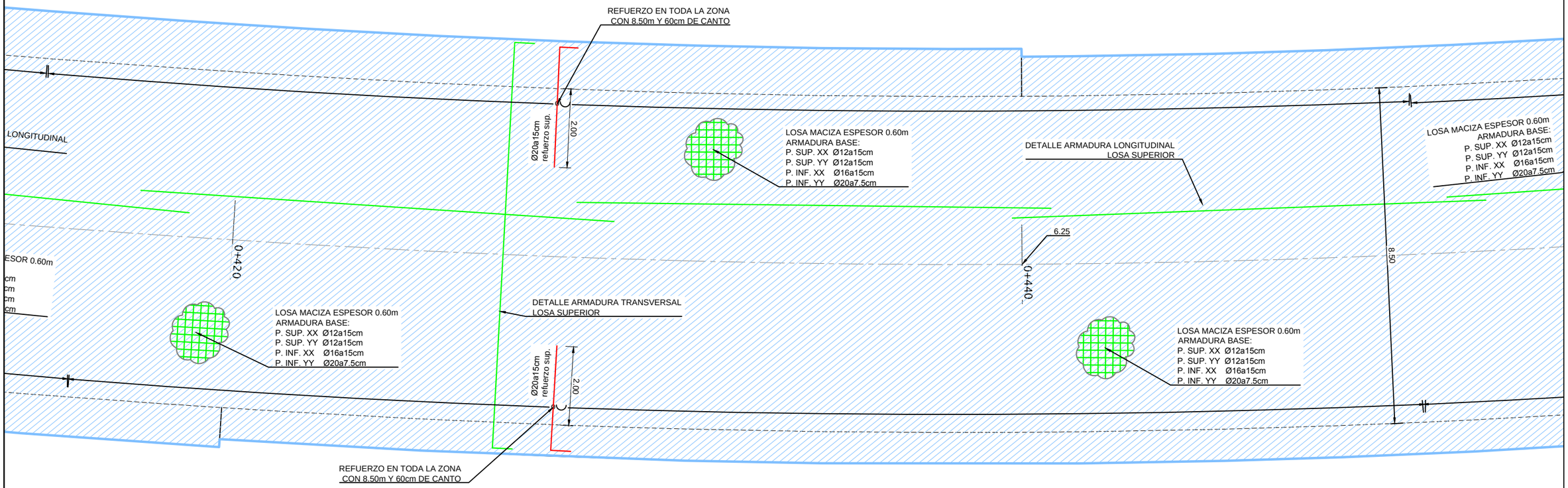
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA: Febrero - 2016 EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0	ESCALA: 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-9) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg	NÚMERO DE PLANO: 10.10.9 HOJA: 09 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100

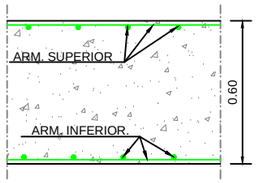


LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

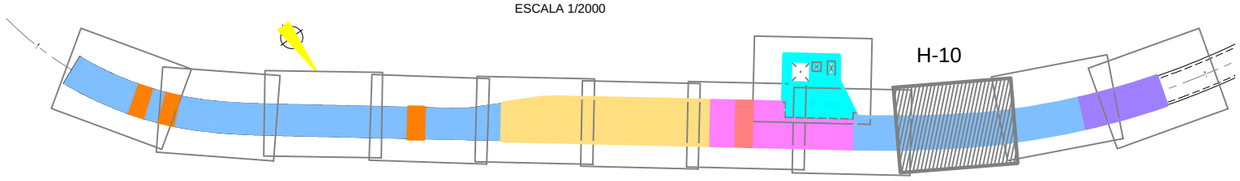
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

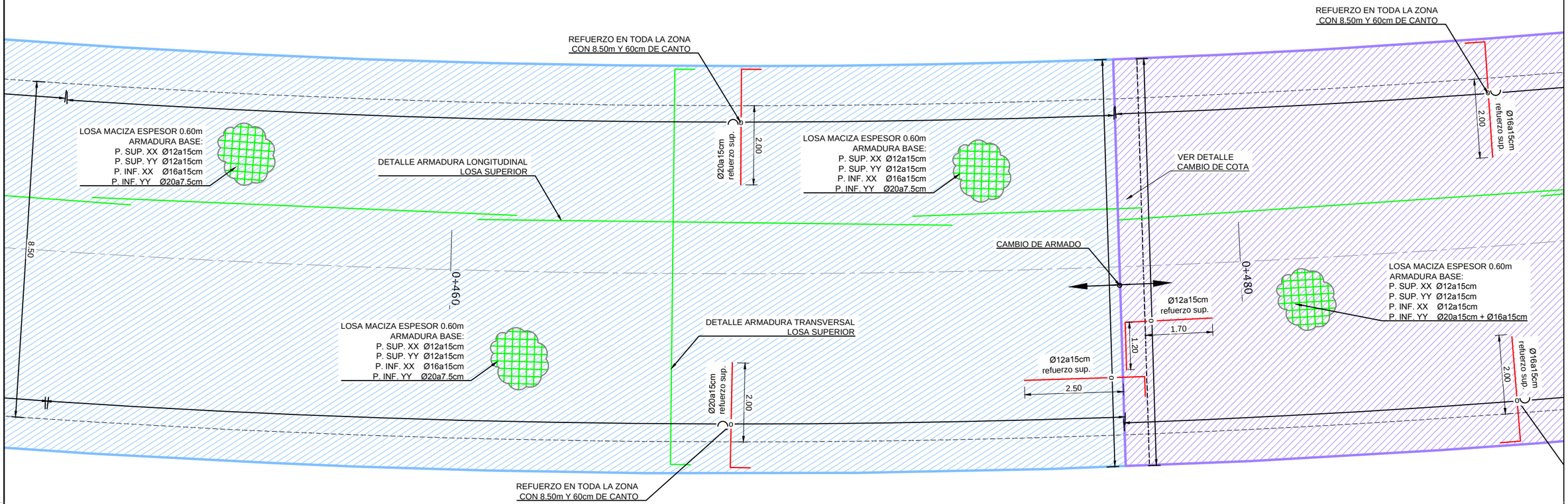


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía — CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA: Febrero - 2016 / EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0	ESCALA: 1/100 / FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-10) / NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg	NÚMERO DE PLANO: 10.10.10 / HOJA: 10 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

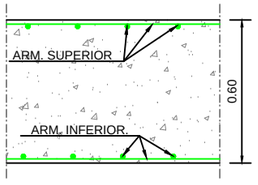
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

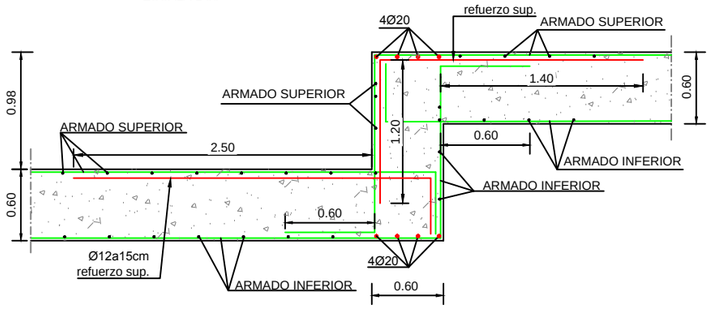
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



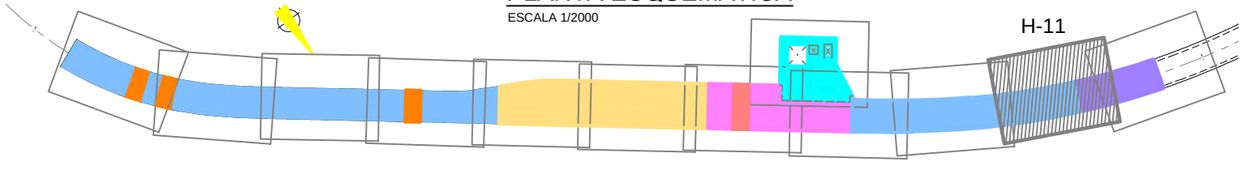
ARMADURA EN CAMBIOS DE COTA.

ESCALA 1/50



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-11)

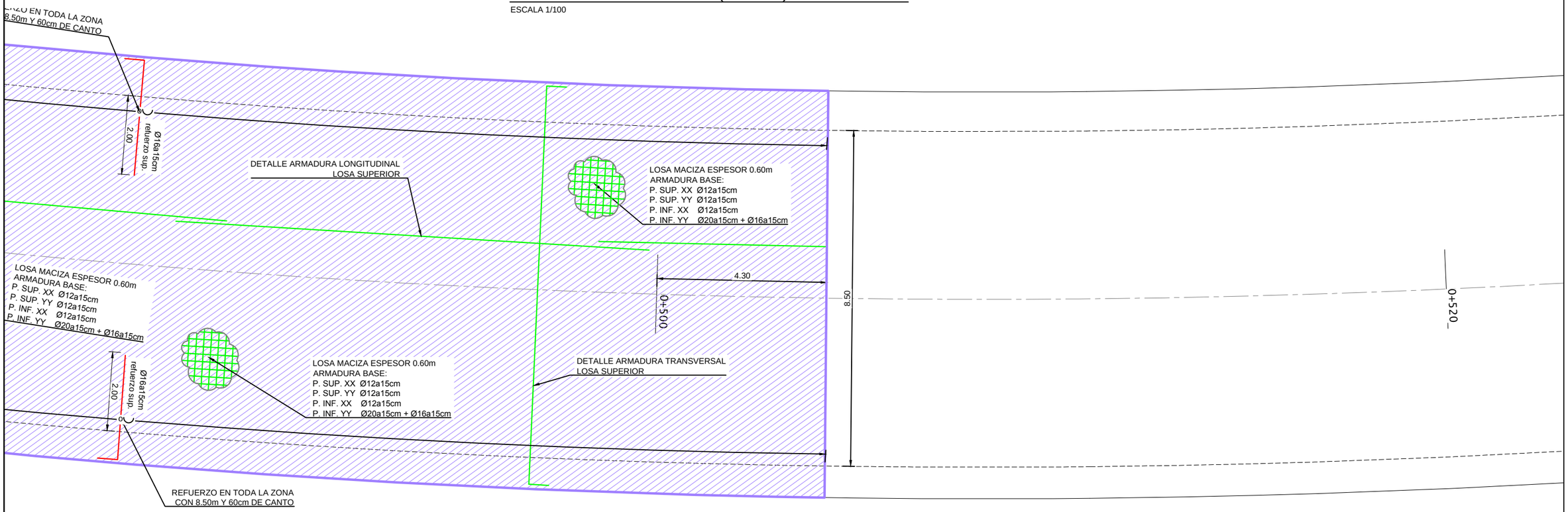
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.10.11

HOJA 11 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURAS

ESCALA 1/100

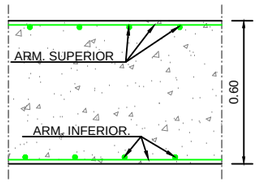


LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a10cm	Ø12a15cm	Ø16a10cm	Ø20a7.5cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø25a7cm
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25pml
	Ø12a10cm	Ø16a15cm	Ø16a10cm	10Ø25pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø20a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø20a15cm + Ø16a15cm

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

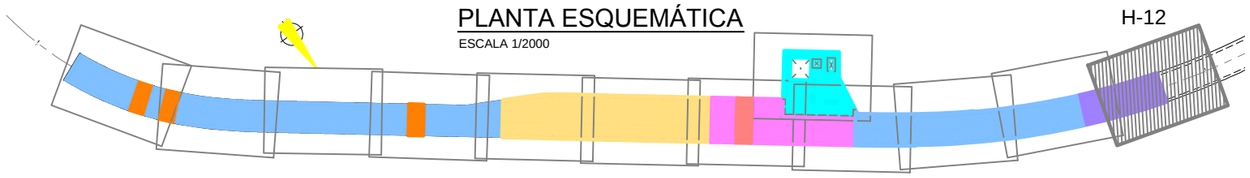
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE							
HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURAS (H-12)

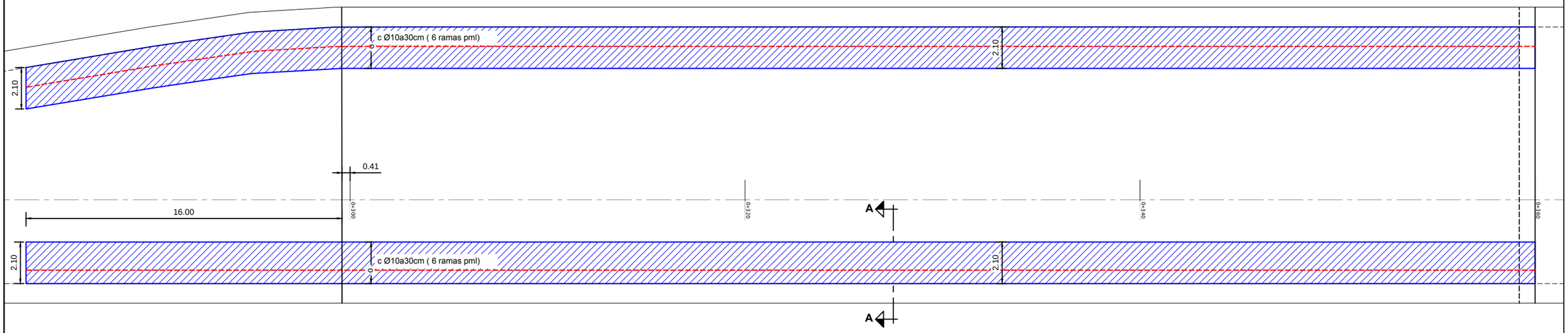
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg

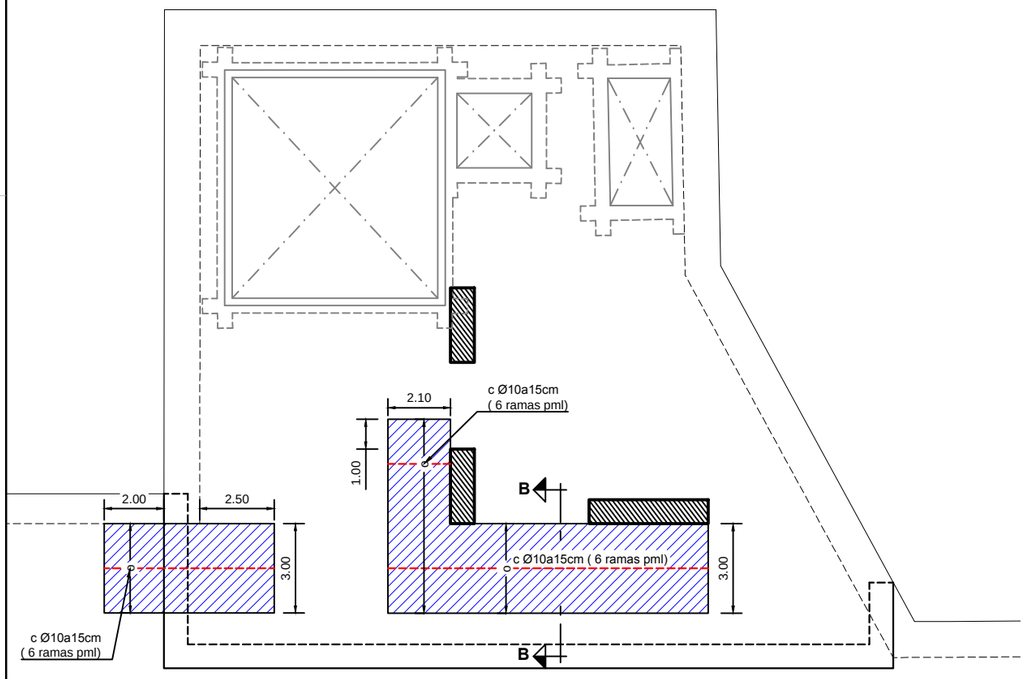
NÚMERO DE PLANO: 10.10.12

HOJA: 12 DE 14

PLANTA LOSA SUPERIOR (DINTEL) . ARMADURA CORTANTE

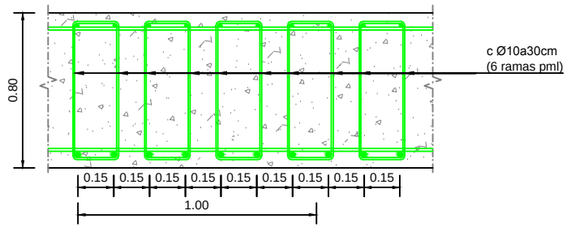
ESCALA 1/200





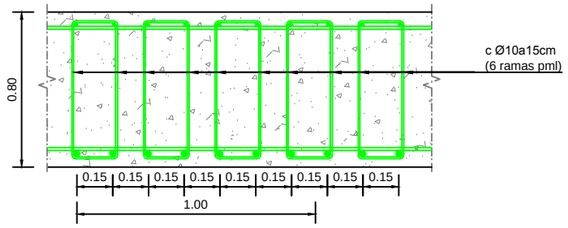
ARMADURA DE CORTANTE SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/25



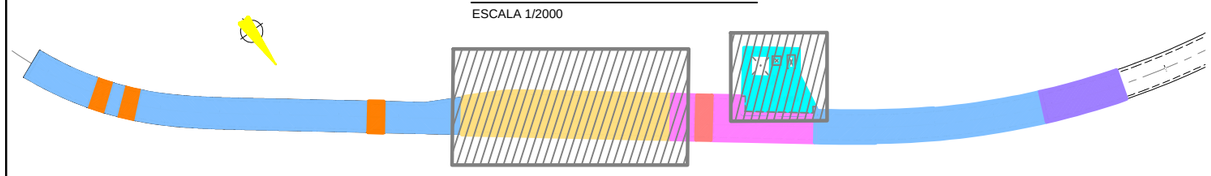
ARMADURA DE CORTANTE SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/200 1/25

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURA CORTANTE (H-13)

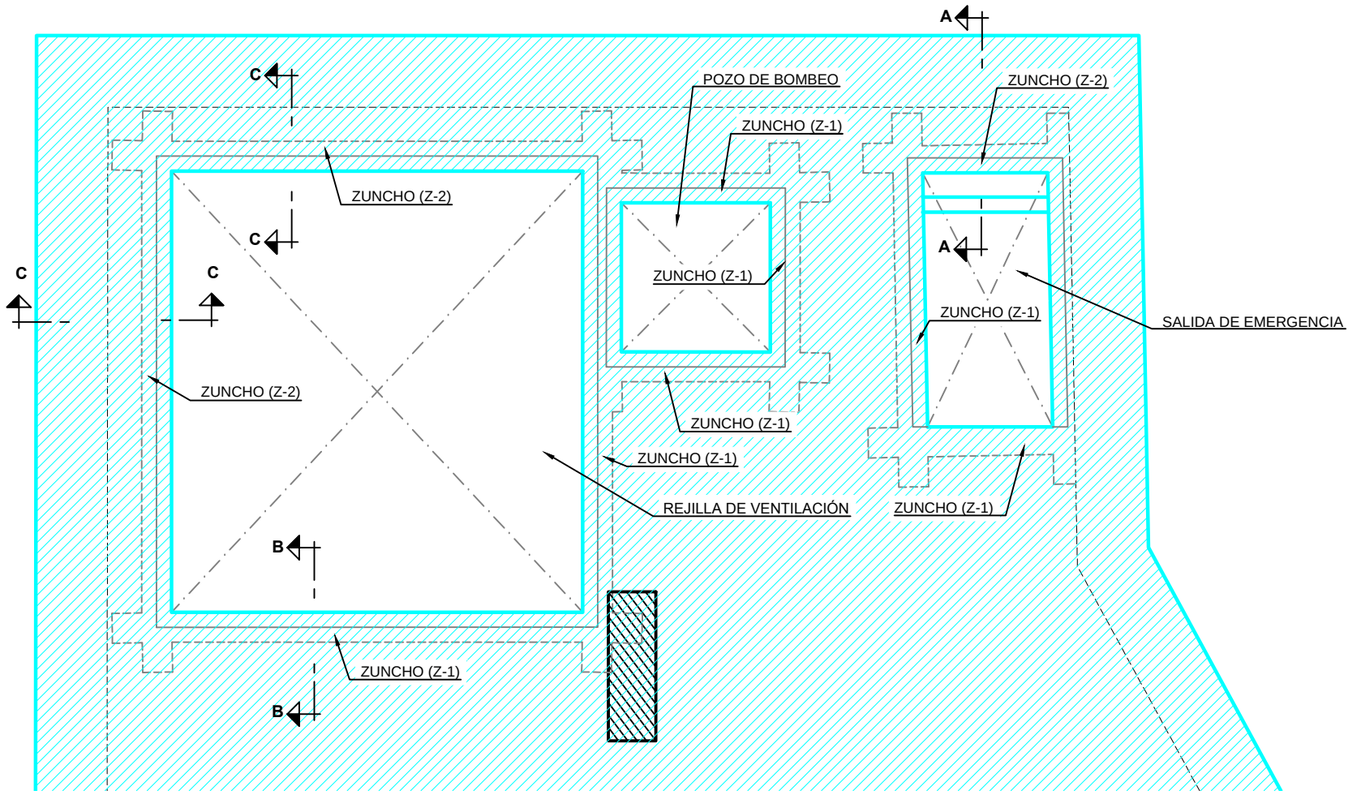
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.10.13

HOJA 13 DE 14

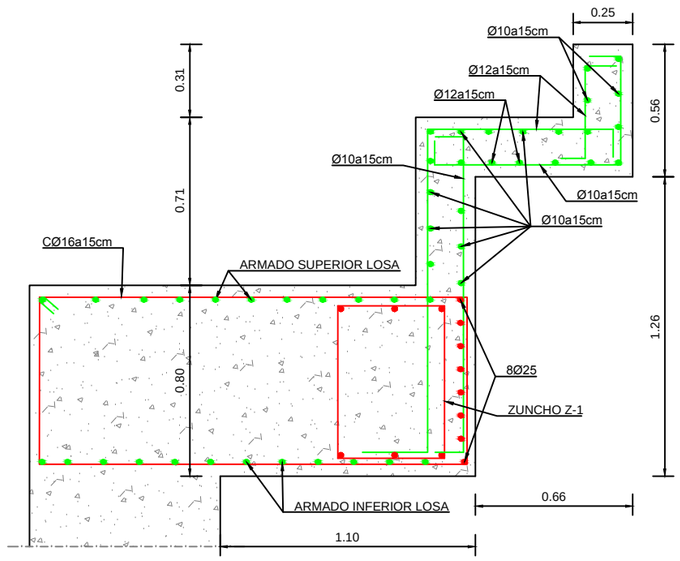
PLANTA LOSA DINTEL (SALIDA DE EMERGENCIA). DETALLE ARMADURAS

ESCALA 1/100



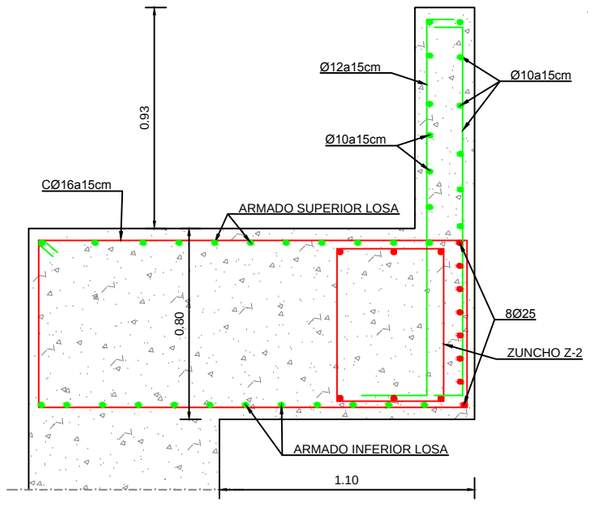
SECCIÓN A-A LOSA SALIDA DE EMERGENCIA. ARMADURAS.

ESCALA 1/25



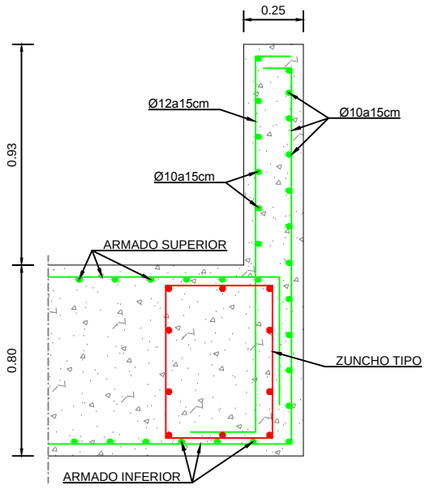
SECCIÓN C-C LOSA REJILLA DE VENTILACIÓN. ARMADURAS.

ESCALA 1/25



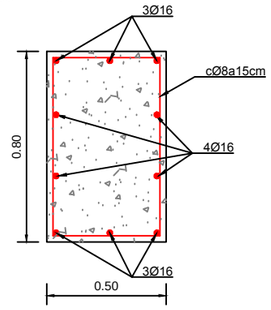
SECCIÓN B-B LOSA REJILLA DE VENTILACIÓN. ARMADURAS.

ESCALA 1/25



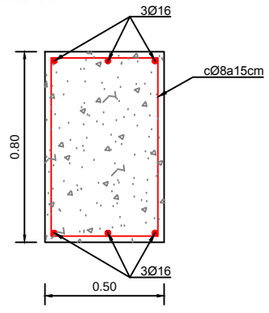
ZUNCHO TIPO. (Z-1).

ESCALA 1/25



ZUNCHO TIPO. (Z-2).

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) (a)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

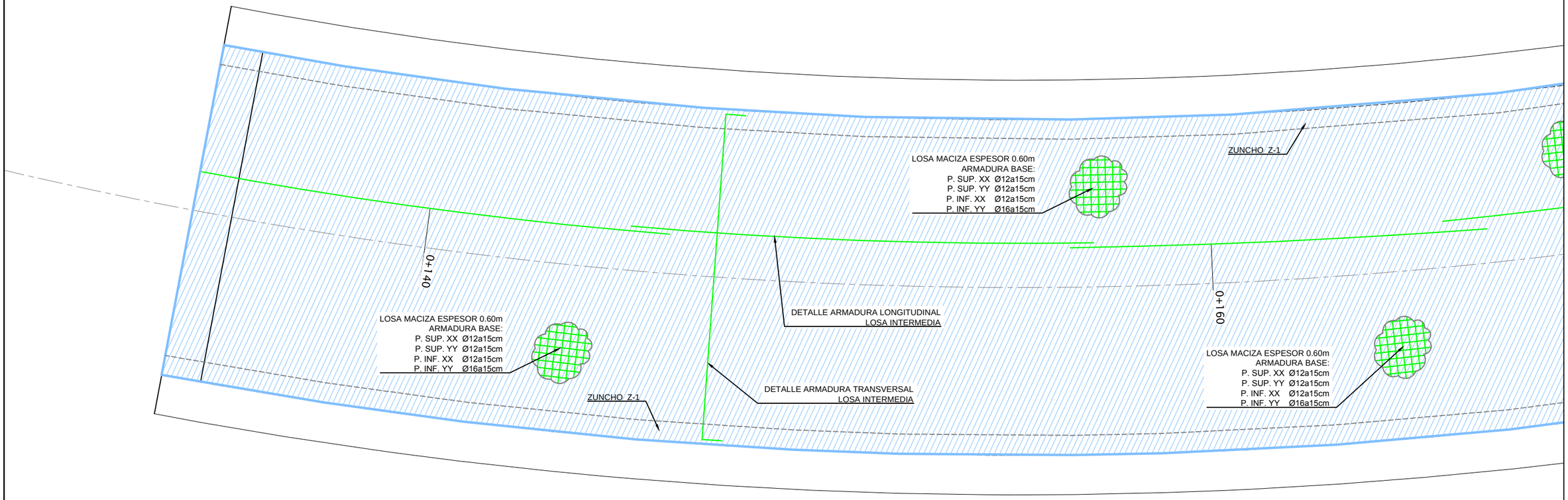
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

JUNTA DE ANDALUCIA
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100 1/25
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA SUPERIOR (DINTEL) ARMADURA SALIDA DE EMERGENCIA (H-14)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.10 DINTEL ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.10.14
HOJA 14 DE 14

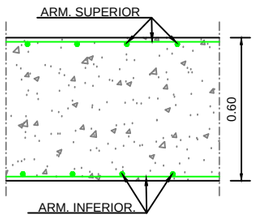
PLANTA LOSA INTERMEDIA . ARMADURAS

ESCALA 1/100



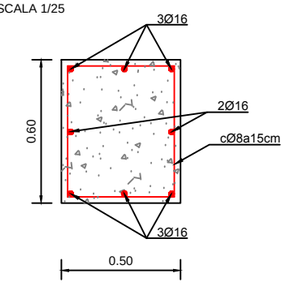
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



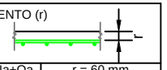
ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

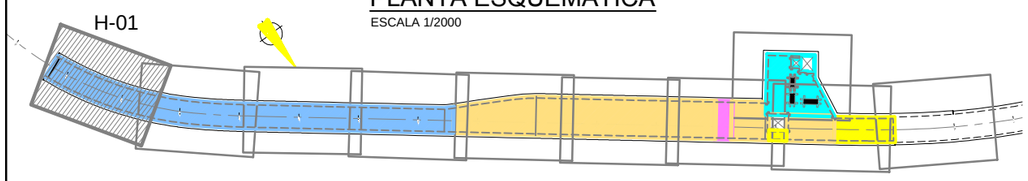
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-1)

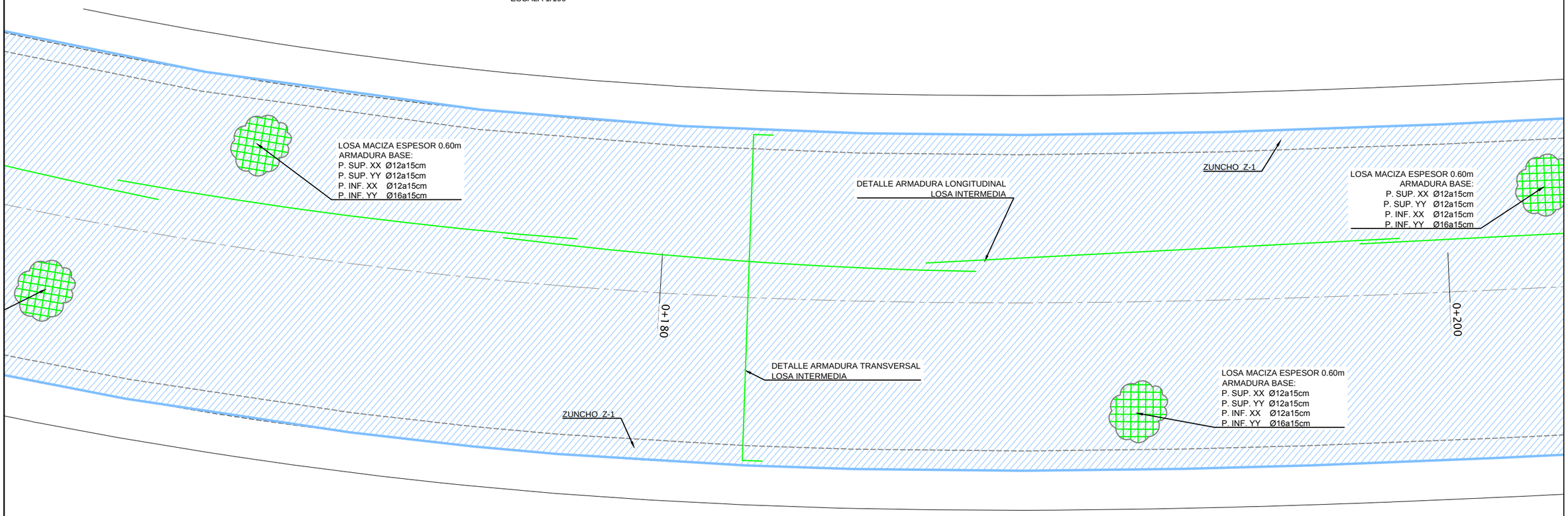
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.11.1

HOJA 01 DE 10

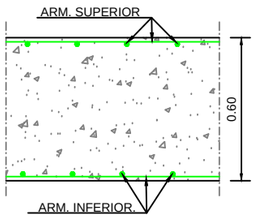
PLANTA LOSA INTERMEDIA . ARMADURAS

ESCALA 1/100



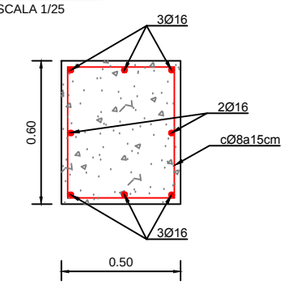
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

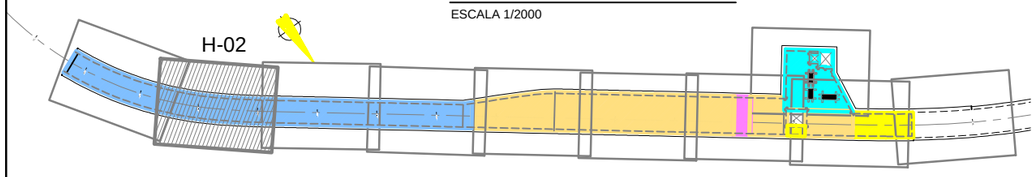
HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-2)

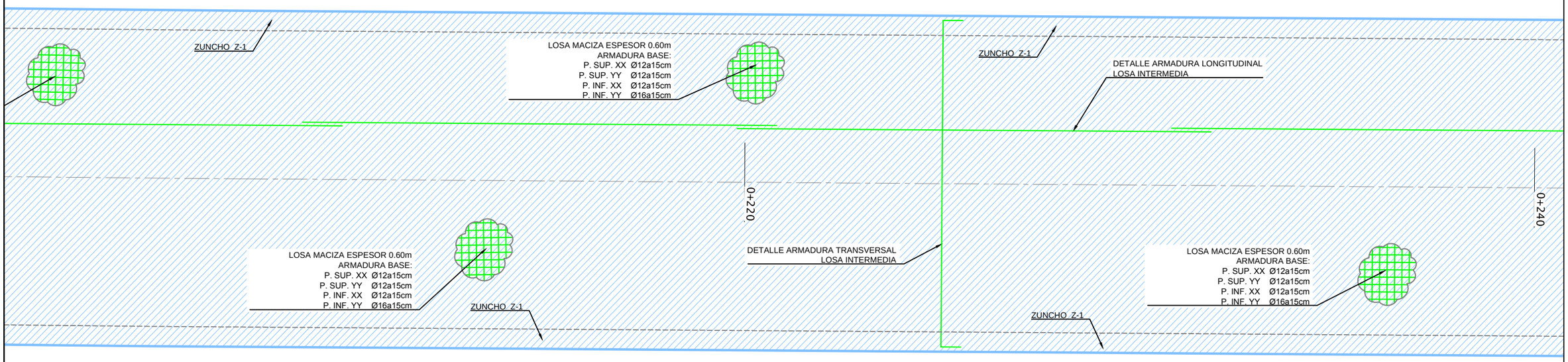
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.11.2

HOJA 02 DE 10

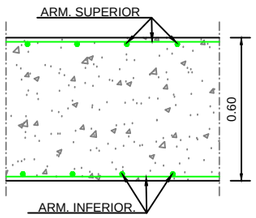
PLANTA LOSA INTERMEDIA . ARMADURAS

ESCALA 1/100



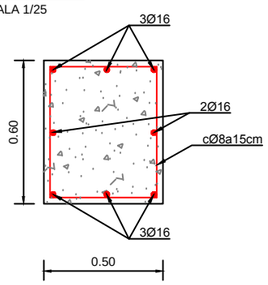
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

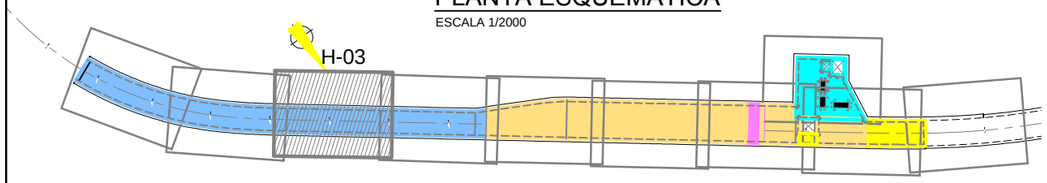
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-3)

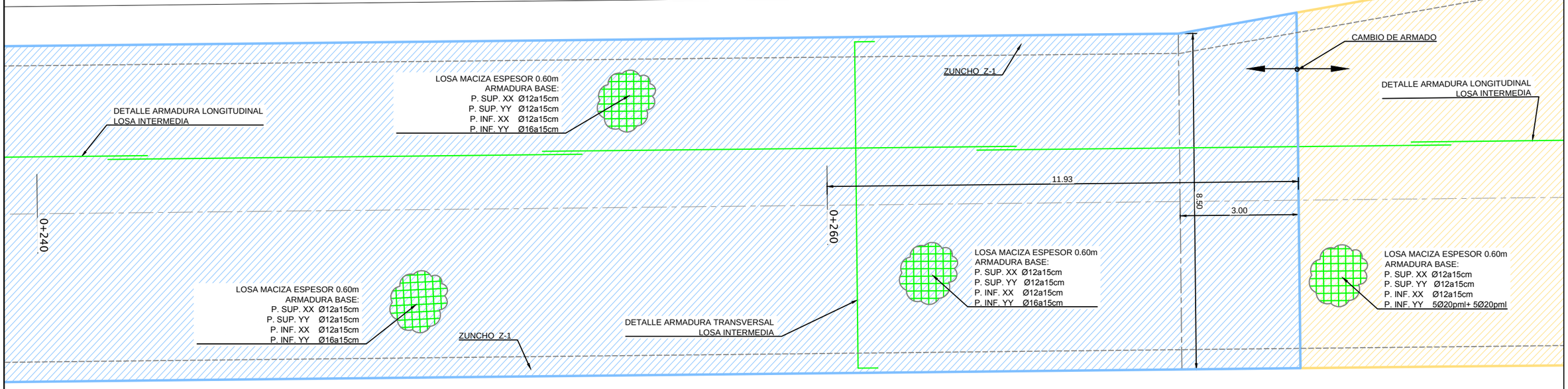
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.11.3

HOJA 03 DE 10

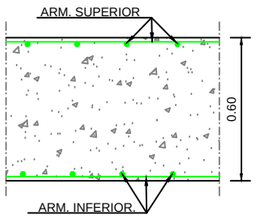
PLANTA LOSA INTERMEDIA . ARMADURAS

ESCALA 1/100



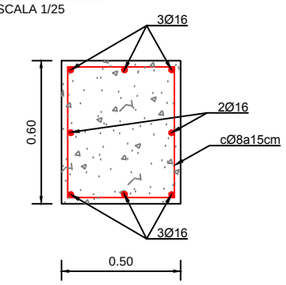
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

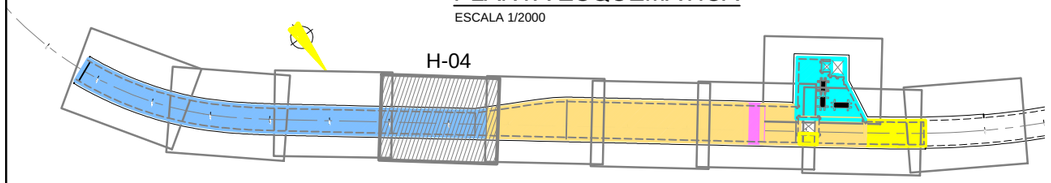
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA DE ARMADURAS

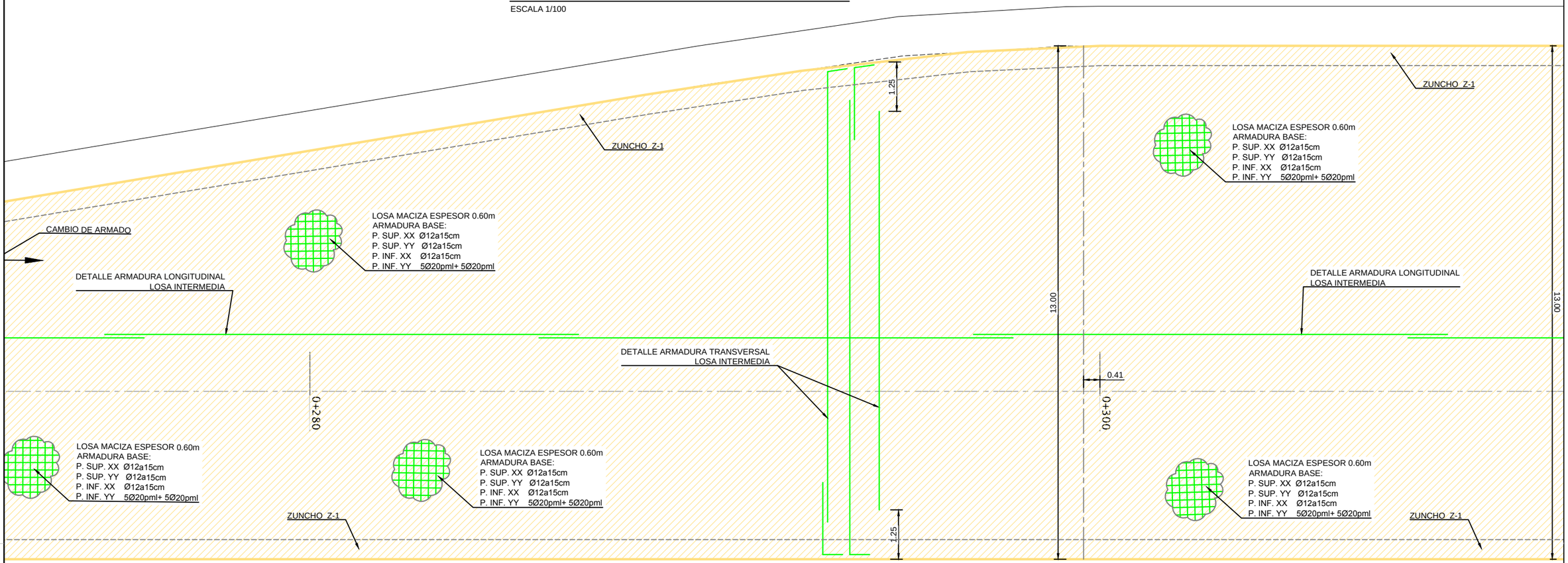
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-4)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.11.4
HOJA 04 DE 10

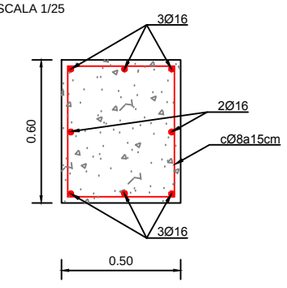
PLANTA LOSA INTERMEDIA . ARMADURAS

ESCALA 1/100



ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



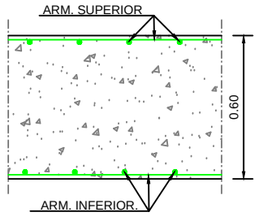
RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE							
HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

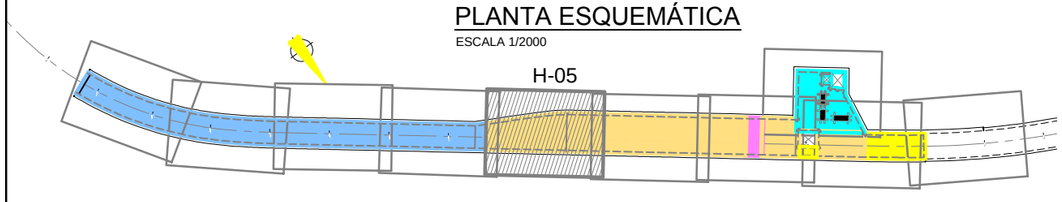
CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

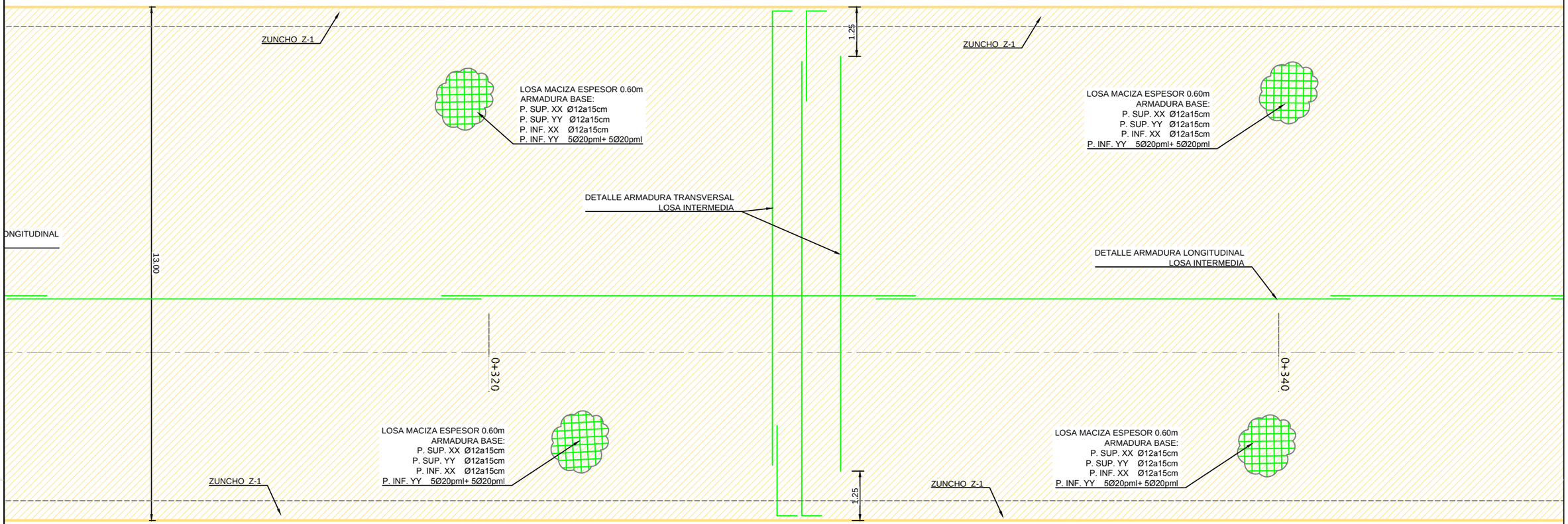


Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-5)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.11.5
HOJA: 05 DE 10

PLANTA LOSA INTERMEDIA . ARMADURAS

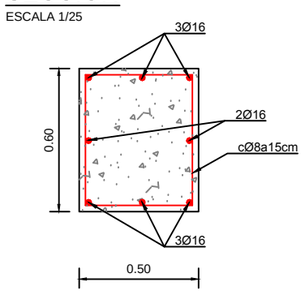
ESCALA 1/100



ZUNCHO TIPO. (Z-1).

SECCIÓN

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

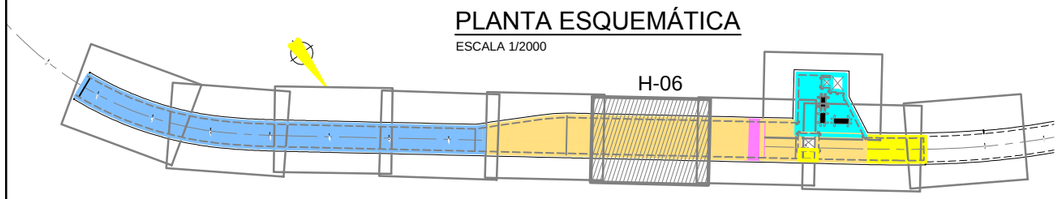
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

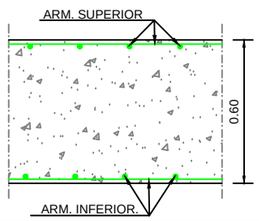
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

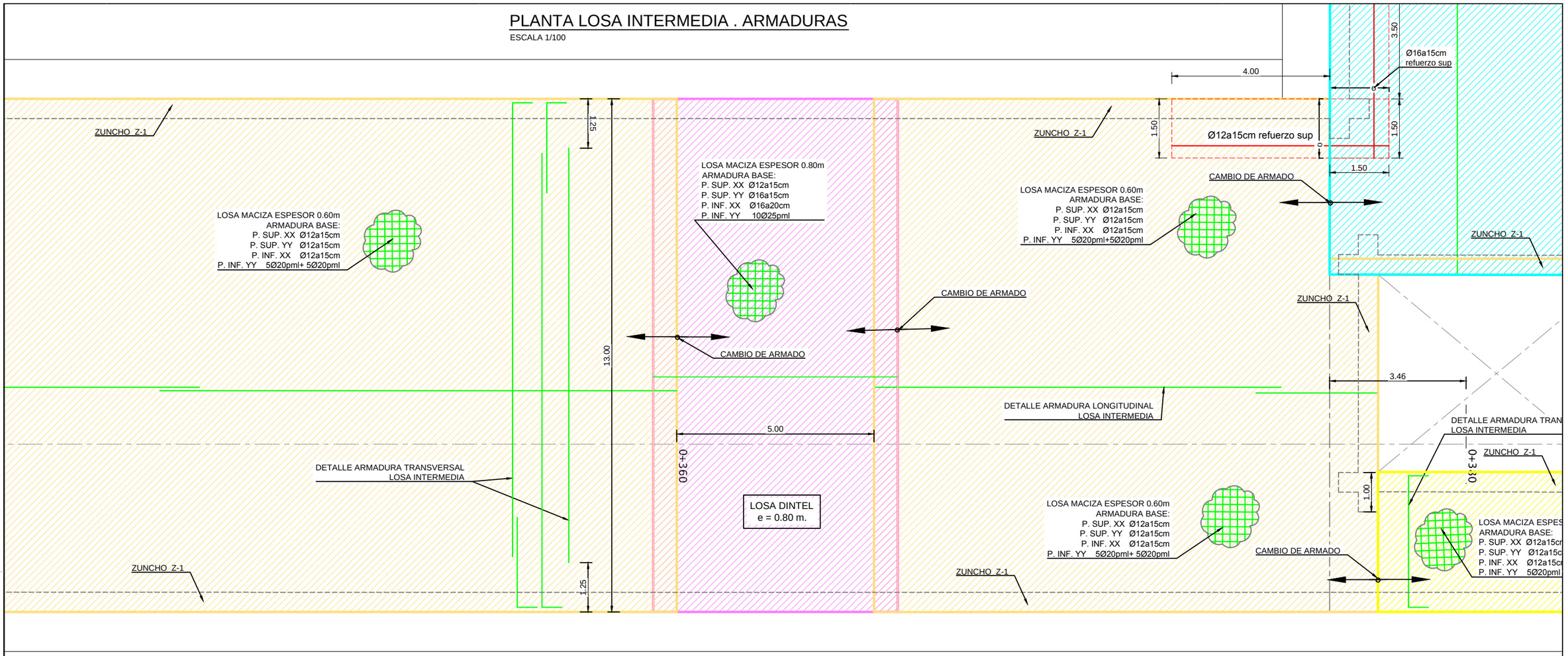
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-6)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.11.6
HOJA: 06 DE 10

PLANTA LOSA INTERMEDIA . ARMADURAS

ESCALA 1/100

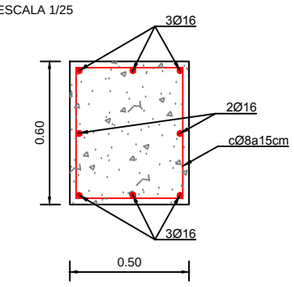


LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

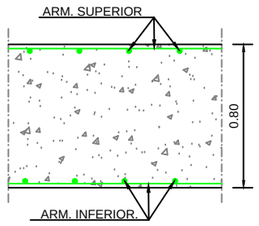
ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



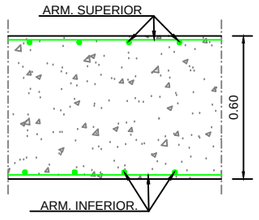
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

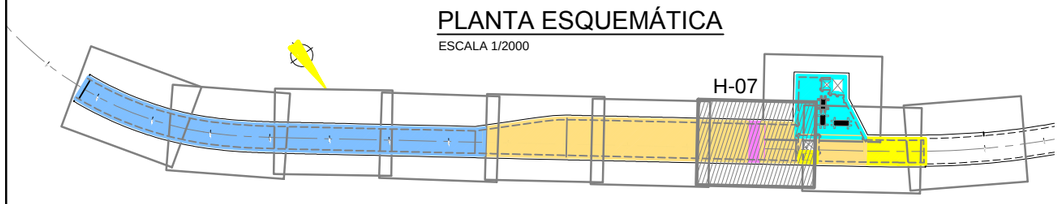
CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

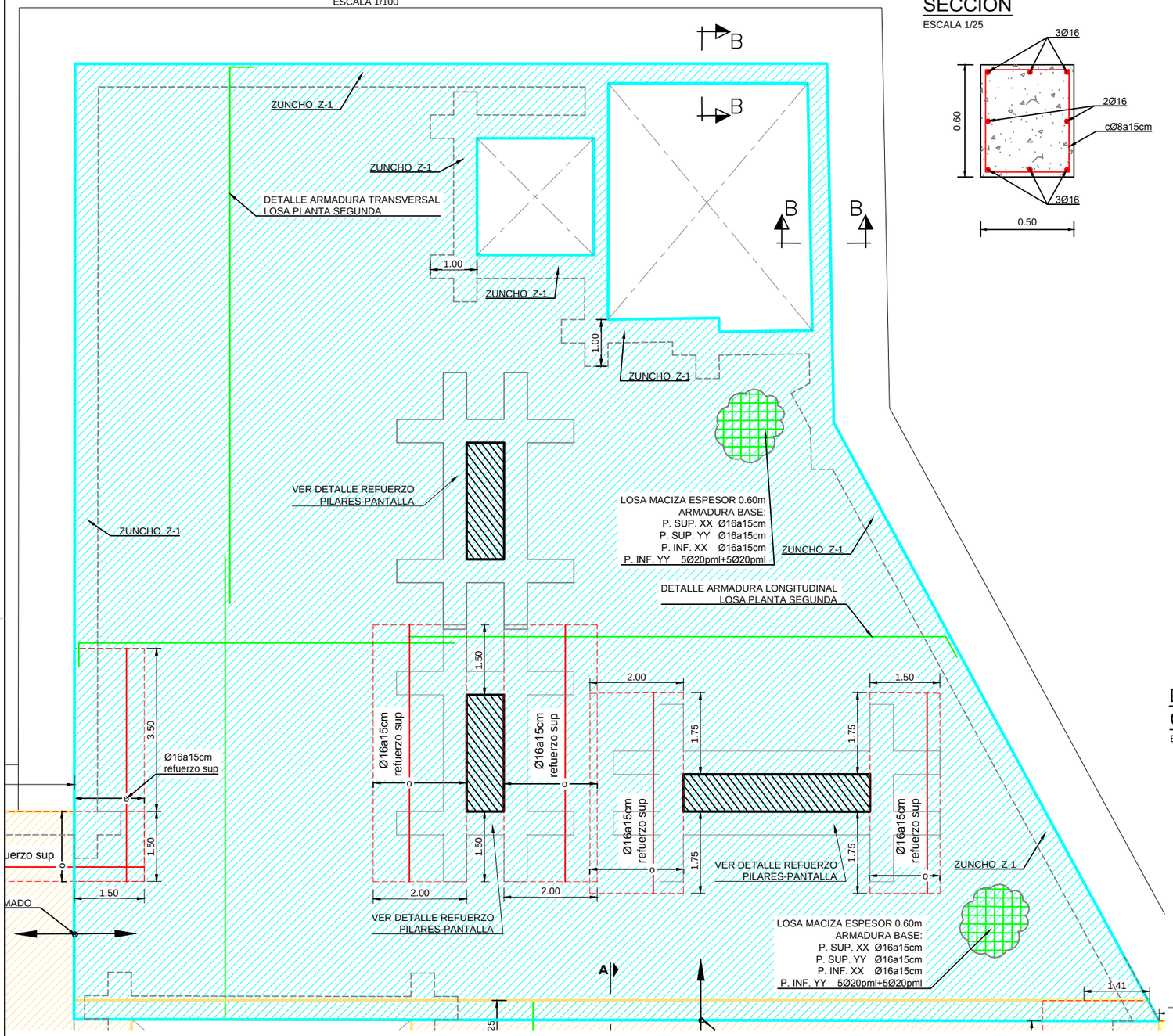


Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-7)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.11.7
HOJA: 07 DE 10

PLANTA LOSA INTERMEDIA Y SEGUNDA . ARMADURAS

ESCALA 1/100



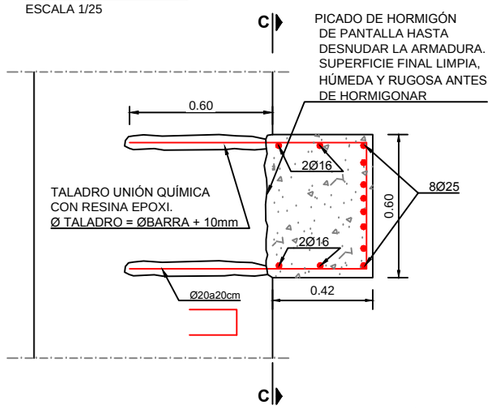
ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25

LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 3. SECCIÓN B-B

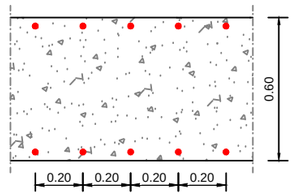
ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

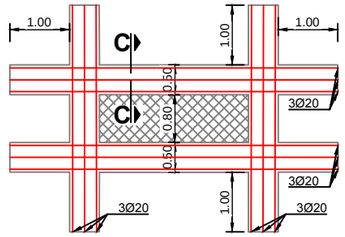
SECCIÓN C-C

ESCALA 1/25



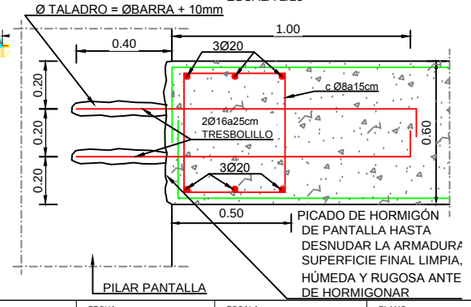
DETALLE REFUERZO EN CONTORNO PILARES-PANTALLA.

ESCALA 1/100



SECCIÓN C-C

ESCALA 1/25



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

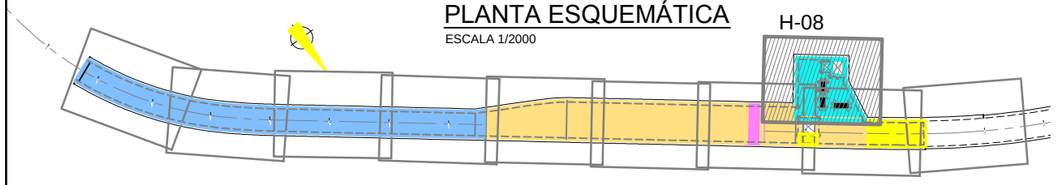
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE							
HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

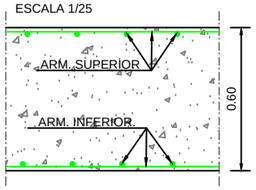
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25

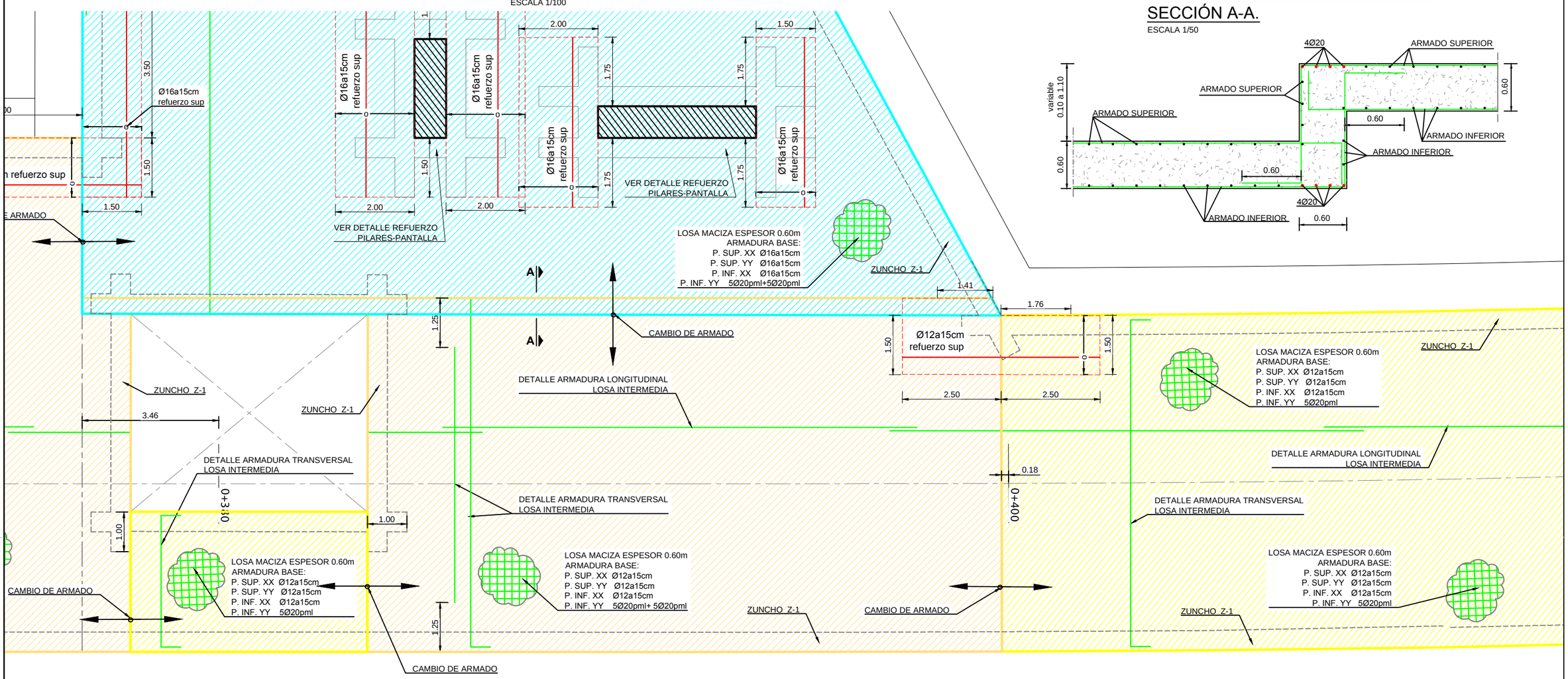


Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR:	REVISADO POR:	TÍTULO DEL PROYECTO	SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUIDO POR	Febrero - 2016	1/100	LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-8)	10.11.8
				EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	FORMATO ORIGINAL UNE A-3	NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg	HOJA 08 DE 10

PLANTA LOSA INTERMEDIA . ARMADURAS

ESCALA 1/100



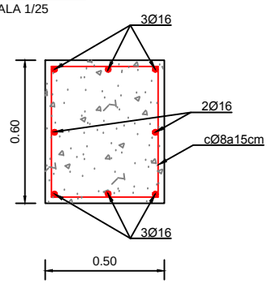
ARMADURA EN CAMBIOS DE COTA. SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/50

LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

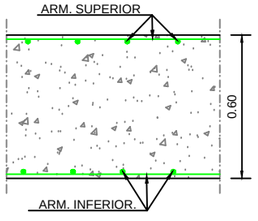
ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

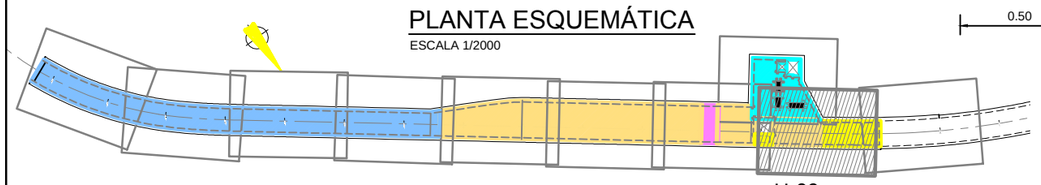
CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE								
HORMIGÓN: HA-30		ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)								
		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I		20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II		29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)								
a		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)		40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)		58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)		28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)		41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I		20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II		29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08							
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN			
				YC	YS	YT	
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-	
	MUROS	HA-30/B/20/IIa					
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa					
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa					
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-	
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-	
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50	

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



H-09

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-9)

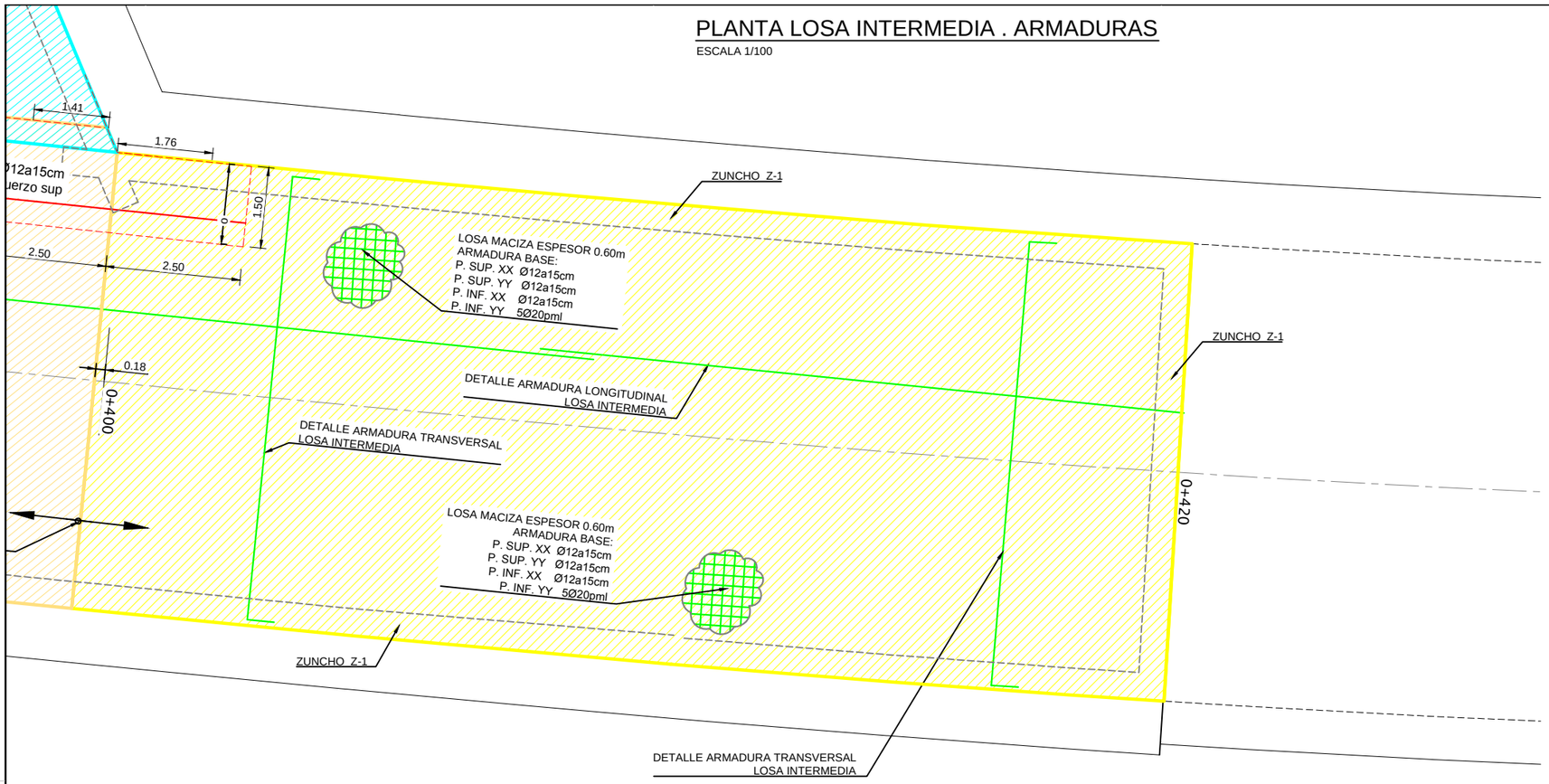
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.11.9

HOJA: 09 DE 10

PLANTA LOSA INTERMEDIA . ARMADURAS

ESCALA 1/100



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 | ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

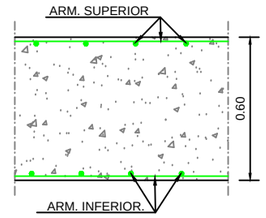
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

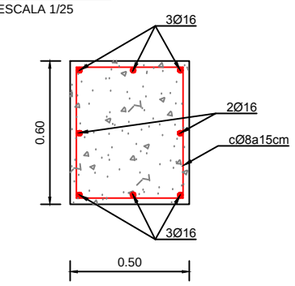
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25

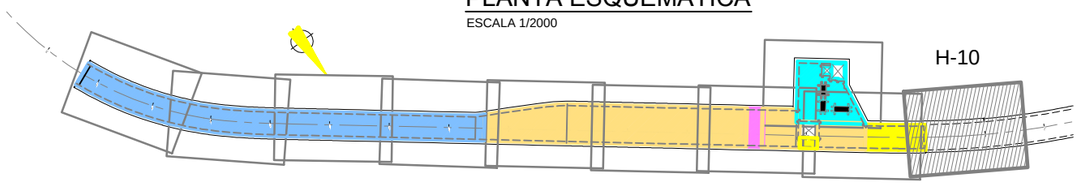


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø16a15cm	Ø16a20cm	10Ø25 pml
	Ø16a15cm	Ø16a15cm	Ø16a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml + 5Ø20 pml
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	5Ø20 pml

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: LOSA INTERMEDIA ARMADURAS (H-10)

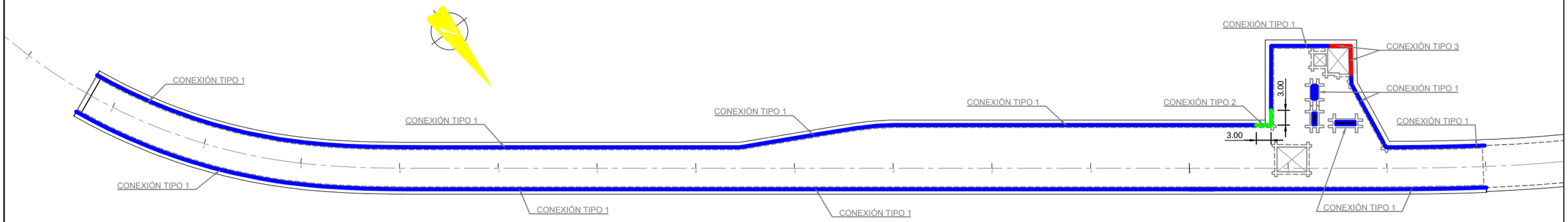
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.11.10

HOJA: 10 DE 10

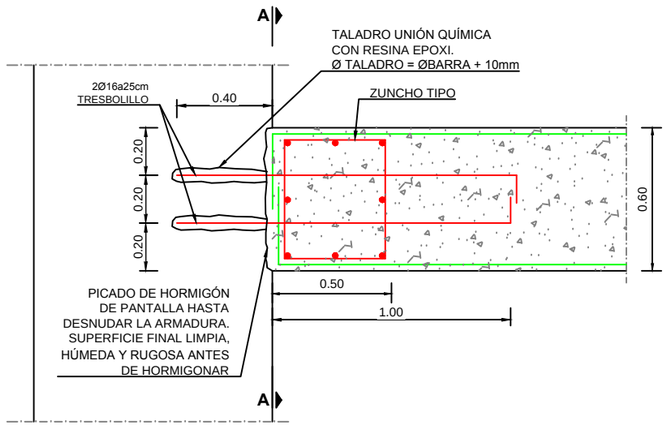
PLANTA LOSA INTERMEDIA . TIPOS DE CONEXIONES

ESCALA 1/800



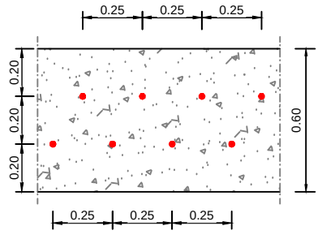
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 1. SECCIÓN

ESCALA 1/25



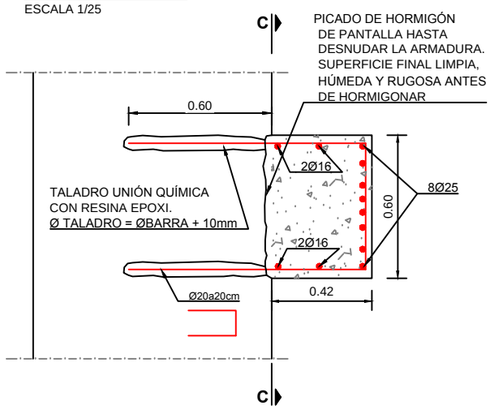
SECCIÓN A-A

ESCALA 1/25



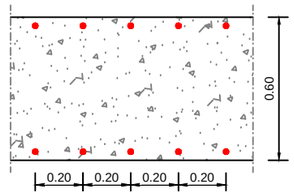
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 3. SECCIÓN B-B

ESCALA 1/25



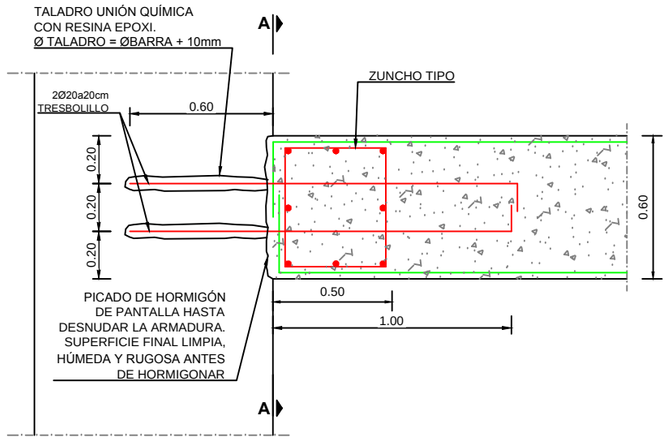
SECCIÓN C-C

ESCALA 1/25



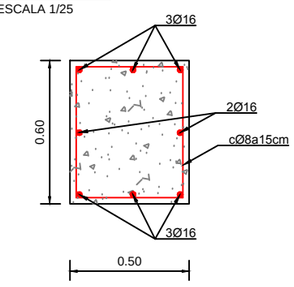
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 2. SECCIÓN

ESCALA 1/25



ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

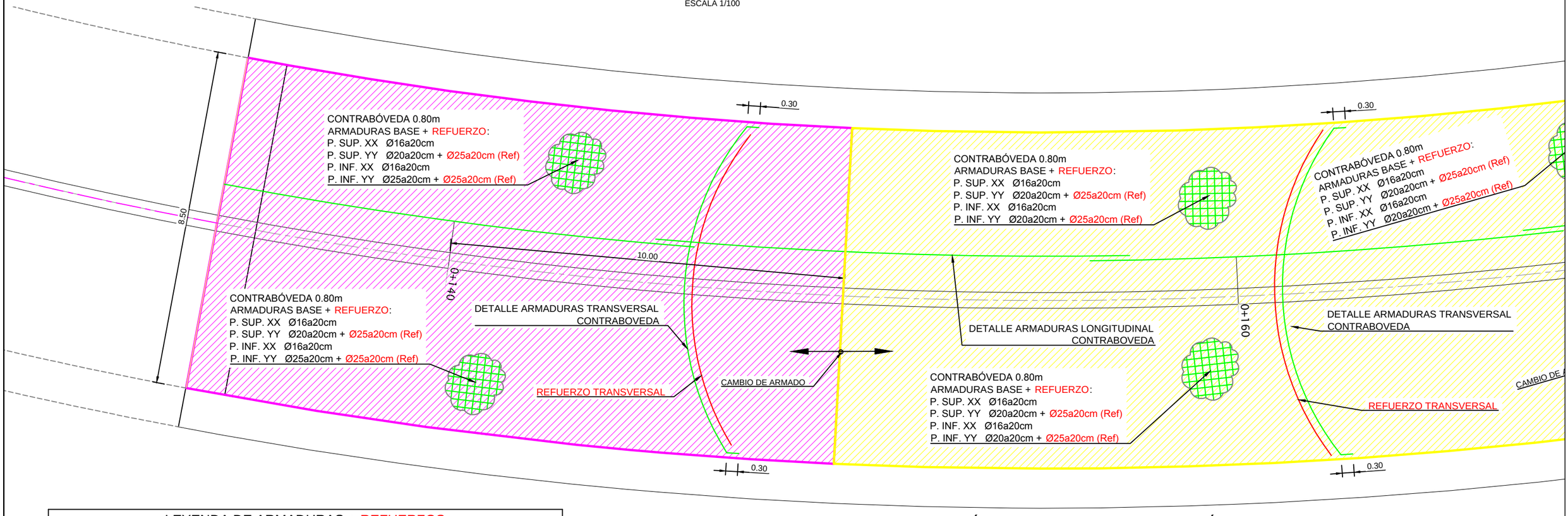
LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/800 1/25
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA INTERMEDIA TIPOS DE CONEXIONES (H-11)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.11 LOSA INTERMEDIA ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.11.11
HOJA 11 DE 11

PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS

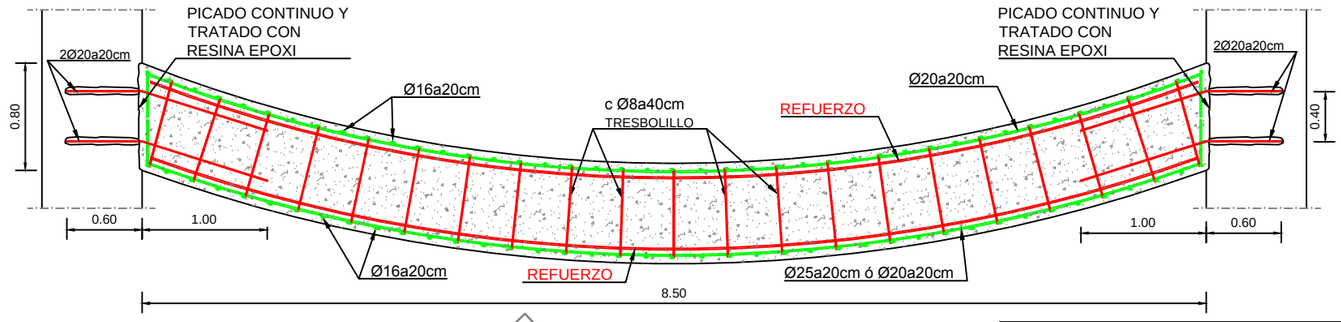
ESCALA 1/100



LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS					
TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

SECCIÓN TRANSVERSAL CONTRABÓVEDA.

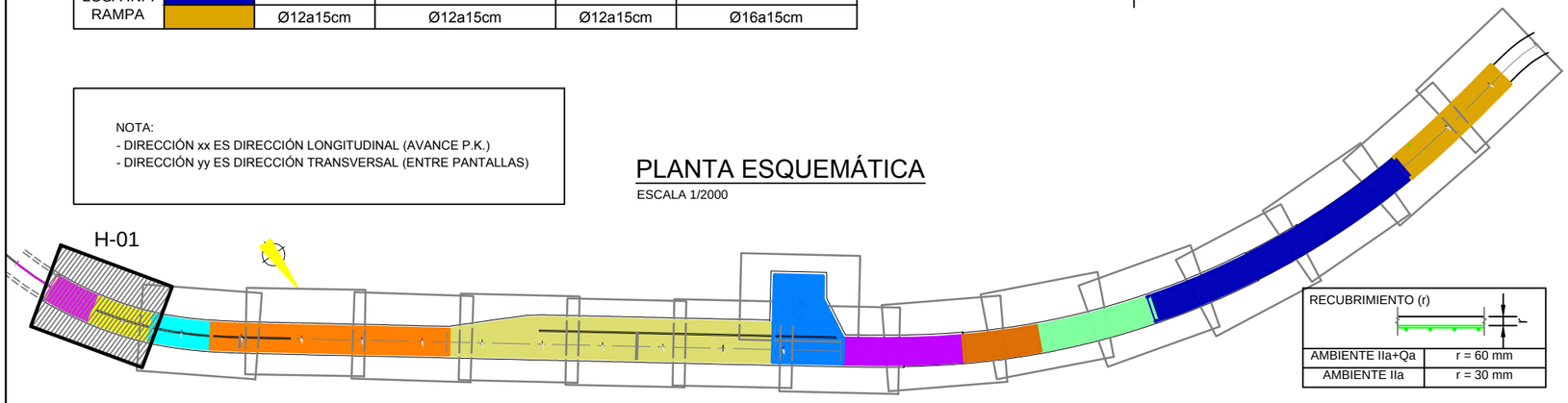
ESCALA 1/50



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

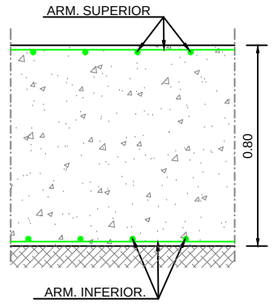
ESCALA 1/2000



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

SECCIÓN CONTRABÓVEDA.

ESCALA 1/25



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

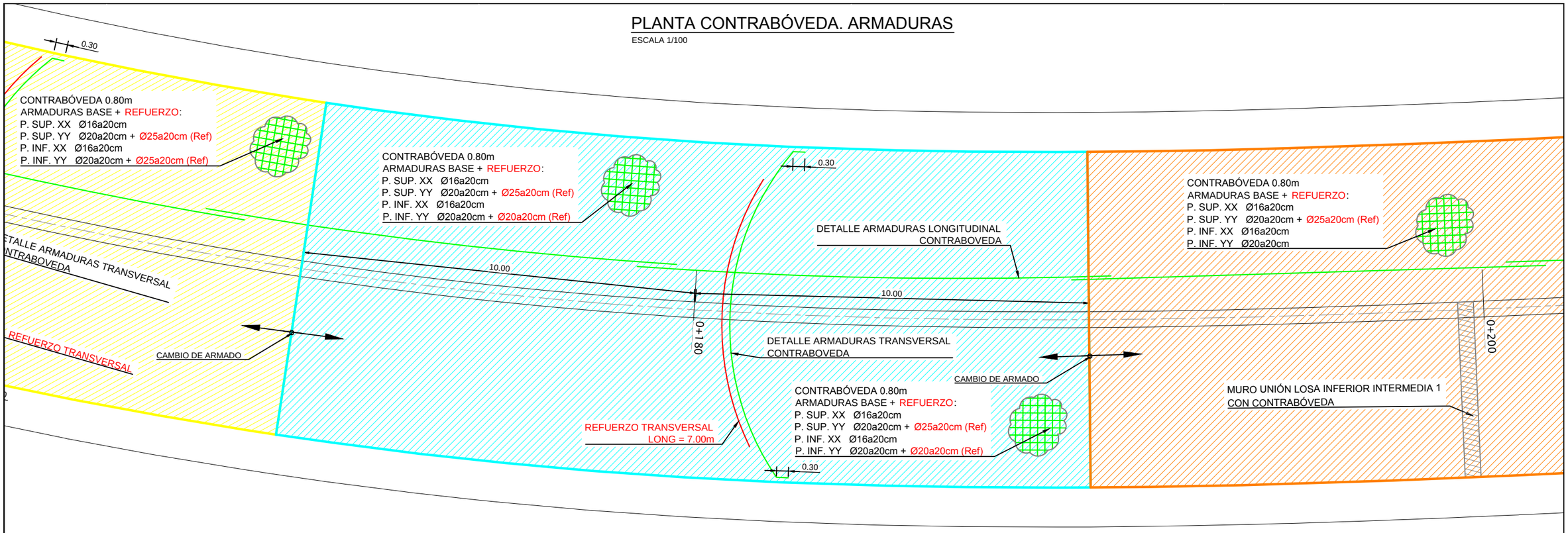
INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS (H-01)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.1
HOJA: 01 DE 17

PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS

ESCALA 1/100



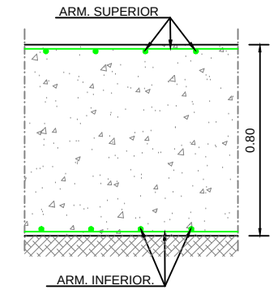
LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

SECCIÓN CONTRABÓVEDA.

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

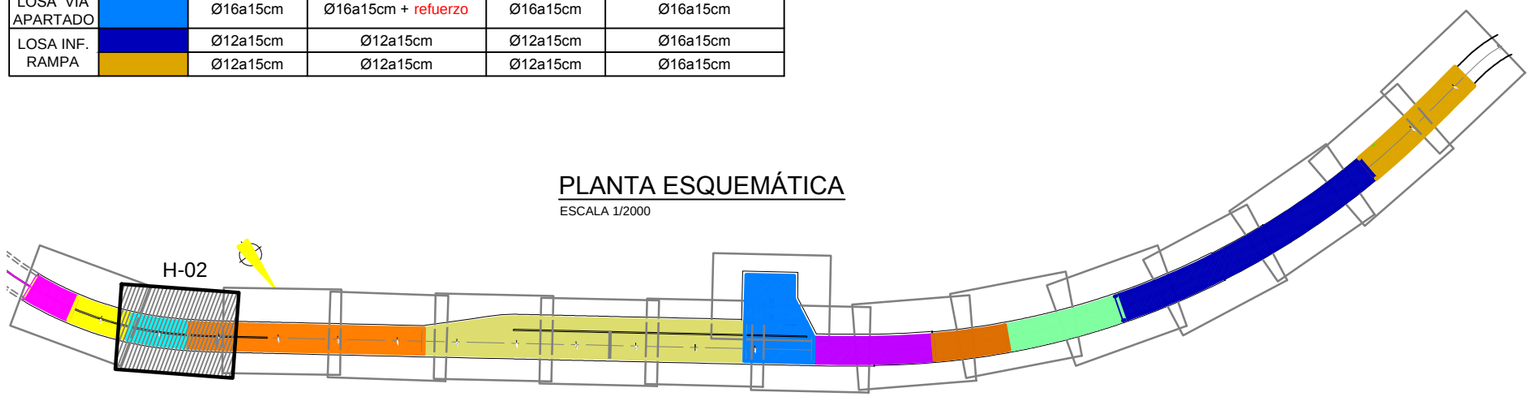
HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
a							
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS (H-02)

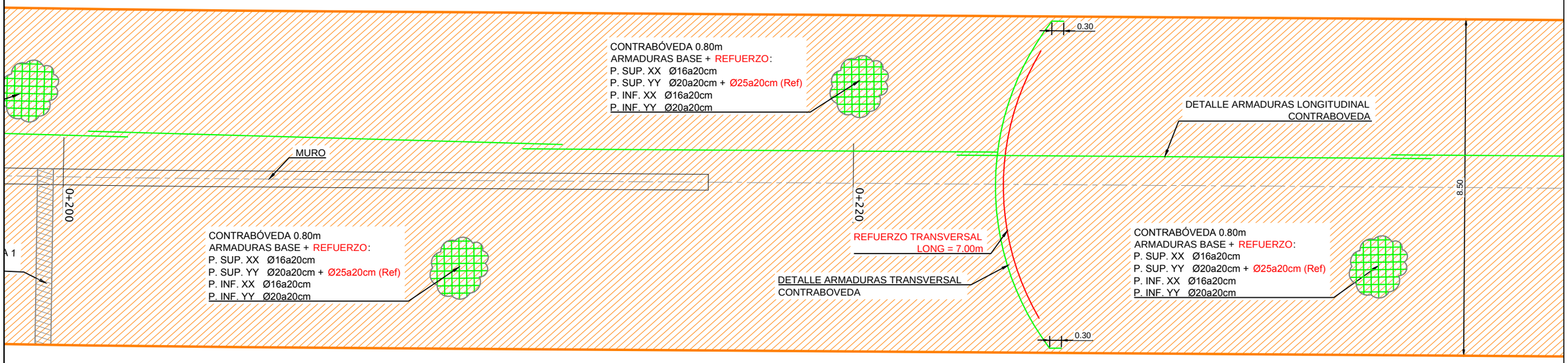
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.2

HOJA 02 DE 17

PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS

ESCALA 1/100



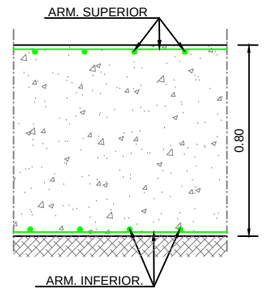
LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

SECCIÓN CONTRABÓVEDA.

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

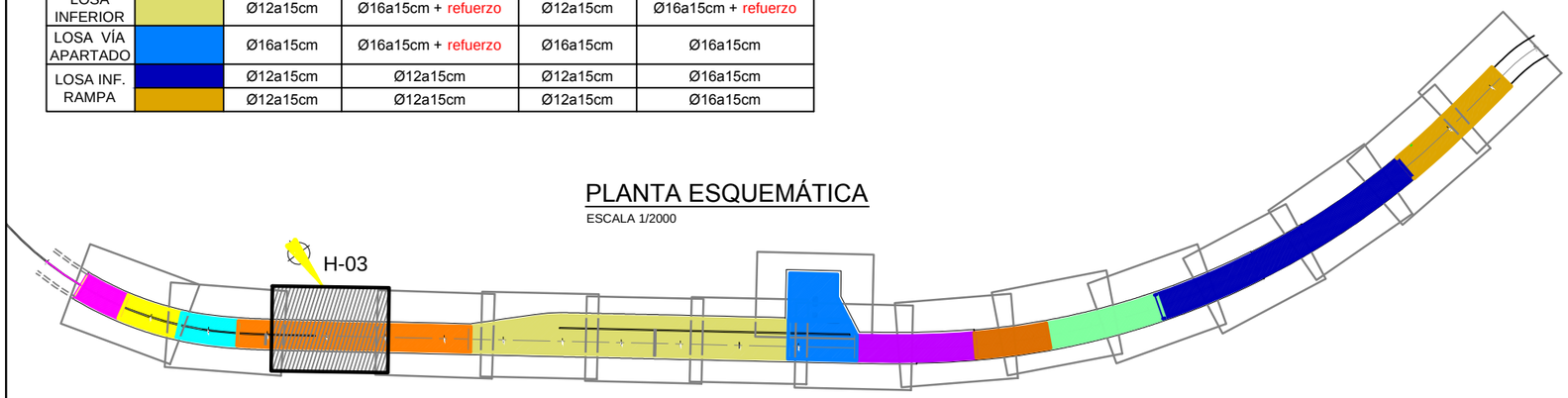
HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
a							
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS (H-03)

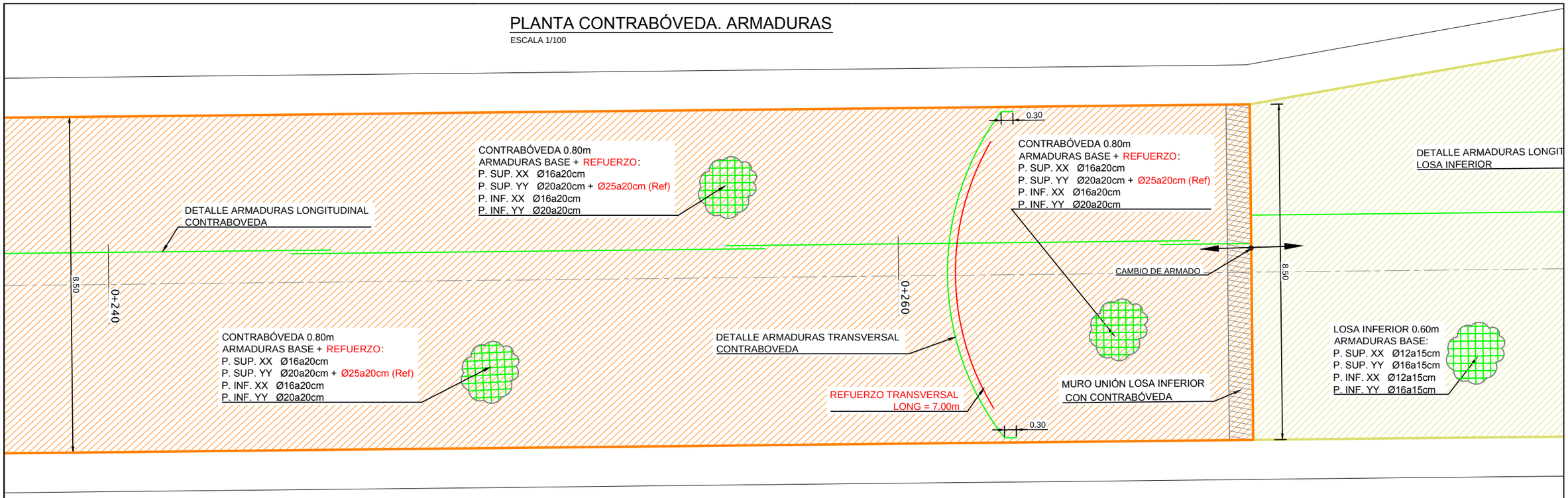
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.3

HOJA 03 DE 17

PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS

ESCALA 1/100

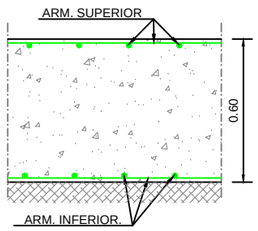


LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

SECCIÓN LOSA INFERIOR.

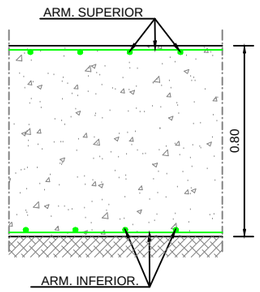
ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

SECCIÓN CONTRABÓVEDA.

ESCALA 1/25



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 | ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

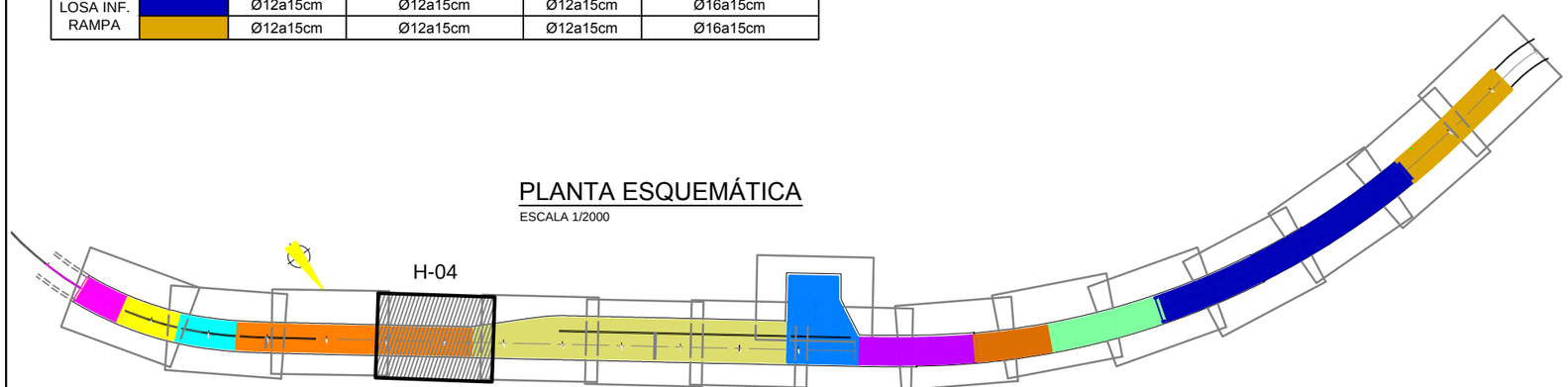
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

RECUBRIMIENTO (r)

AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS (H-04)

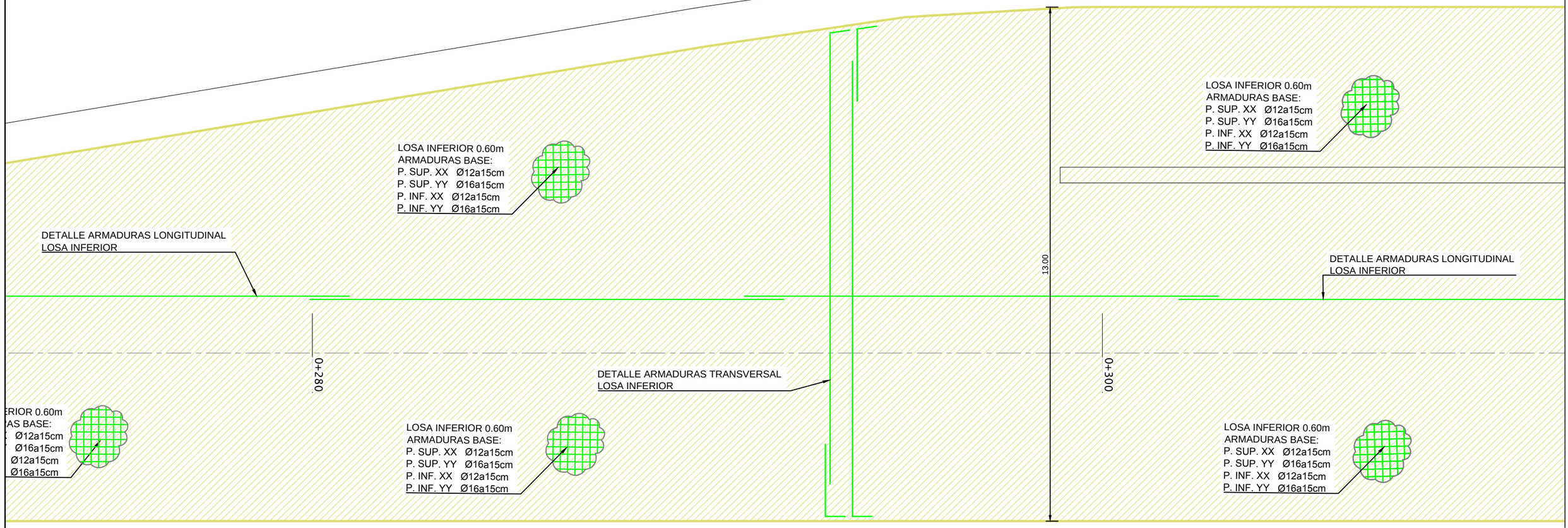
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.4

HOJA: 04 DE 17

PLANTA LOSA INFERIOR .ARMADURAS

ESCALA 1/100



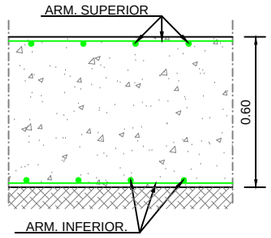
LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

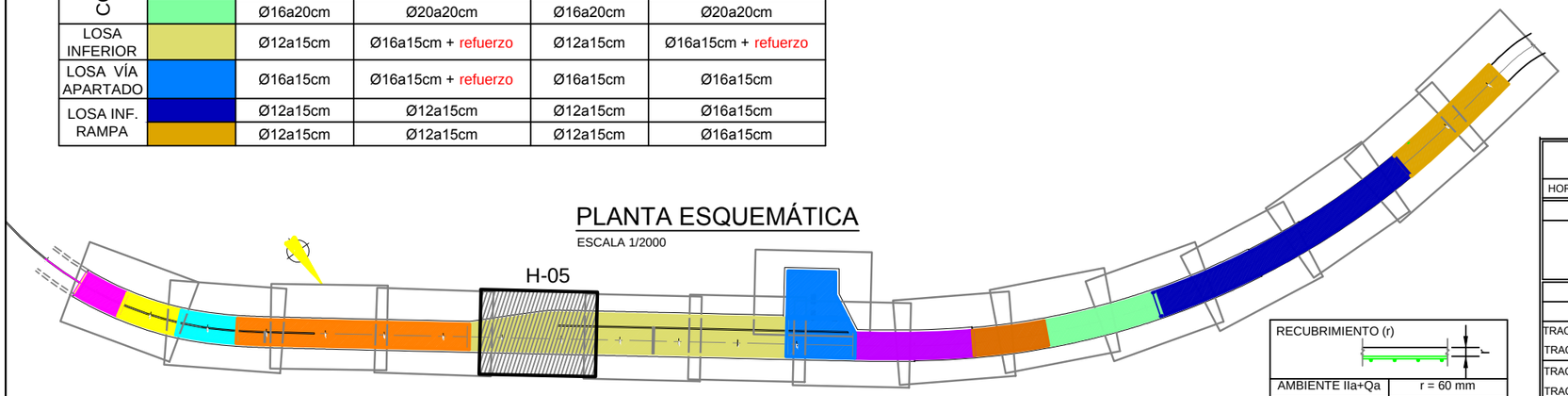
SECCIÓN LOSA INFERIOR.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

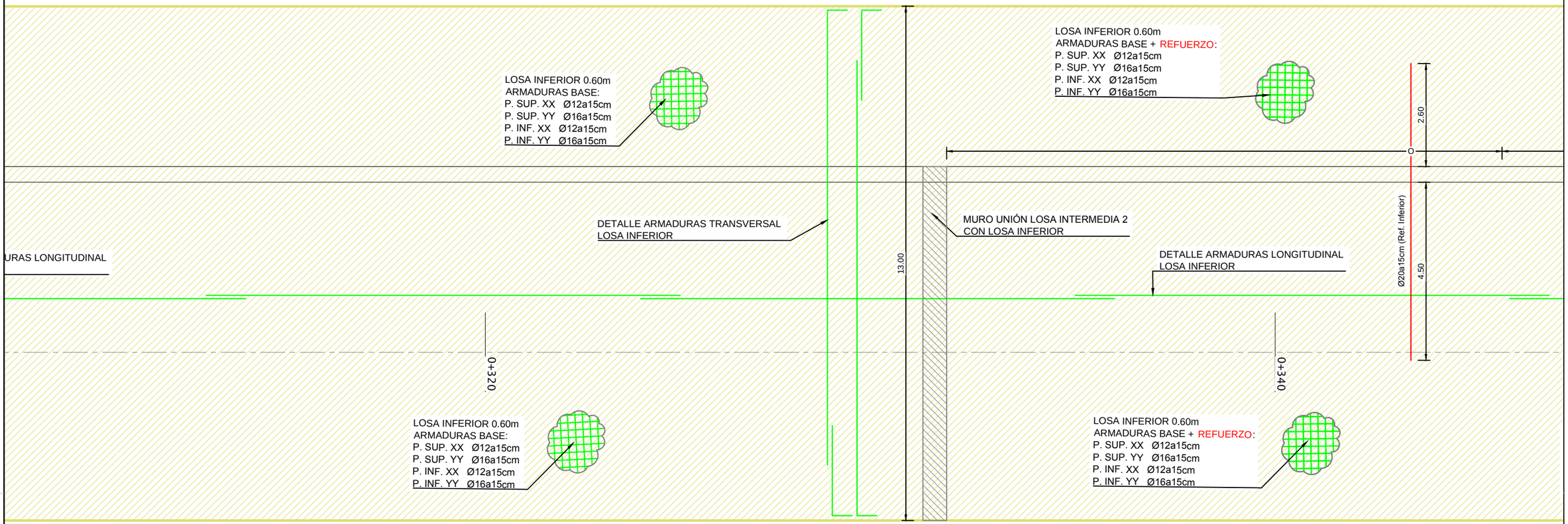
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN, COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: PLANTA LOSA INFERIOR ARMADURAS (H-05)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.5
HOJA 05 DE 17

PLANTA LOSA INFERIOR .ARMADURAS

ESCALA 1/100



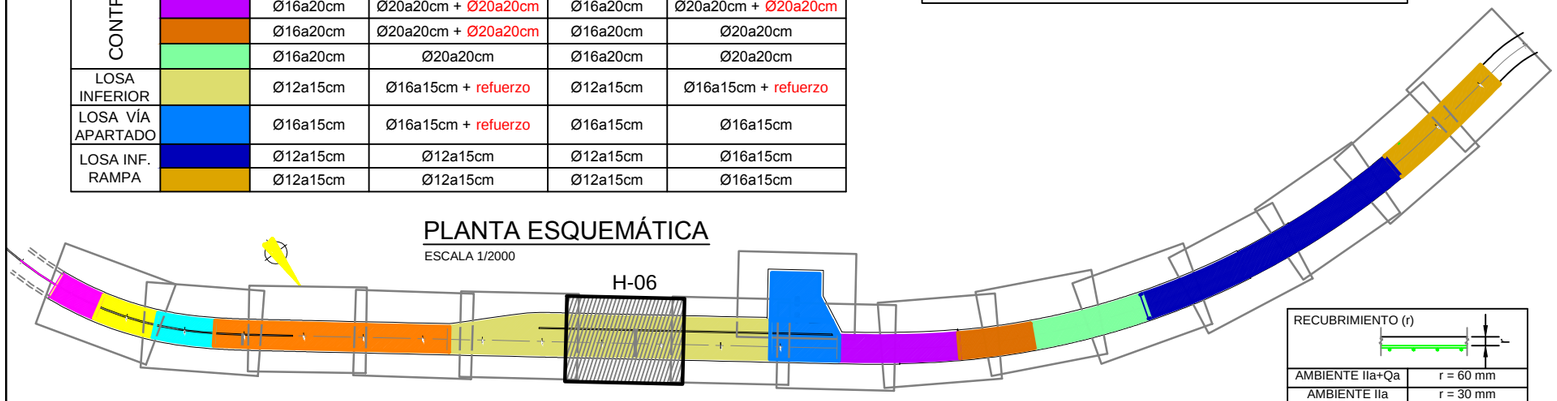
LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

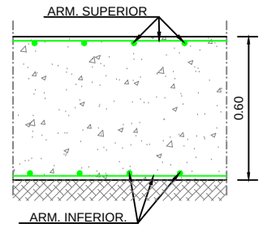
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN LOSA INFERIOR.

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PLANTA LOSA INFERIOR ARMADURAS (H-06)

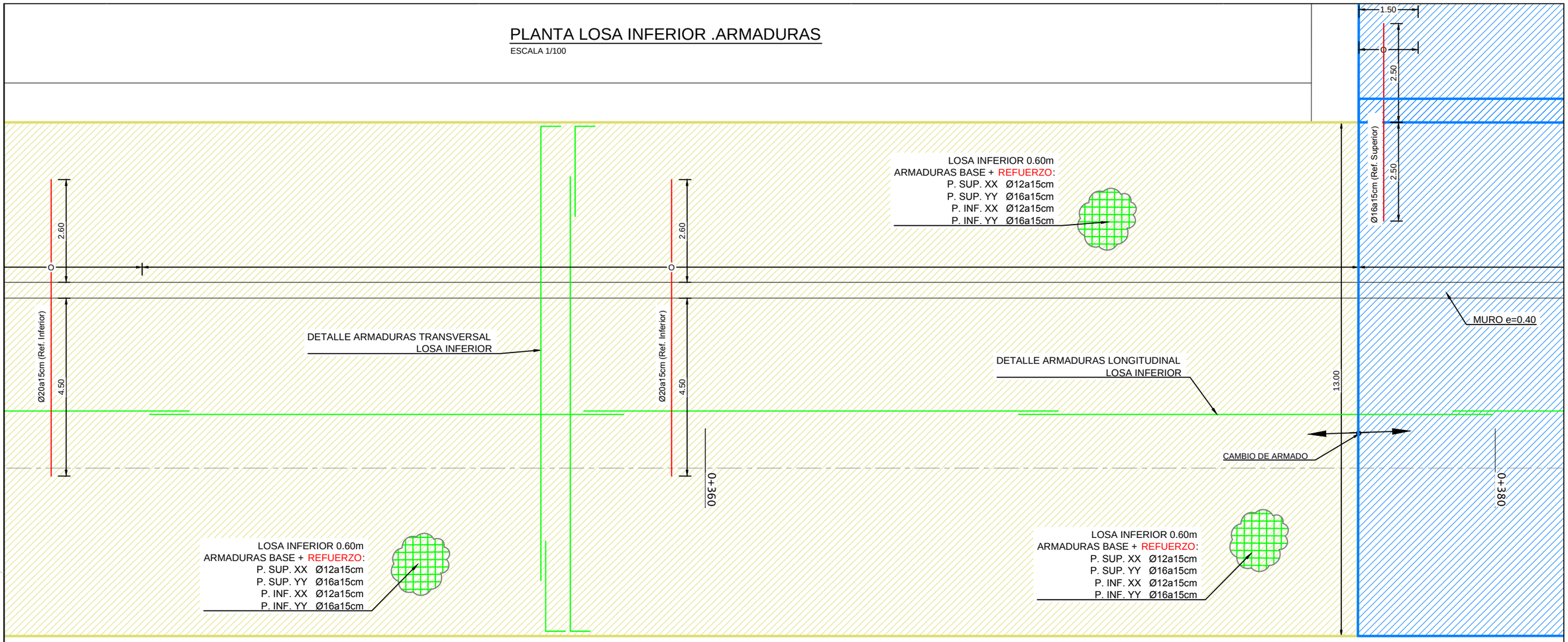
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.6

HOJA: 06 DE 17

PLANTA LOSA INFERIOR .ARMADURAS

ESCALA 1/100

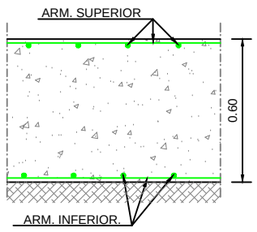


LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

SECCIÓN LOSA INFERIOR.

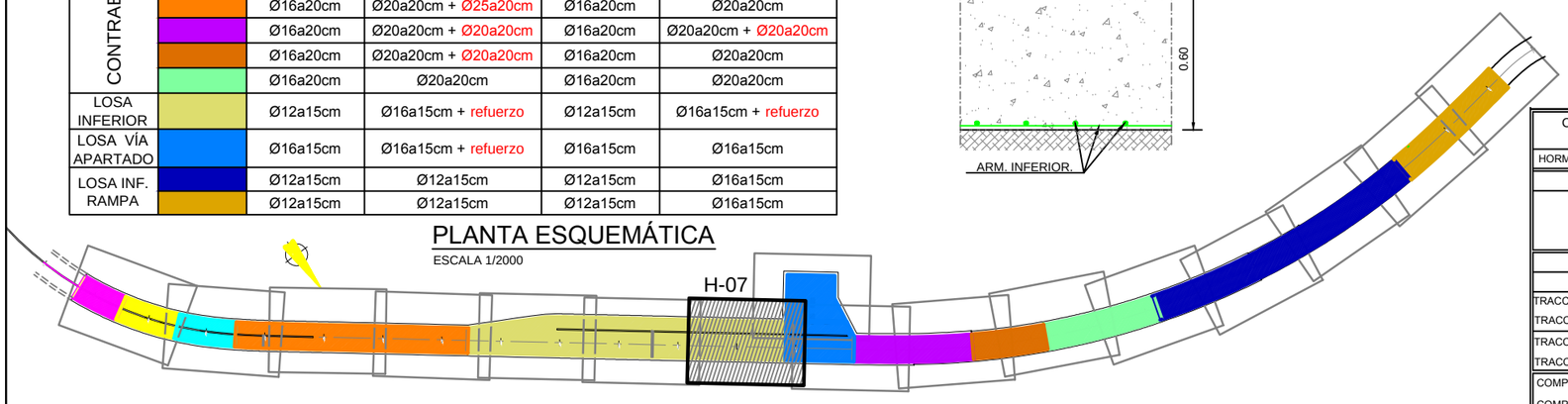
ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
a							
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PLANTA LOSA INFERIOR ARMADURAS (H-07)

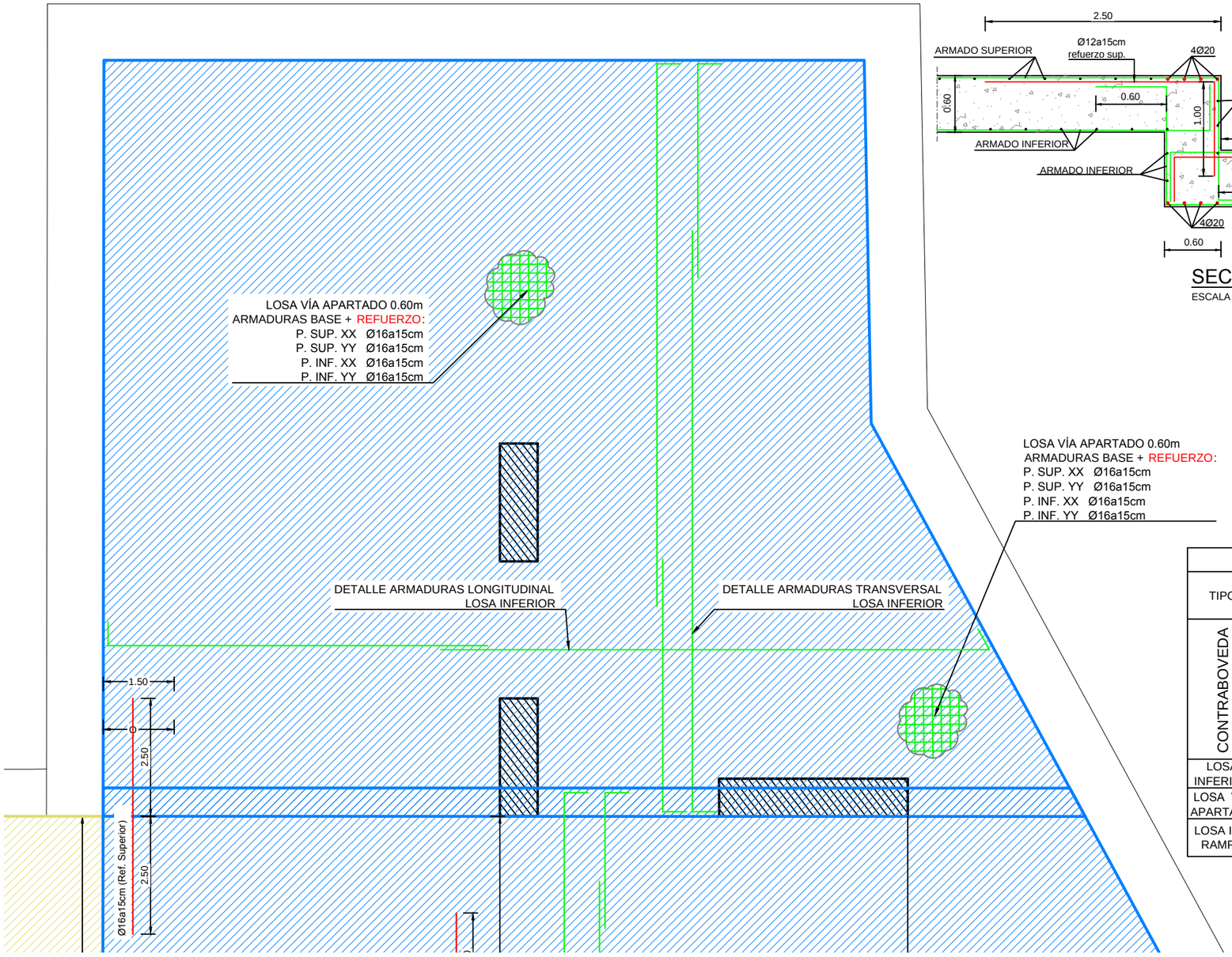
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.7

HOJA: 07 DE 17

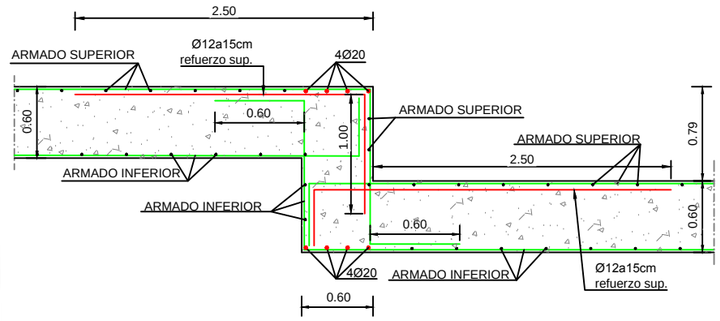
PLANTA LOSA VÍA APARTADO. ARMADURAS

ESCALA 1/100



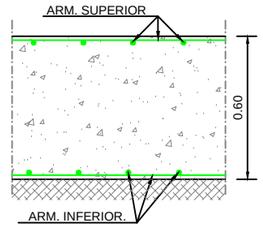
ARMADURA EN CAMBIOS DE COTA.

ESCALA 1/50



SECCIÓN LOSA VÍA APARTADO.

ESCALA 1/25



LOSA VÍA APARTADO 0.60m
ARMADURAS BASE + REFUERZO:
P. SUP. XX Ø16a15cm
P. SUP. YY Ø16a15cm
P. INF. XX Ø16a15cm
P. INF. YY Ø16a15cm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
a							
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

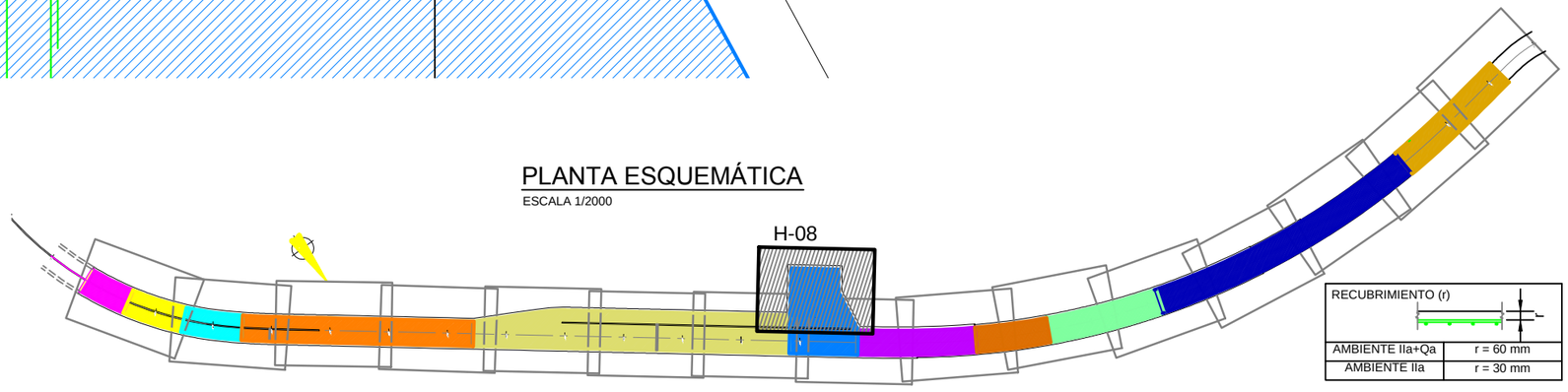
LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



RECUBRIMIENTO (r)

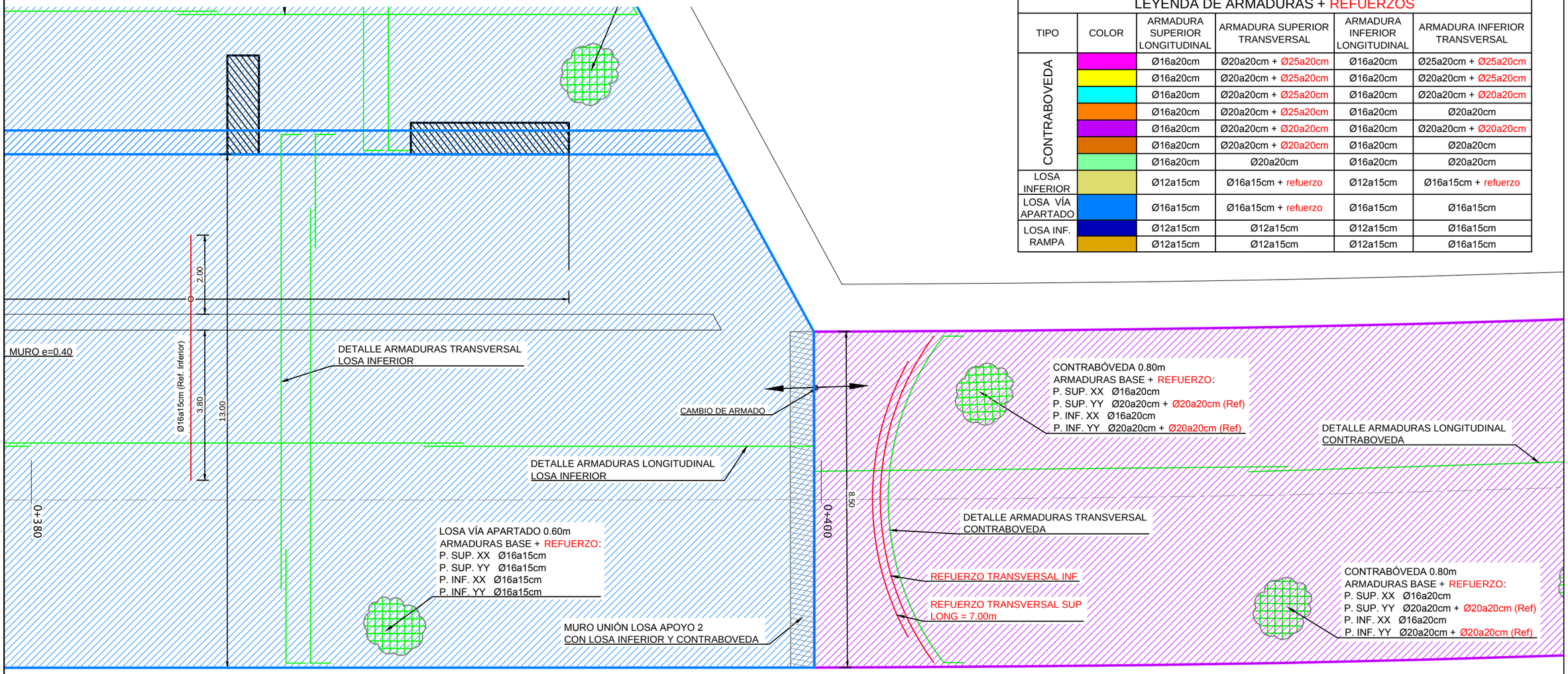
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: PLANTA LOSA VÍA APARTADO ARMADURAS (H-08)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.8
HOJA 08 DE 17

PLANTA LOSA INFERIOR .ARMADURAS

ESCALA 1/100



LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

SECCIÓN CONTRABÓVEDA.

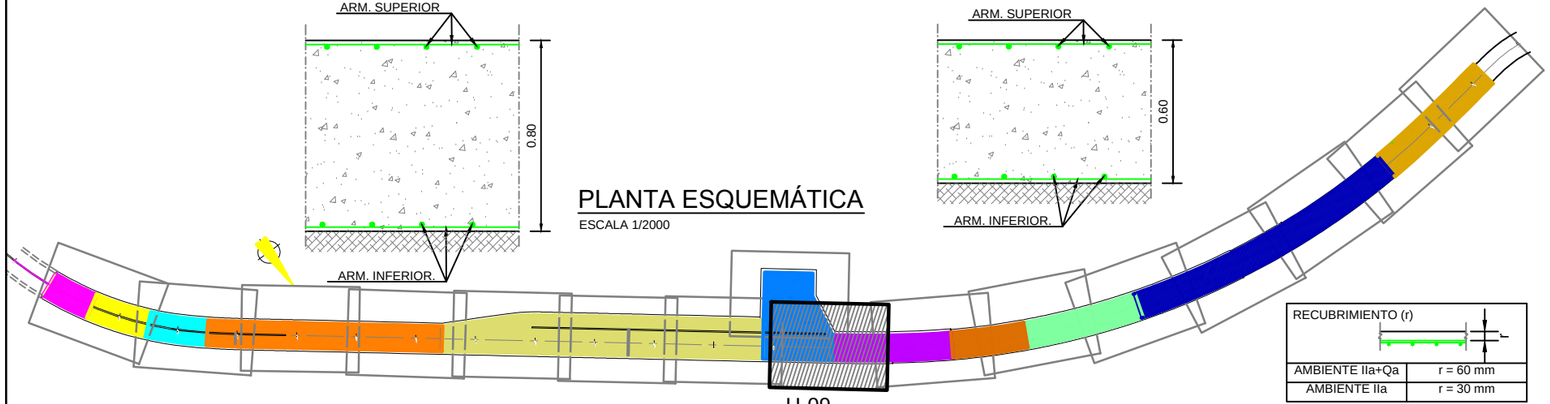
ESCALA 1/25

SECCIÓN LOSA INFERIOR.

ESCALA 1/25

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

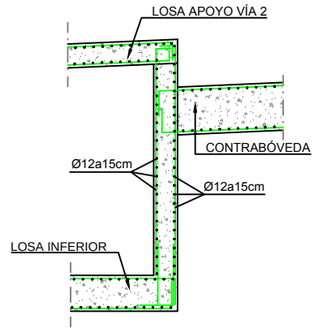


H-09

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

SECCIÓN MURO UNIÓN LOSAS Y CONTRABOVEDA

ESCALA 1/100



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

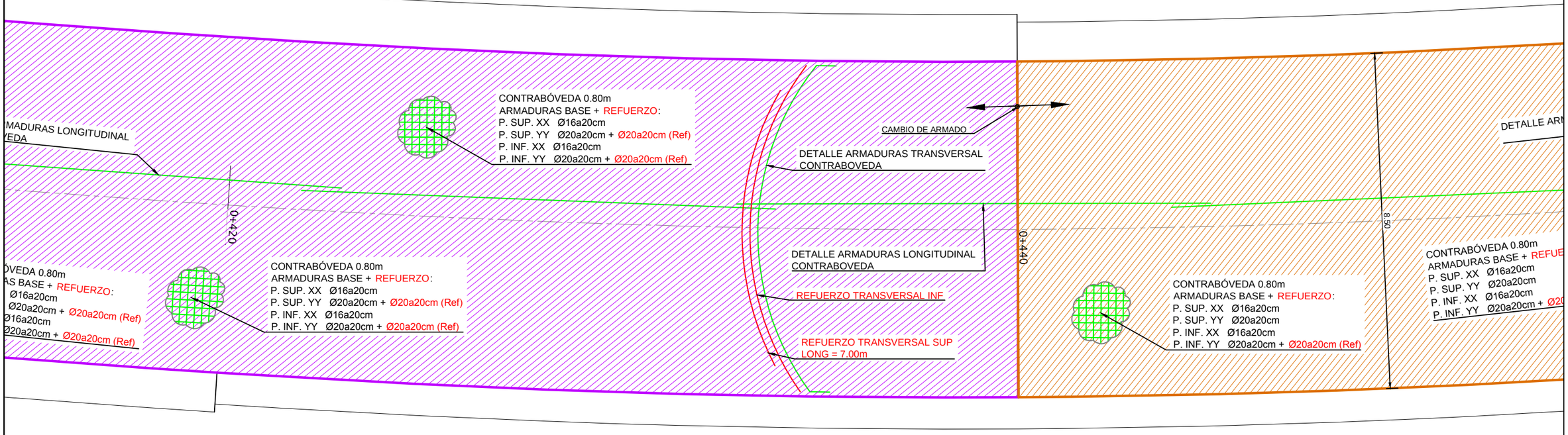
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA: Febrero - 2016 EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0	ESCALA: 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO: PLANTA LOSA INFERIOR ARMADURAS (H-09) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg	NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.9 HOJA: 09 DE 17

PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS

ESCALA 1/100

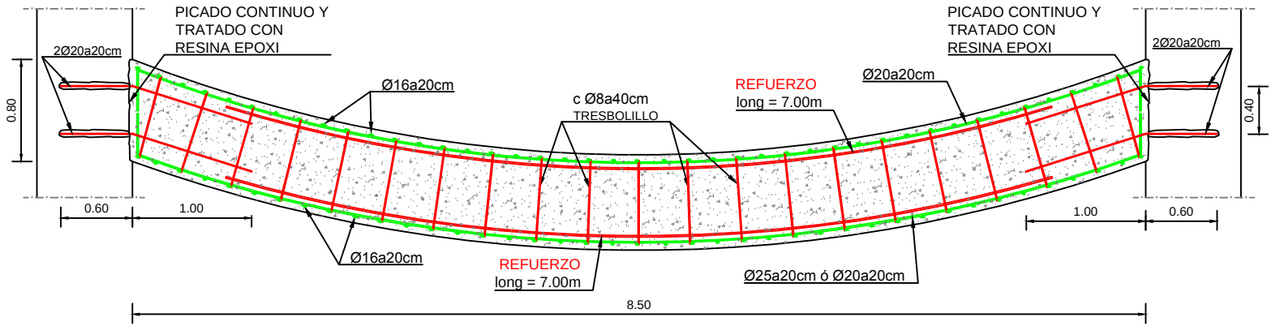


LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

SECCIÓN TRANSVERSAL CONTRABÓVEDA.

ESCALA 1/50

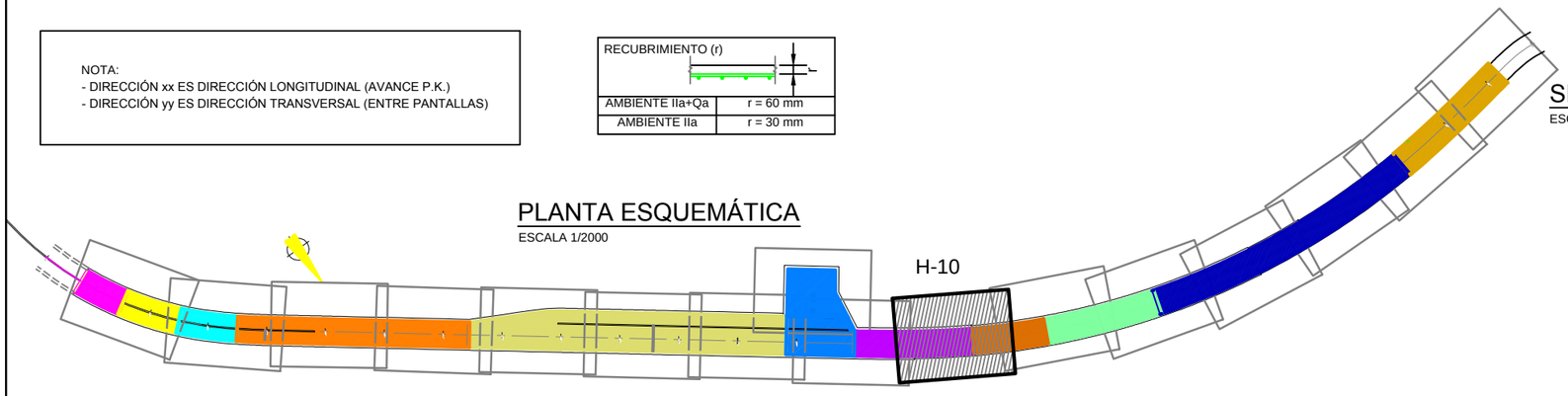


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

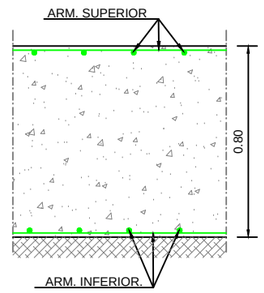
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN CONTRABÓVEDA.

ESCALA 1/25



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

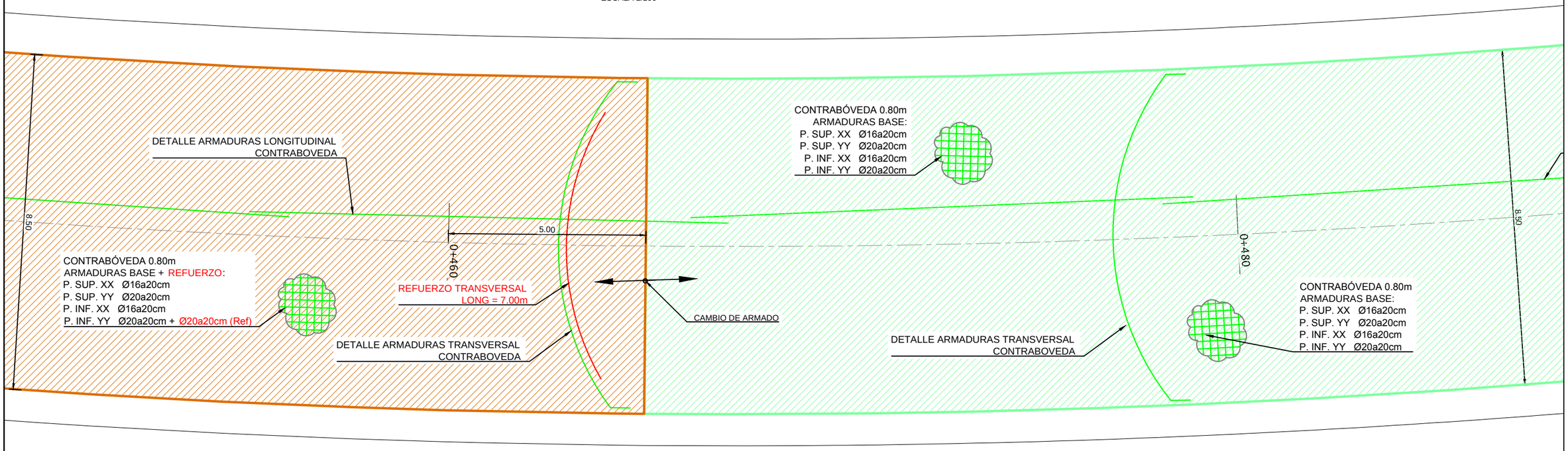
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
	Febrero - 2016	1/100	PLANTA CONTRABÓVEDA ARMADURAS (H-10)	10.12.1.10
SUSTITUIDO POR	EXPEDIENTE	FORMATO ORIGINAL UNE A-3	NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg	HOJA 10 DE 17
	T-MM6202/APR0			

PLANTA CONTRABÓVEDA. ARMADURAS

ESCALA 1/100



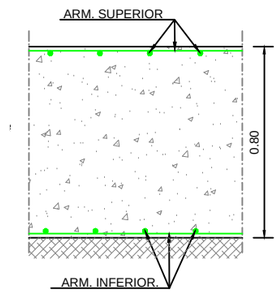
LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

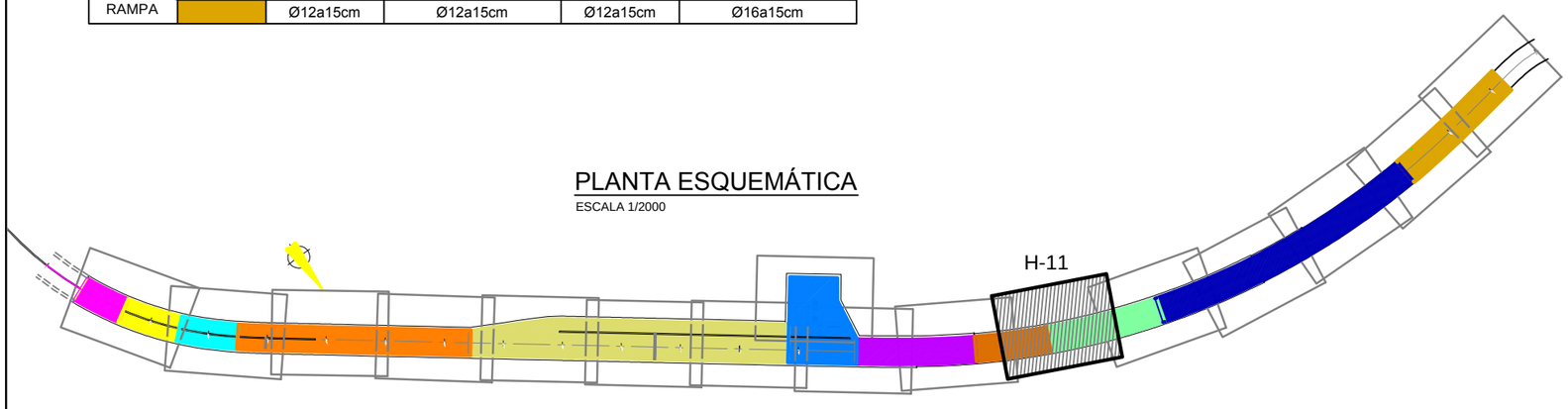
SECCIÓN CONTRABÓVEDA.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PLANTA CONTRABÓVEDA ARMADURAS (H-11)

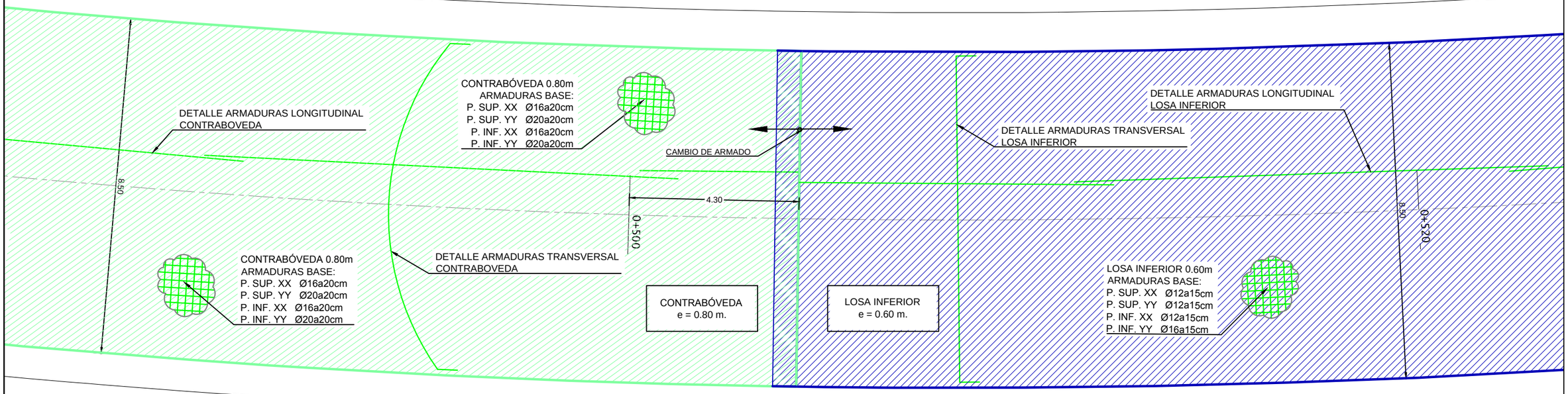
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.11

HOJA 11 DE 17

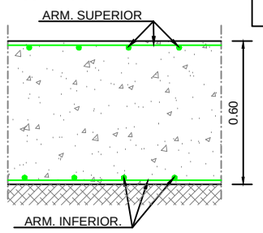
PLANTA CONTRABÓVEDA Y LOSA INFERIOR RAMPA. ARMADURAS

ESCALA 1/100



SECCIÓN LOSA INFERIOR RAMPA.

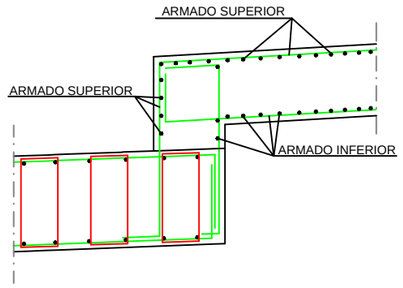
ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

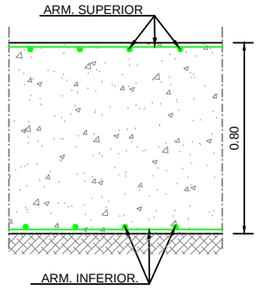
UNIÓN LOSAS - CONTRABOVEDA

ESCALA 150



SECCIÓN CONTRABÓVEDA.

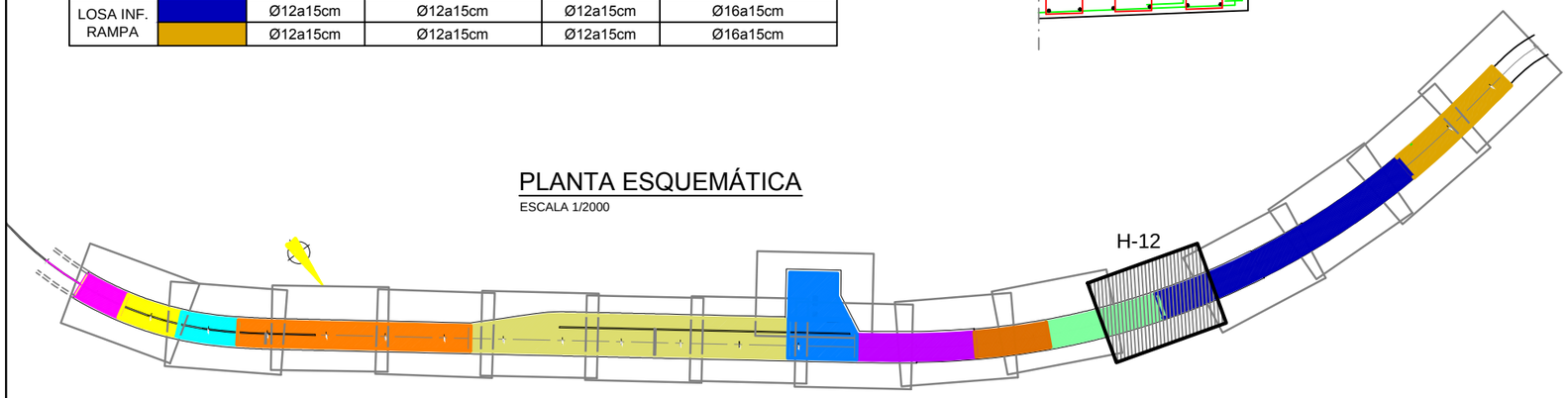
ESCALA 1/25



LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS					
TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE							
HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

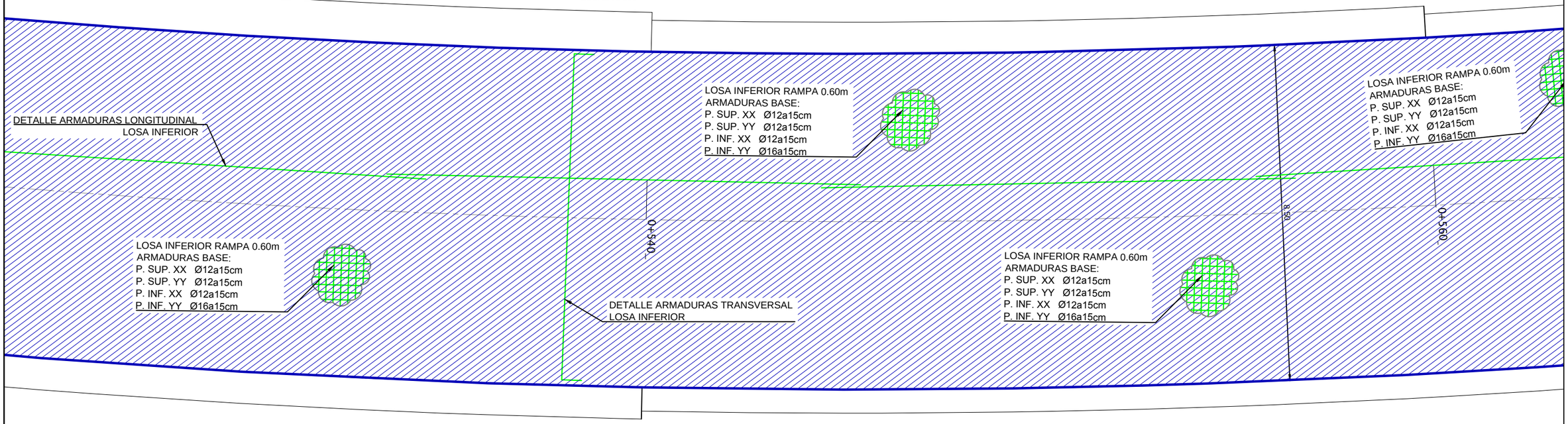
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PLANTA CONTRABÓVEDA Y LOSA INFERIOR RAMPA. ARMADURAS (H-12)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.12
HOJA: 12 DE 17

PLANTA LOSA INFERIOR RAMPA. ARMADURAS

ESCALA 1/100

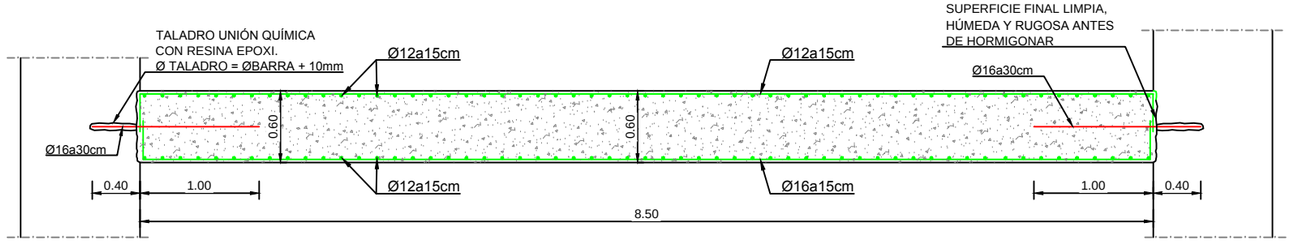


LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

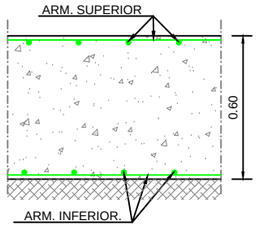
SECCIÓN TRANSVERSAL LOSA RAMPA.

ESCALA 1/50



SECCIÓN LOSA INFERIOR RAMPA.

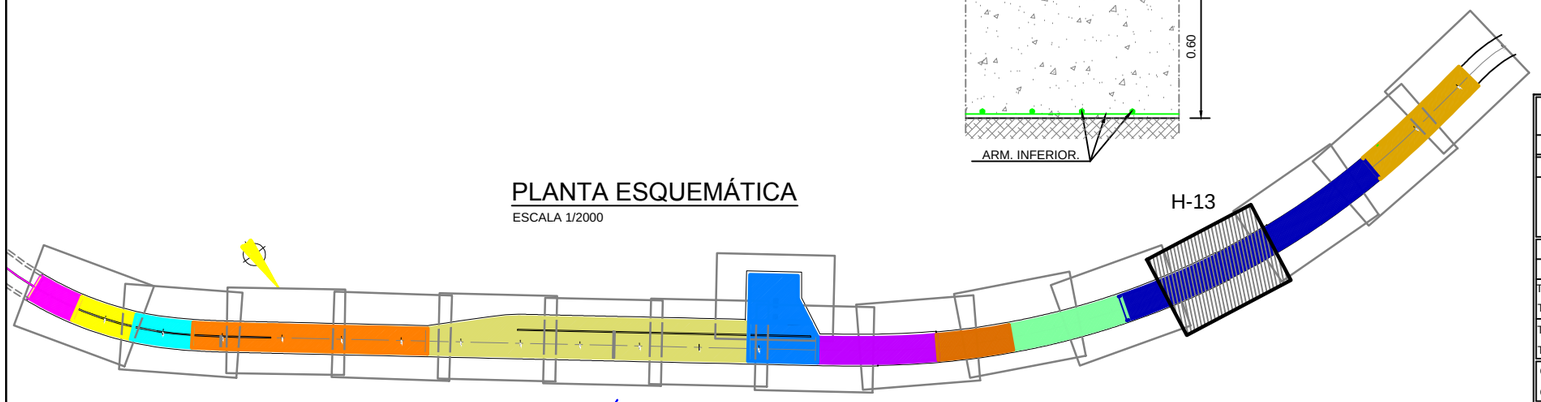
ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

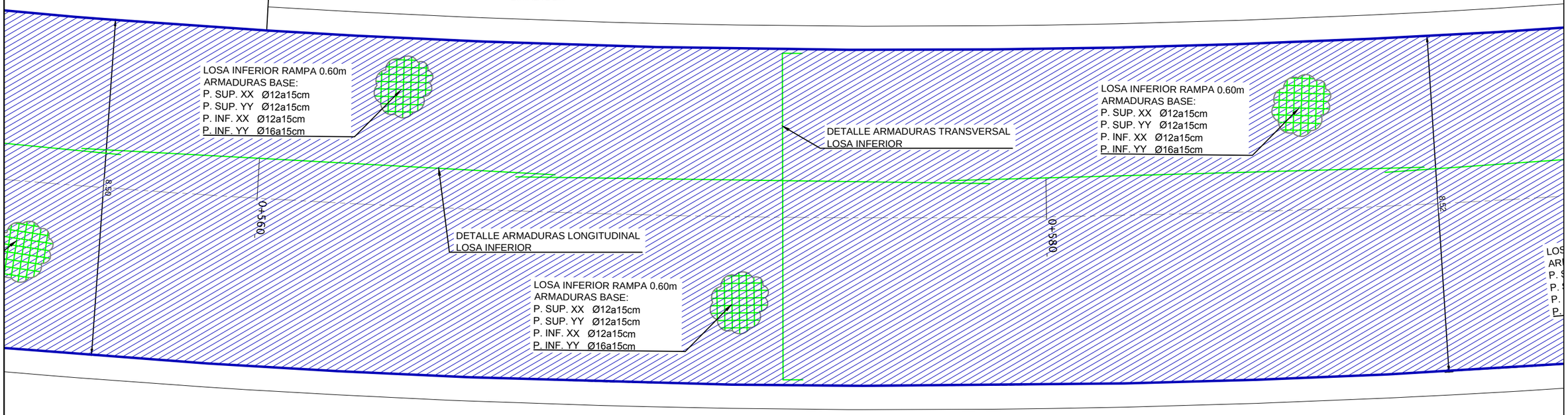
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: PLANTA LOSA INFERIOR RAMPA. ARMADURAS (H-13)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.13
HOJA 13 DE 17

PLANTA LOSA INFERIOR RAMPA. ARMADURAS

ESCALA 1/100

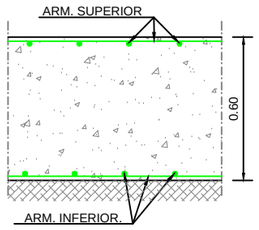


LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

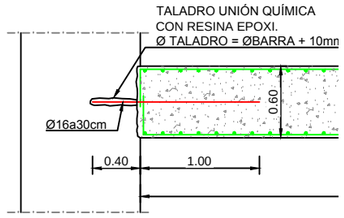
SECCIÓN LOSA INFERIOR RAMPA.

ESCALA 1/25



DETALLE DE CONEXIÓN. SECCIÓN

ESCALA 1/50



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 | ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

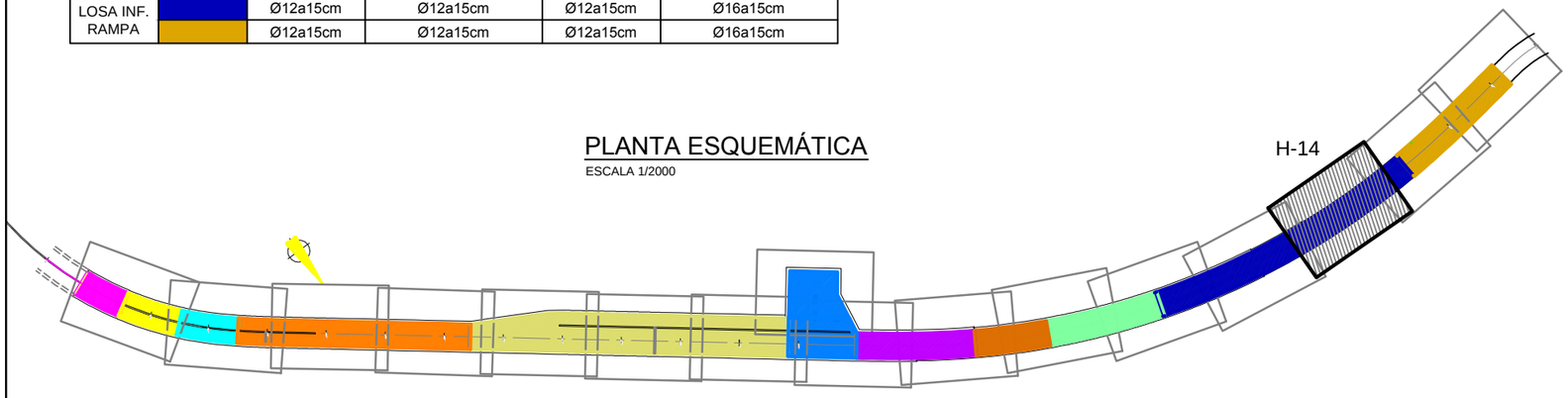
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



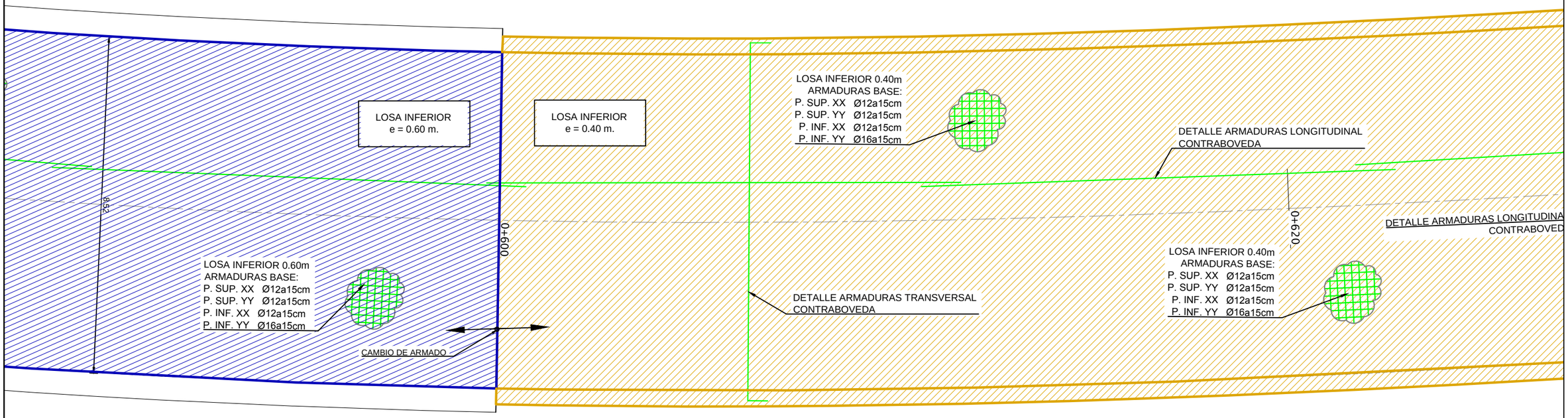
RECUBRIMIENTO (r)

AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA: Febrero - 2016 EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0	ESCALA: 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO: PLANTA LOSA INFERIOR RAMPA ARMADURAS (H-14) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg	NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.14 HOJA: 14 DE 17

PLANTA LOSA INFERIOR RAMPA. ARMADURAS

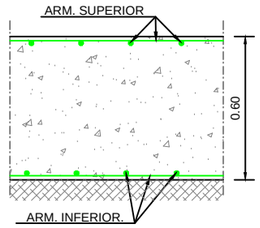
ESCALA 1/100



LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS					
TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

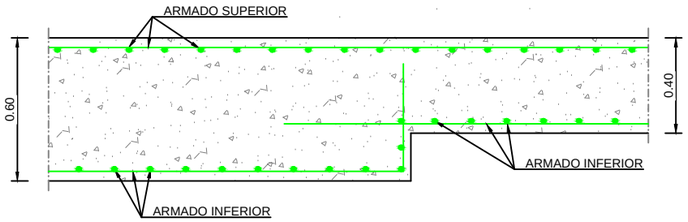
SECCIÓN LOSA INFERIOR RAMPA.

ESCALA 1/25



DETALLE UNION LOSA 60 CON LOSA 40. ARMADURAS.

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

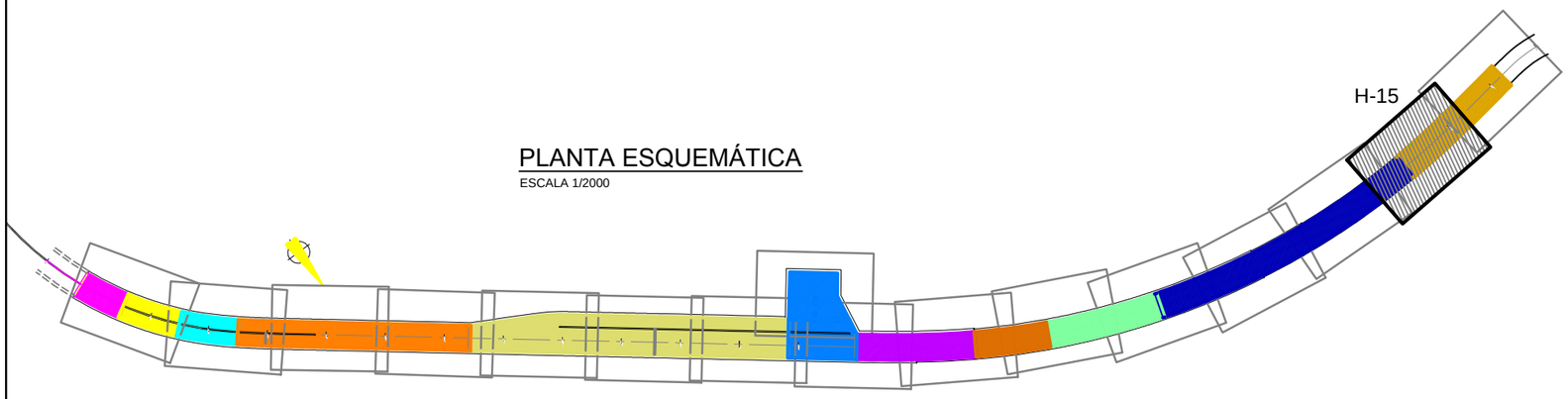
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE							
HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

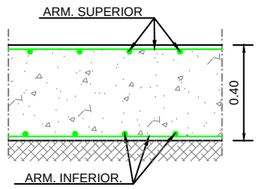
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN LOSA INFERIOR RAMPA.

ESCALA 1/25

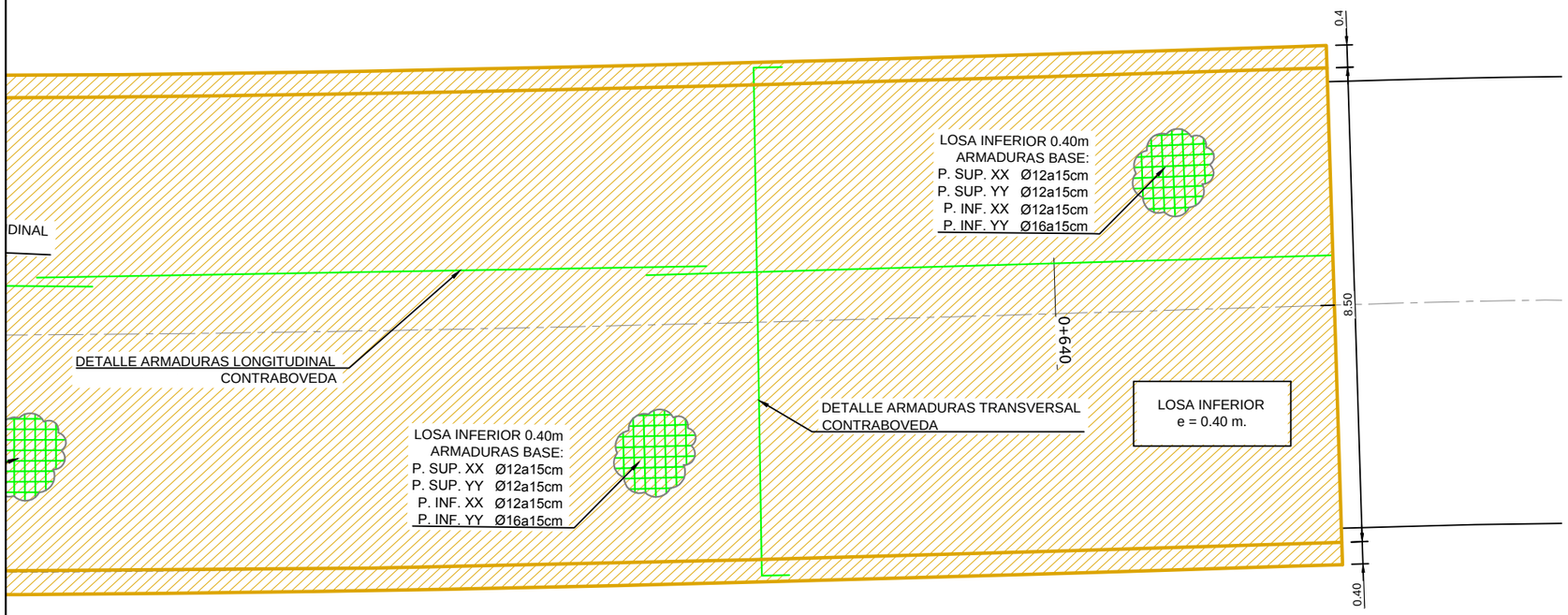


Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR:	REVISADO POR:	TÍTULO DEL PROYECTO	SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUIDO POR	Febrero - 2016	1/100	PLANTA LOSA INFERIOR RAMPA ARMADURAS (H-15)	10.12.1.15
				EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	FORMATO ORIGINAL UNE A-3	NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg	HOJA 15 DE 17

PLANTA LOSA INFERIOR RAMPA. ARMADURAS

ESCALA 1/100



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 | ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

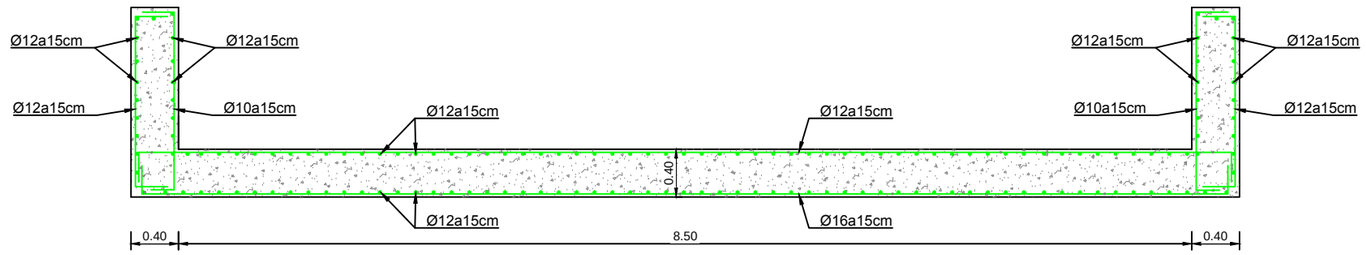
LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
a							
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
CONTRABOVEDA		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø25a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø25a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm + Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
		Ø16a20cm	Ø20a20cm	Ø16a20cm	Ø20a20cm
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø16a15cm + refuerzo
LOSA VÍA APARTADO		Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm
LOSA INF. RAMPA		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
		Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

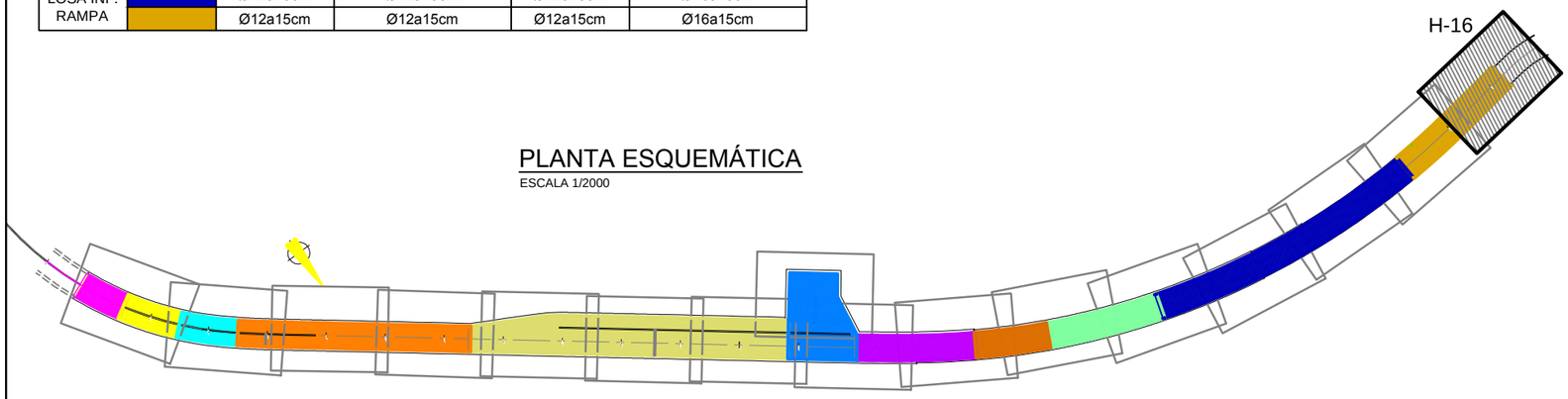
SECCIÓN TRANSVERSAL LOSA RAMPA.

ESCALA 1/50



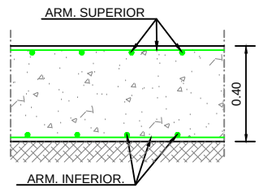
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



SECCIÓN LOSA INFERIOR RAMPA.

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PLANTA LOSA INFERIOR RAMPA ARMADURAS (H-16)

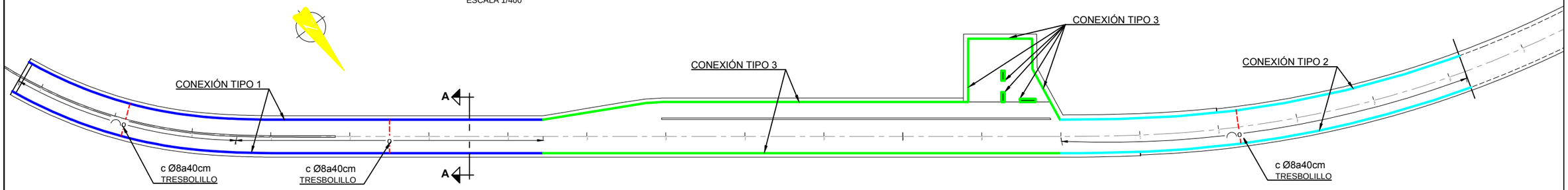
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.16

HOJA 16 DE 17

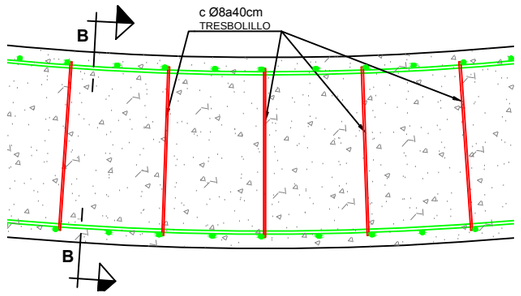
PLANTA LOSA INFERIOR. ARMADURA CORTANTE Y TIPOS DE CONEXIONES

ESCALA 1/400



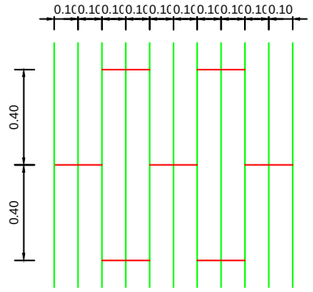
ARMADURA DE CORTANTE SECCIÓN A-A.

ESCALA 1/25



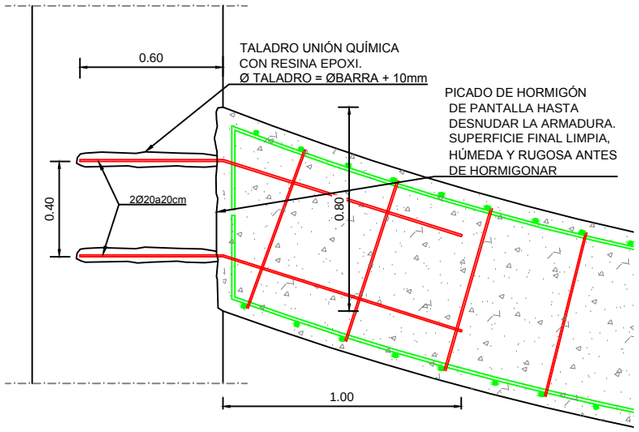
CERCOS AL TRESBOLILLO A 40cm

ESCALA 1/25



DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 1. SECCIÓN

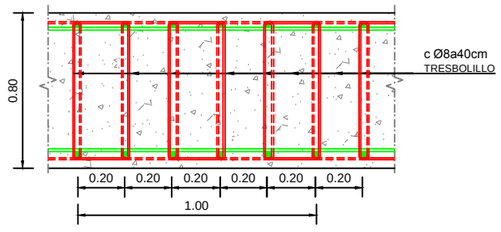
ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

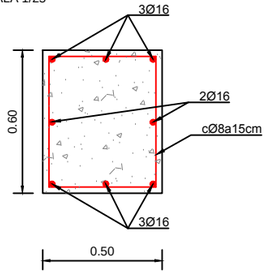
ARMADURA DE CORTANTE SECCIÓN B-B.

ESCALA 1/25



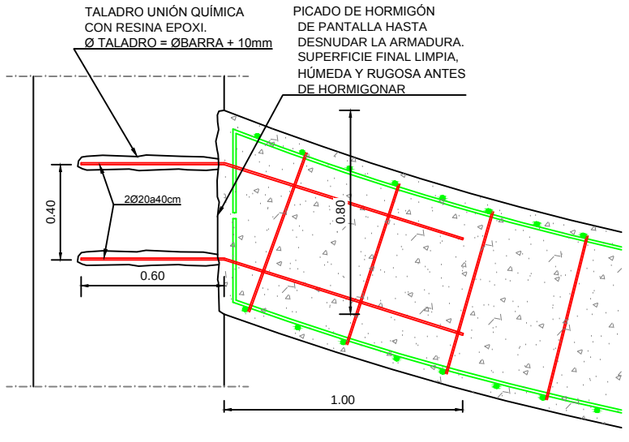
ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



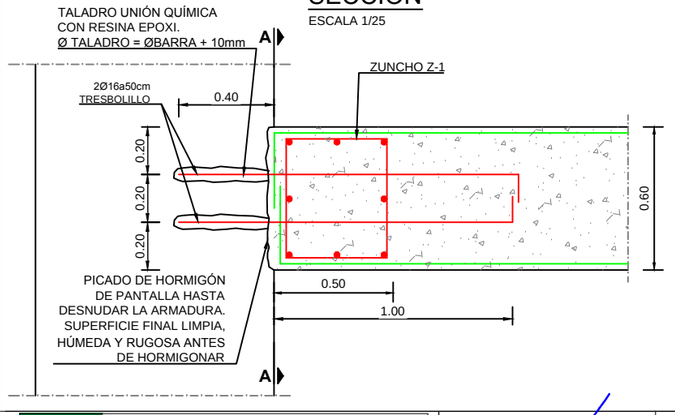
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 2. SECCIÓN

ESCALA 1/25



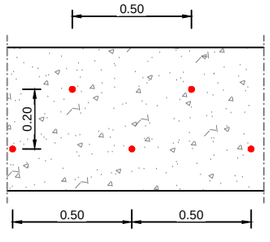
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 3. SECCIÓN

ESCALA 1/25



SECCIÓN A-A

ESCALA 1/25



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
a							
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: CORTANTE Y TIPOS DE CONEXIONES ARMADURAS (H-17)

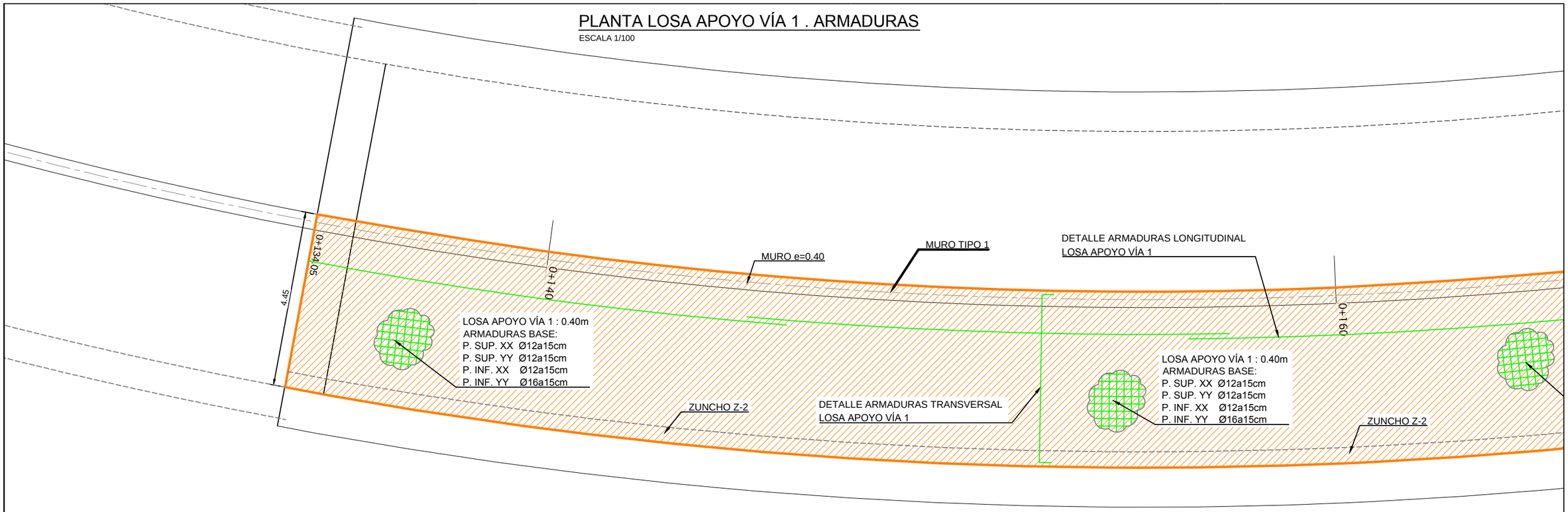
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.1 LOSA INFERIOR ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.12.1.17

HOJA 17 DE 17

PLANTA LOSA APOYO VÍA 1 . ARMADURAS

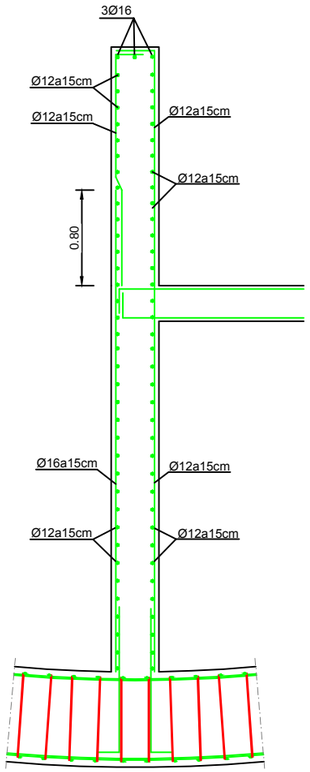
ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

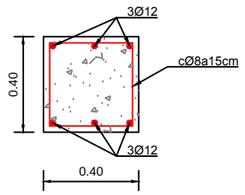
ARMADURAS. MURO 1

ESCALA 1/50



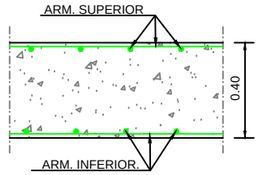
ZUNCHO TIPO. (Z-2). SECCIÓN

ESCALA 1/25



SECCIÓN LOSA.

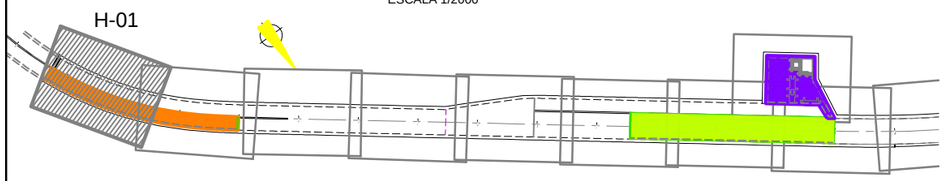
ESCALA 1/25



LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm + Ø16a15cm
	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

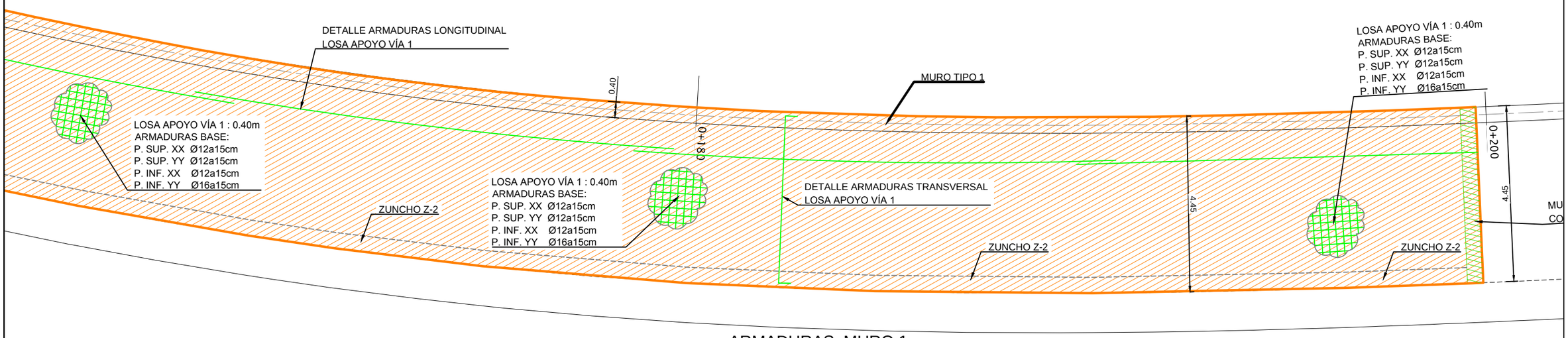
CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE							
HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: PLANTA LOSA APOYO VÍA 1 ARMADURAS (H-01)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.2 LOSA APOYO VÍAS ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.2.1
HOJA 1 DE 8

PLANTA LOSA APOYO VÍA 1 . ARMADURAS

ESCALA 1/100

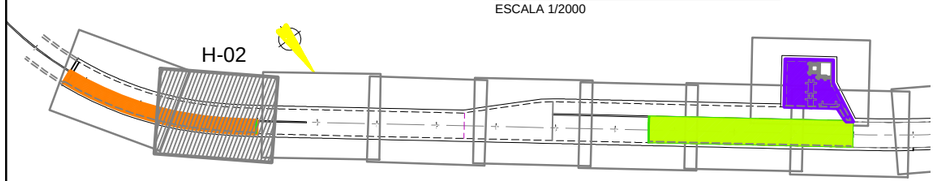


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm + Ø16a15cm
	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm

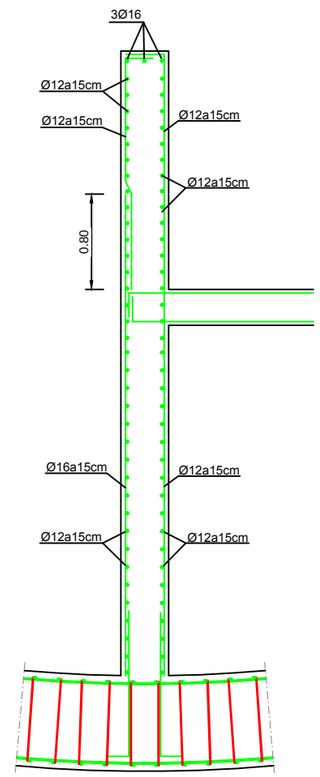
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



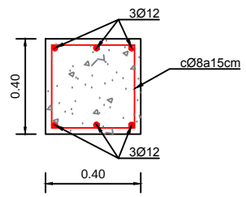
ARMADURAS. MURO 1

ESCALA 1/50



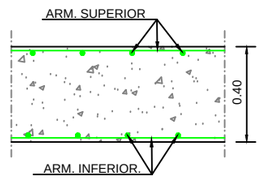
ZUNCHO TIPO. (Z-2). SECCIÓN

ESCALA 1/25



SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE							
HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PLANTA LOSA APOYO VÍA 1 ARMADURAS (H-02)

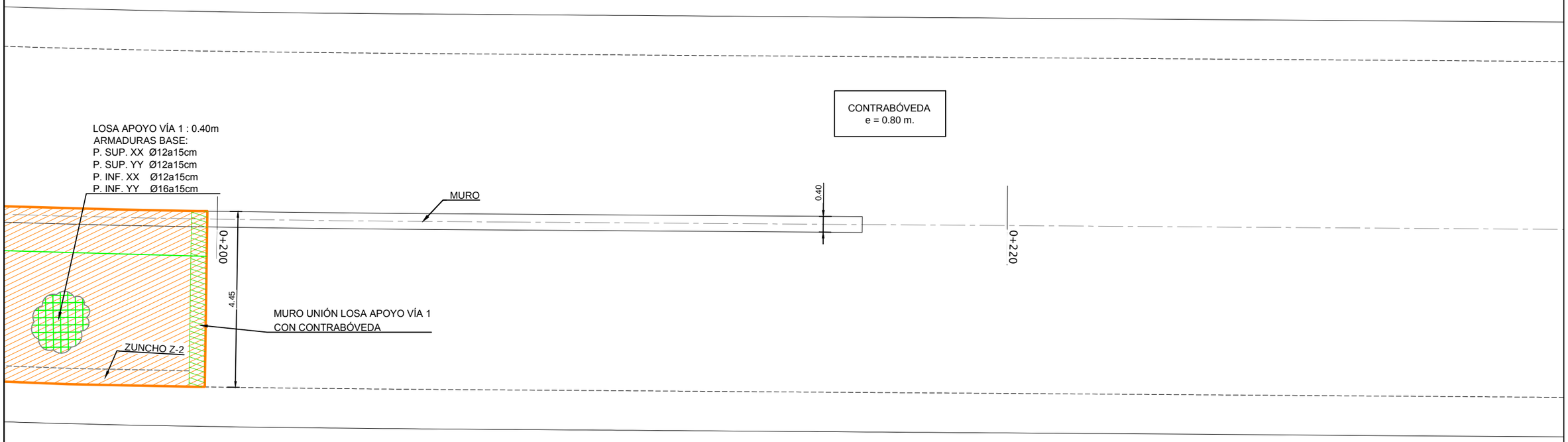
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.2 LOSA APOYO VÍAS ARMADO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.12.2.2

HOJA 2 DE 8

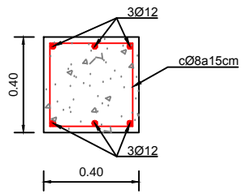
PLANTA LOSA APOYO VÍA 1. ARMADURAS

ESCALA 1/100



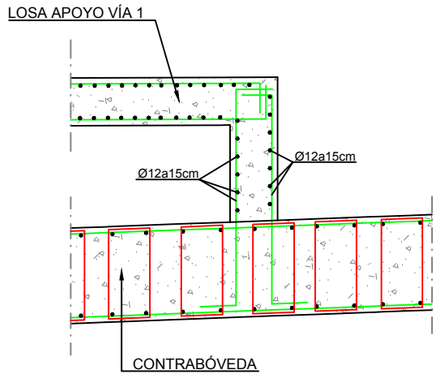
ZUNCHO TIPO. (Z-2). SECCIÓN

ESCALA 1/25



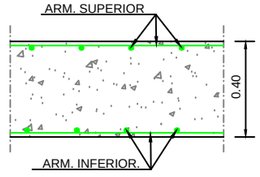
SECCIÓN MURO UNIÓN LOSA

ESCALA 1/50



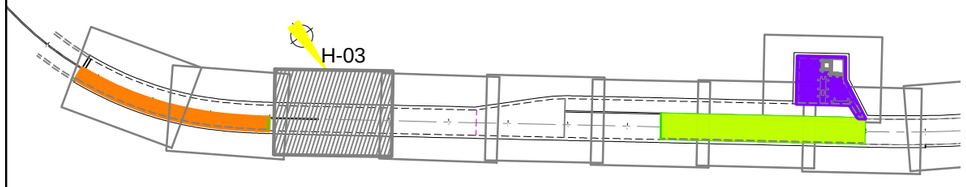
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm + Ø16a15cm
	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

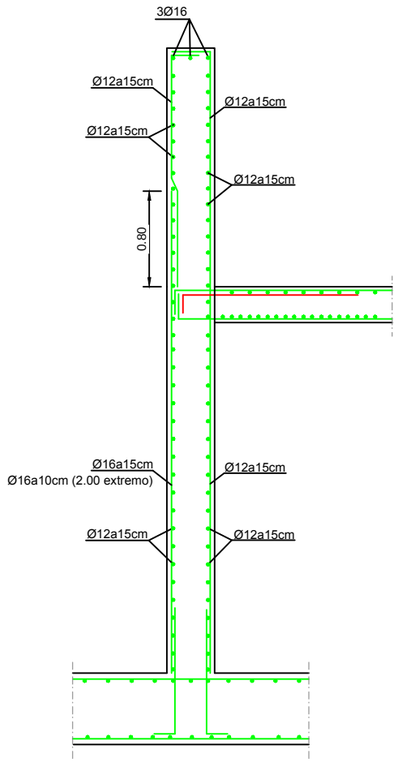
CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE							
HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: PLANTA LOSA APOYO VÍA 1 ARMADURAS (H-3)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.2 LOSA APOYO VÍAS ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.2.3
HOJA 3 DE 8

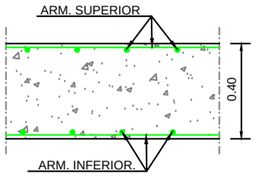
ARMADURAS. MURO 2

ESCALA 1/50



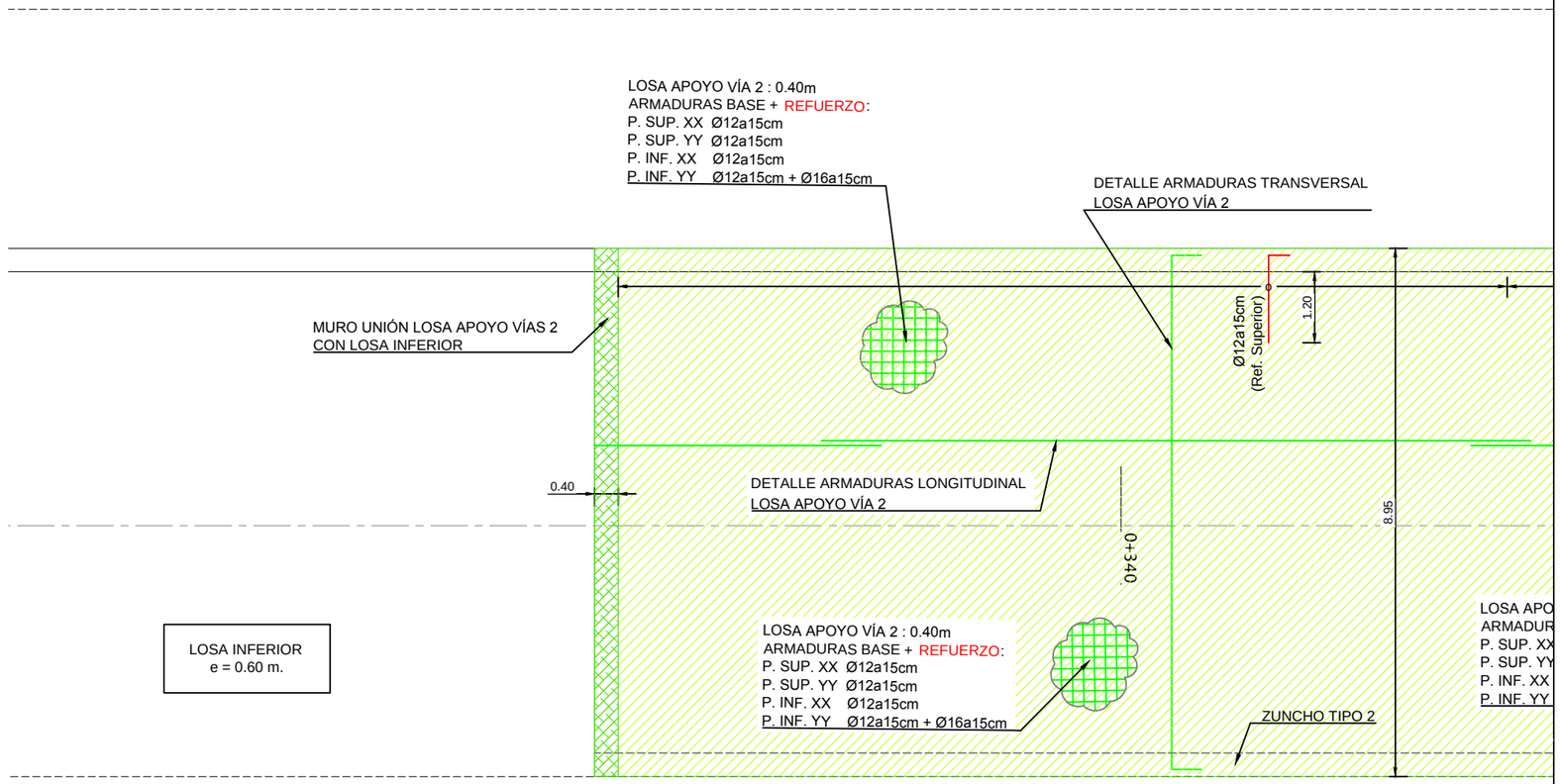
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



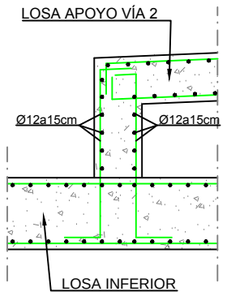
PLANTA LOSA APOYO VÍA 2. ARMADURAS

ESCALA 1/100



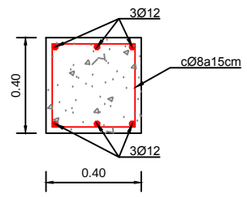
SECCIÓN MURO UNIÓN LOSA

ESCALA 1/50



ZUNCHO TIPO. (Z-2). SECCIÓN

ESCALA 1/25

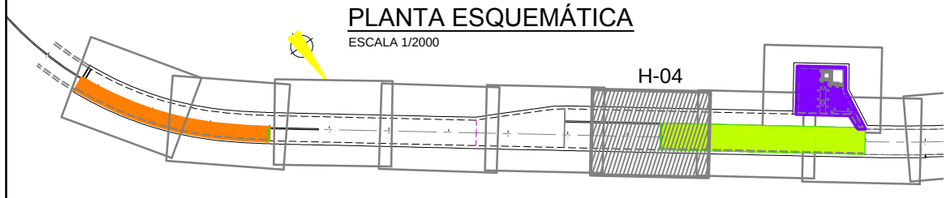


RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm + Ø16a15cm
	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

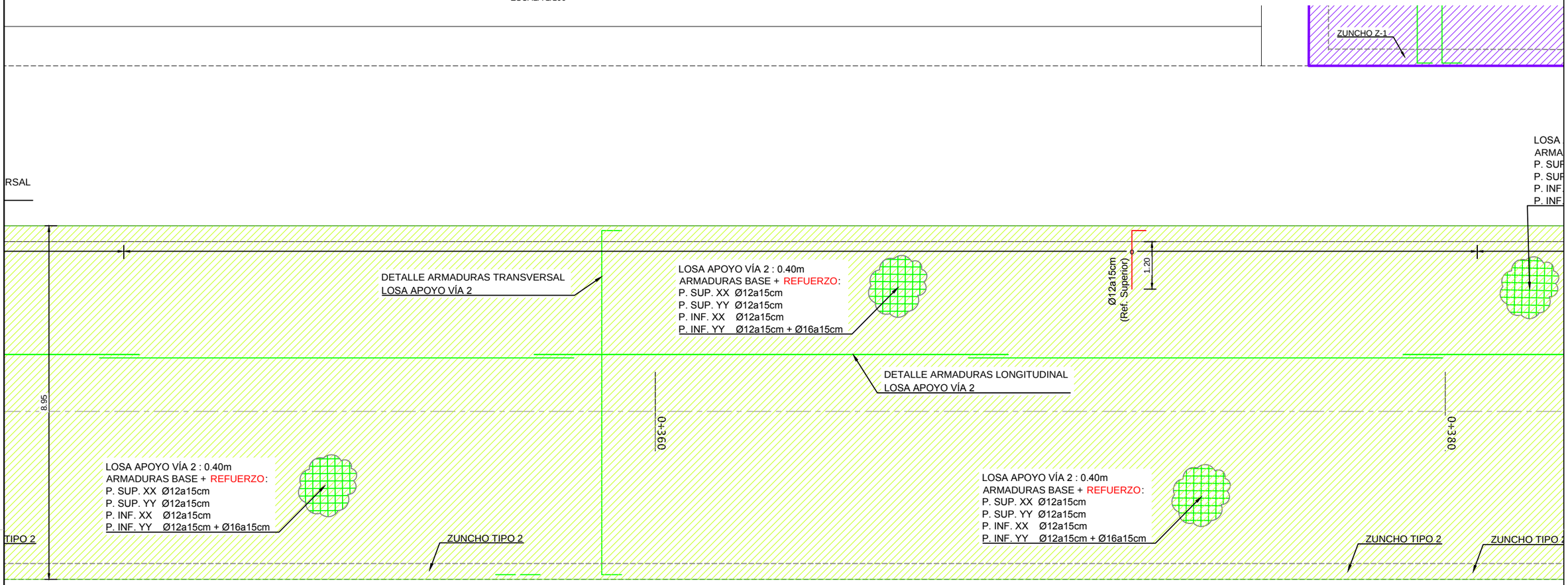
CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE							
HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08						
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

PLANTA LOSA APOYO VÍA 2 . ARMADURAS

ESCALA 1/100

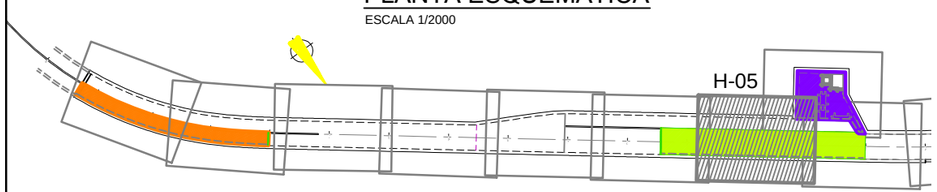


LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm + Ø16a15cm
	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm

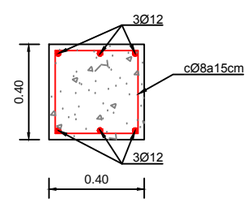
PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



ZUNCHO TIPO. (Z-2). SECCIÓN

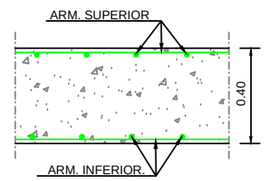
ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
a							
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

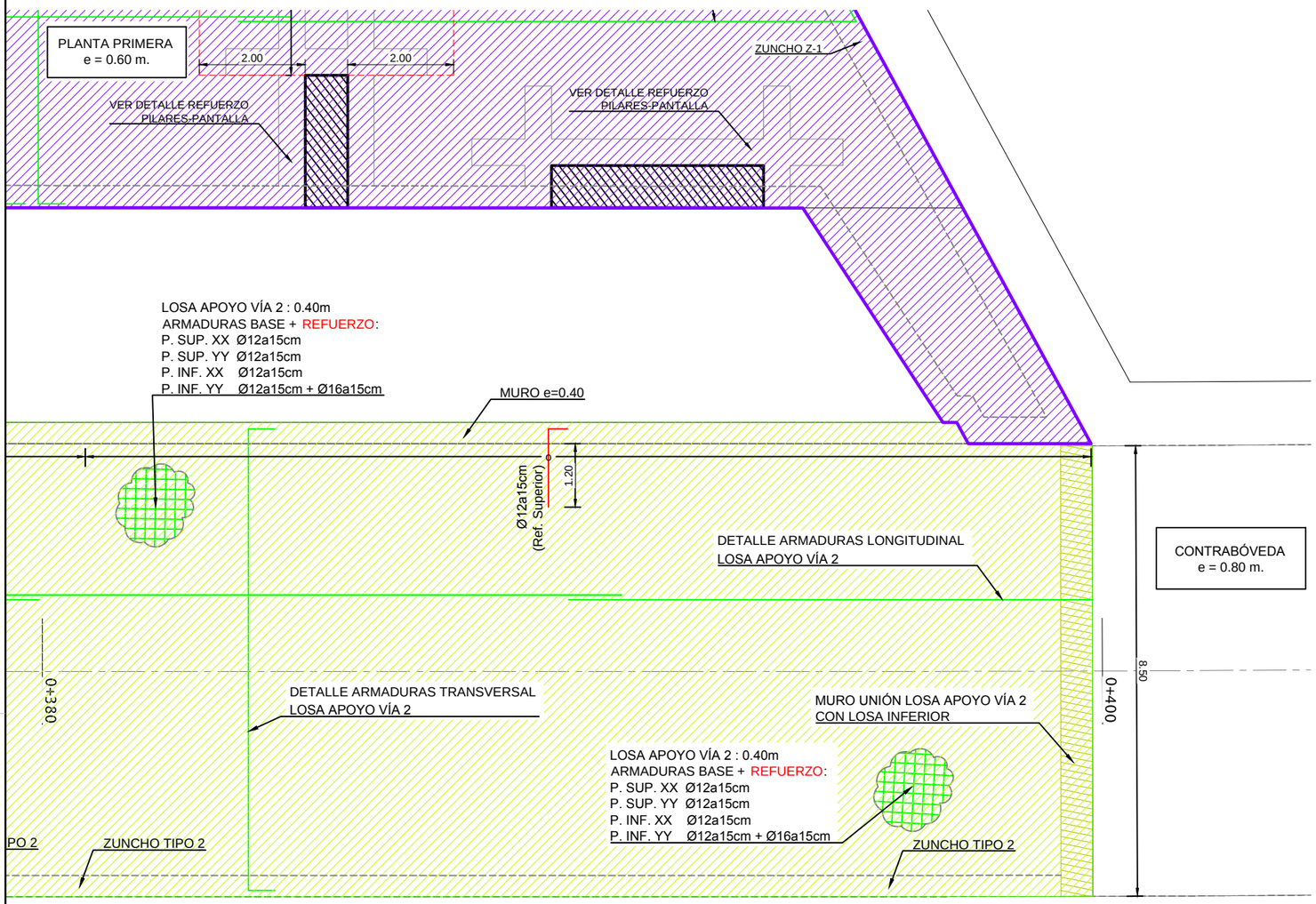
ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 0.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA: Febrero - 2016 EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0	ESCALA: 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO: PLANTA LOSA APOYO VÍA 2 ARMADURAS (H-5) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.2 LOSA APOYO VÍAS ARMADO.dwg	NÚMERO DE PLANO: 10.12.2.5 HOJA: 5 DE 8

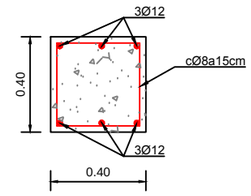
PLANTA LOSA APOYO VÍA 2. ARMADURAS

ESCALA 1/100



ZUNCHO TIPO. (Z-2). SECCIÓN

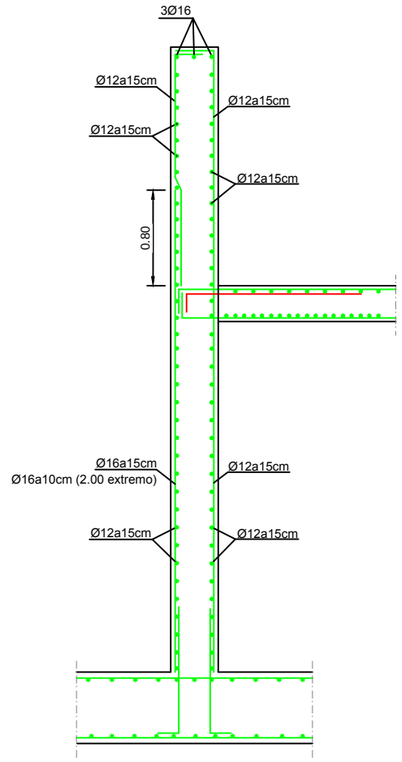
ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

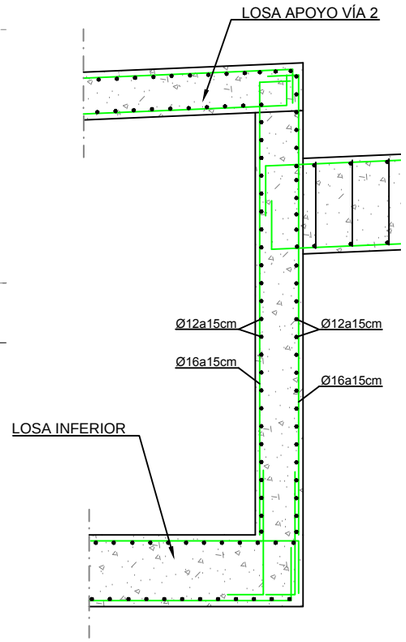
ARMADURAS. MURO 2

ESCALA 1/50



SECCIÓN MURO UNIÓN LOSA

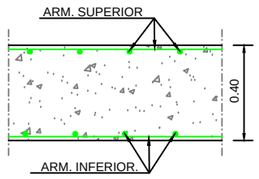
ESCALA 1/50



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

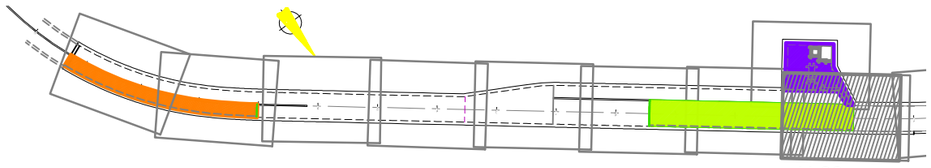
SECCIÓN LOSA.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



H-06

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 /1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LEYENDA DE ARMADURAS

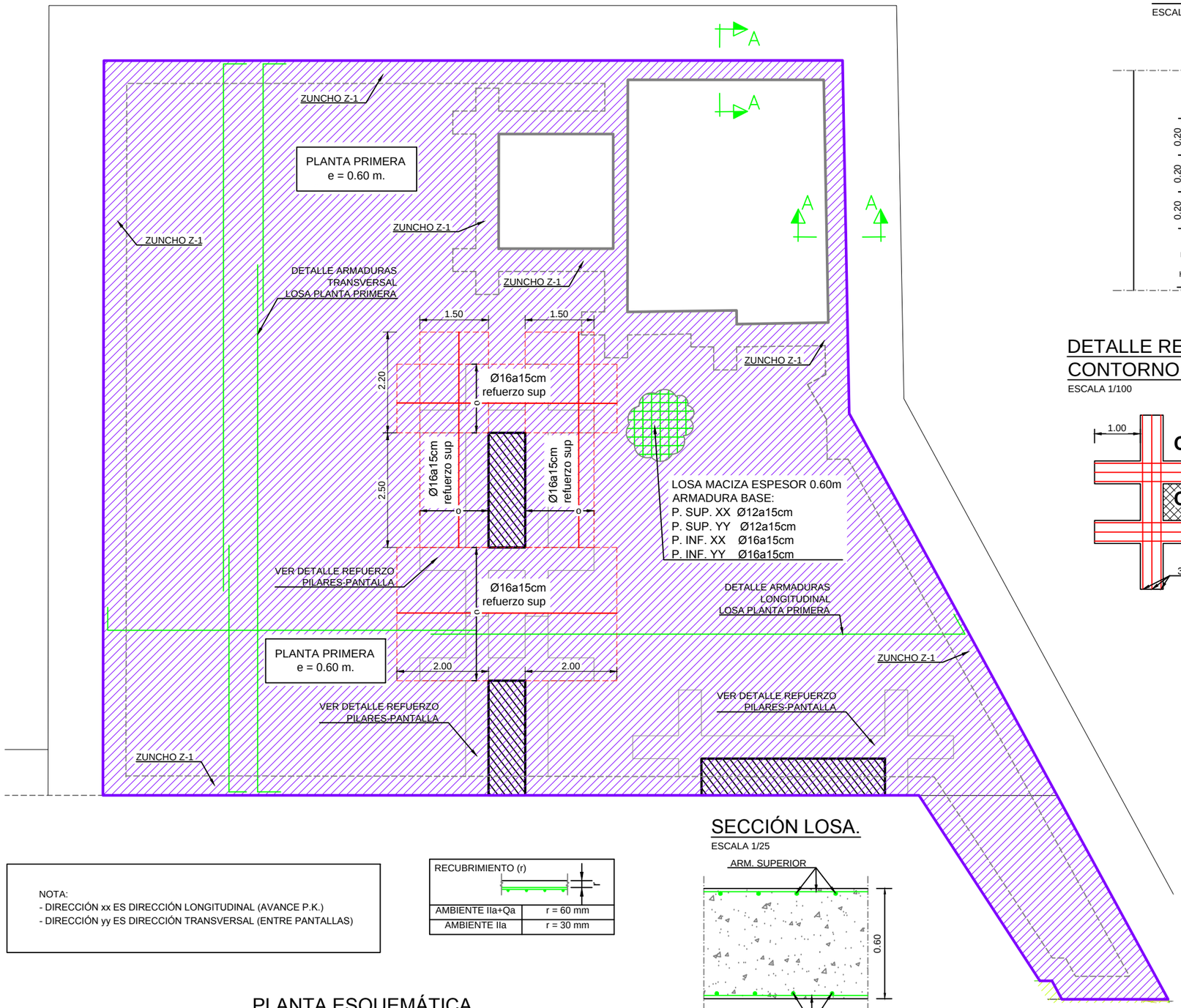
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm + Ø16a15cm
	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: PLANTA LOSA APOYO VÍA 2 ARMADURAS (H-6)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.2 LOSA APOYO VÍAS ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.2.6
HOJA 6 DE 8

LOSA PLANTA PRIMERA. ARMADURAS

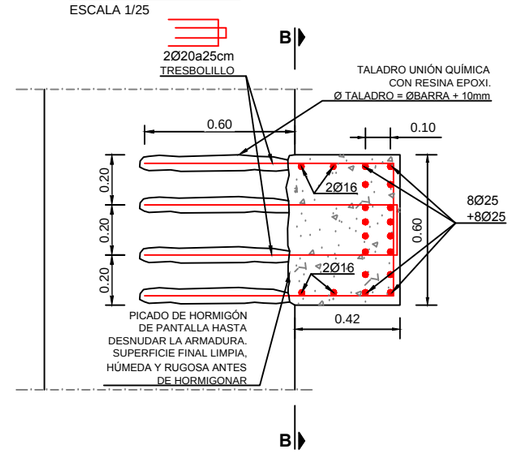
ESCALA 1/100



DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 3.

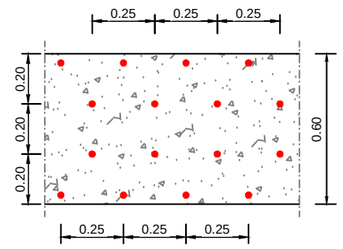
SECCIÓN A-A

ESCALA 1/25



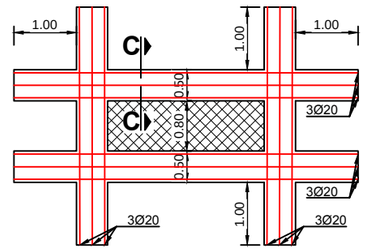
SECCIÓN B-B

ESCALA 1/25



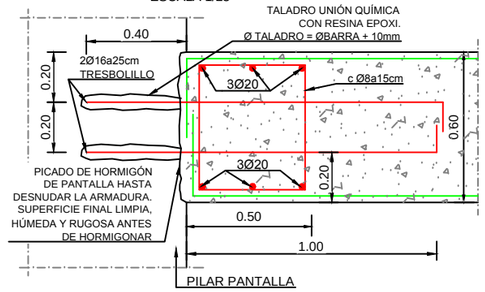
DETALLE REFUERZO EN CONTORNO PILARES-PANTALLA.

ESCALA 1/100



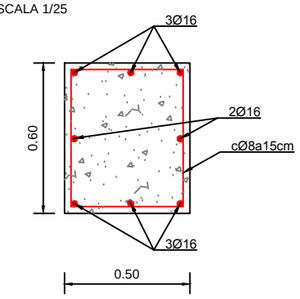
SECCIÓN C-C

ESCALA 1/25



ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



SECCIÓN LOSA.

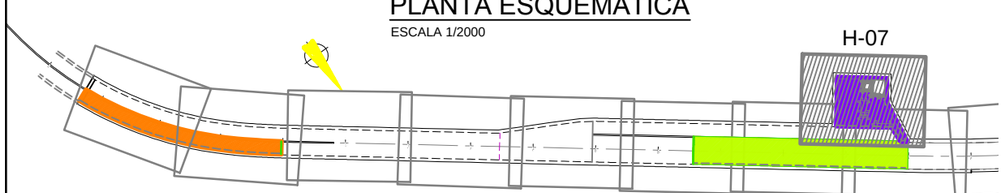
ESCALA 1/25

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA DE ARMADURAS

COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm + Ø16a15cm
	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	"	1.05 / 1.25	"
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	"	1.15	"
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	"	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

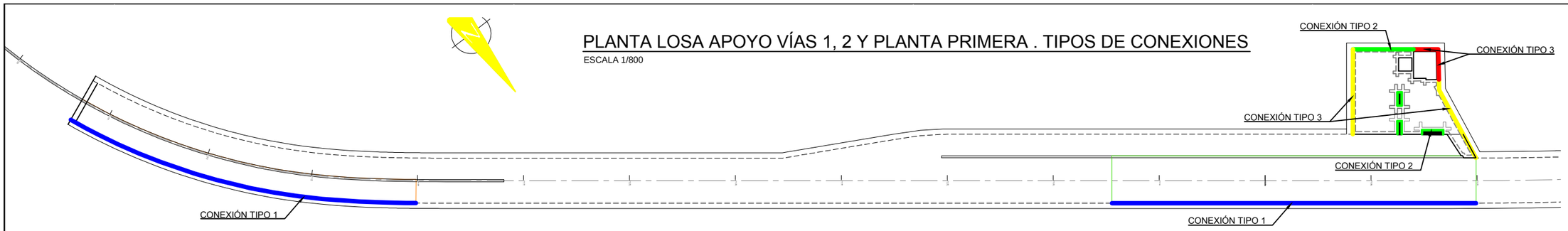
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: LOSA PLANTA PRIMERA ARMADURAS (H-7)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.2 LOSA APOYO VÍAS ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.2.7
HOJA: 7 DE 8

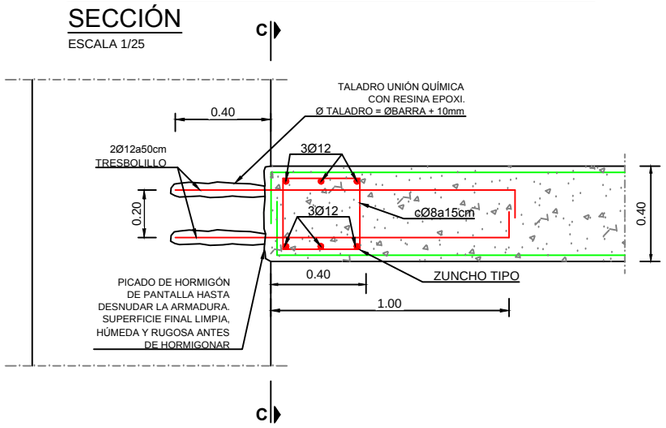
PLANTA LOSA APOYO VÍAS 1, 2 Y PLANTA PRIMERA . TIPOS DE CONEXIONES

ESCALA 1/800



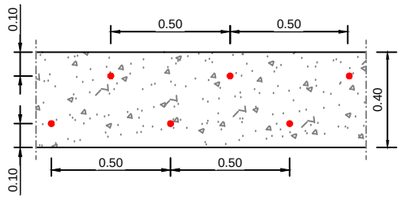
DETALLE DE CONEXIÓN PANTALLA. TIPO 1.
SECCIÓN

ESCALA 1/25



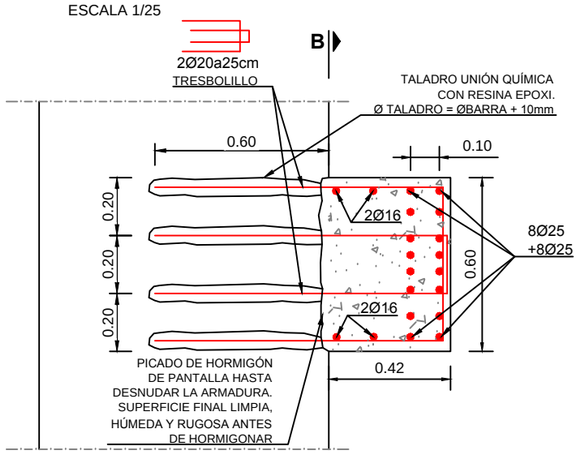
SECCIÓN C-C

ESCALA 1/25



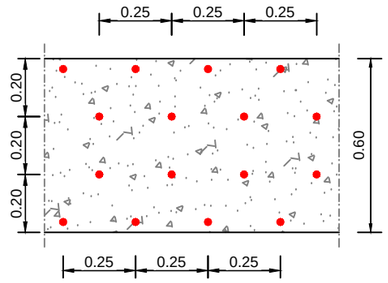
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 3.
SECCIÓN A-A

ESCALA 1/25



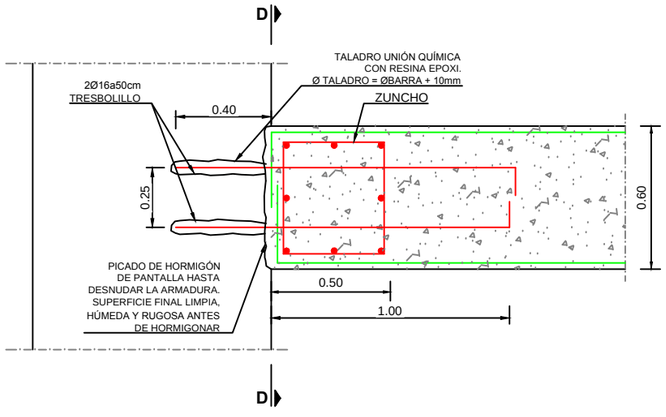
SECCIÓN B-B

ESCALA 1/25



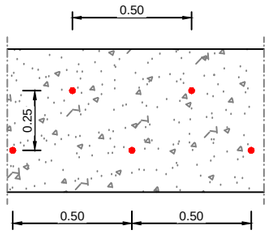
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 2.
SECCIÓN

ESCALA 1/25



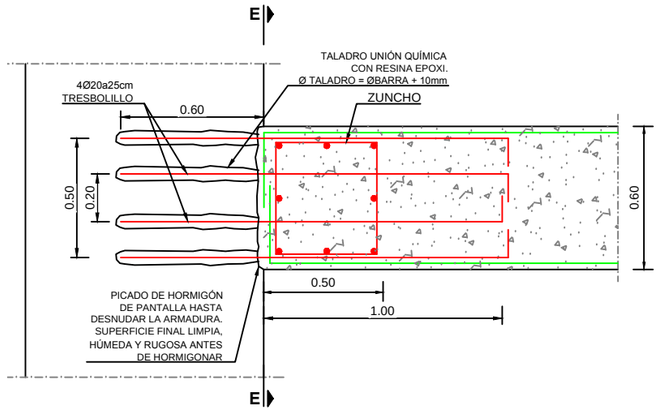
SECCIÓN D-D

ESCALA 1/25



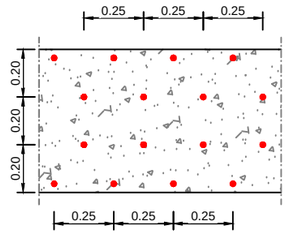
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 3.
SECCIÓN

ESCALA 1/25



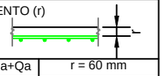
SECCIÓN E-E

ESCALA 1/25



LEYENDA DE ARMADURAS				
COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm
	Ø12a15cm	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm + Ø16a15cm
	Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm

RECUBRIMIENTO (r)



AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

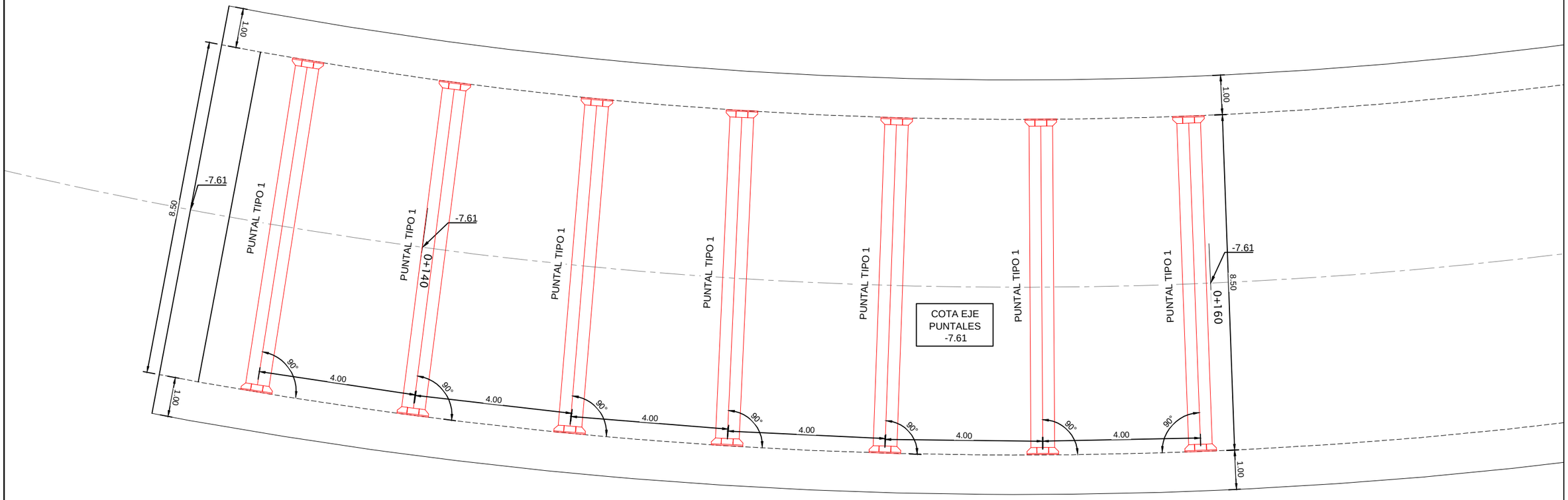
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

JUNTA DE ANDALUCIA
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/100
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: CONEXIÓN PANTALLA ARMADURAS (H-08)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.12.2 LOSA APOYO VÍAS ARMADO.dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.12.2.8
HOJA 8 DE 8

PLANTA PUNTALES PROVISIONALES. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



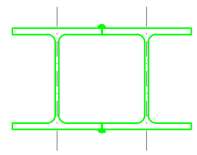
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

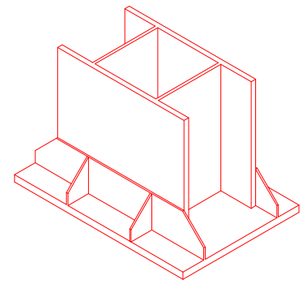
DESIGNACIÓN SEGÚN UNE EN 10025	
Acero:	S 275 JR

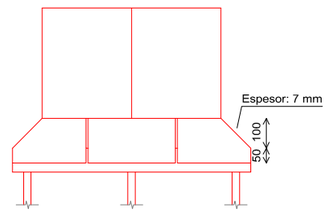
PERFIL 2 x HEB-340

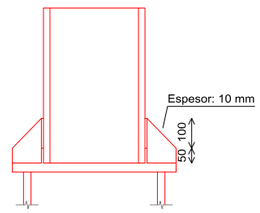
ESCALA 1/25

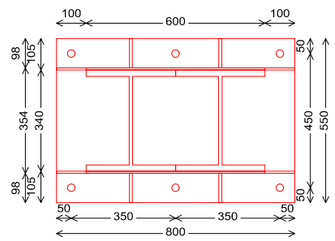


Dimensiones Placa = 800x550x30 mm (S275)
Pernos = 6Ø25 mm, B 500 S, Ys = 1.15
Ref. Perfiles : 2 x HE 340 B ([])
Escala 1 : 20



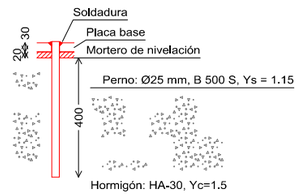






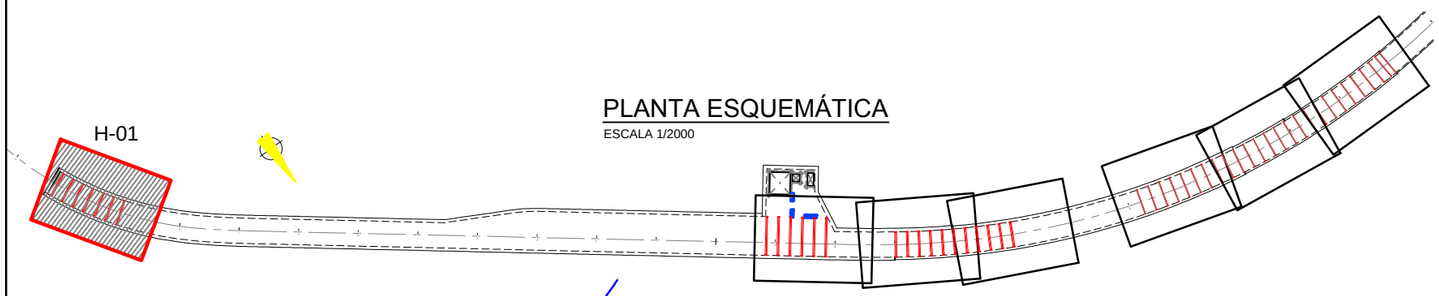
Espesor placa base: 30 mm

Detalle Anclaje Perno



PLANTA ESQUEMÁTICA

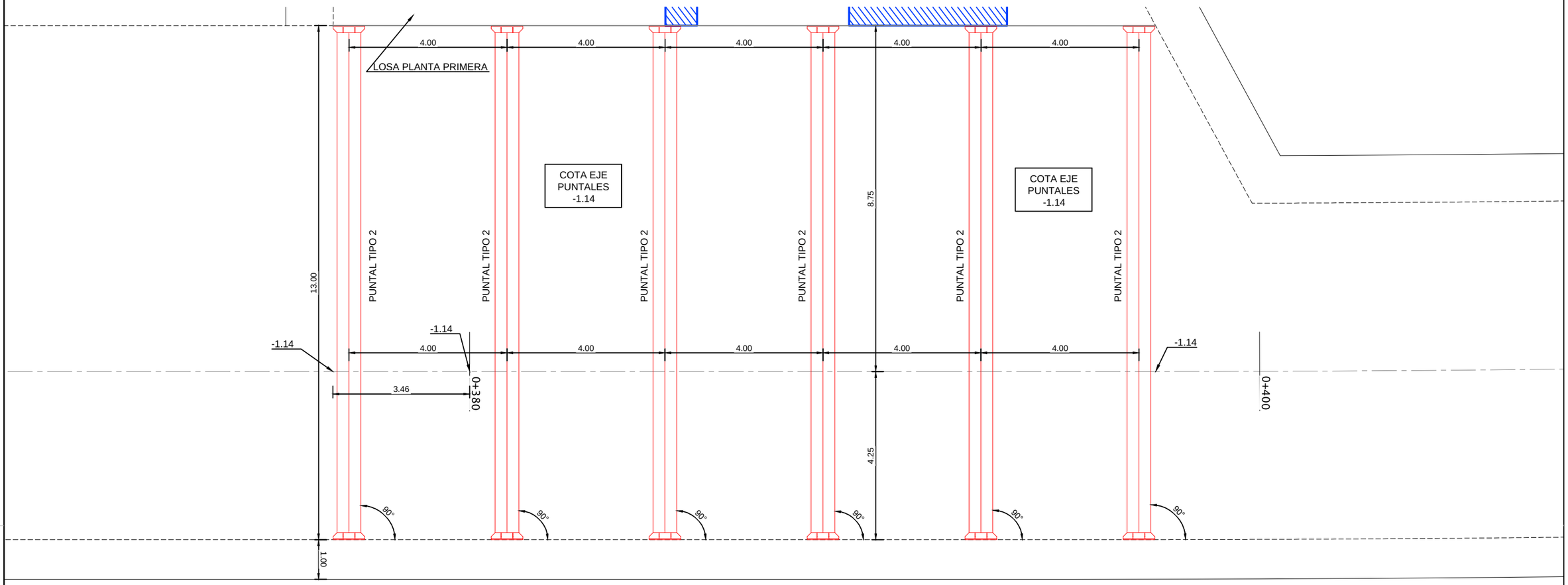
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 1/20 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PUNTALES PROVISIONALES TIPO 1 (H-1) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.13.1 HOJA 01 DE 10

PLANTA PUNTALES PROVISIONALES. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



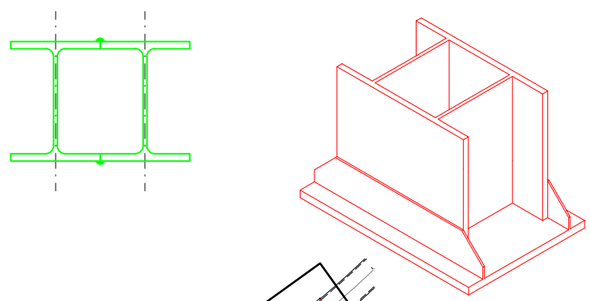
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

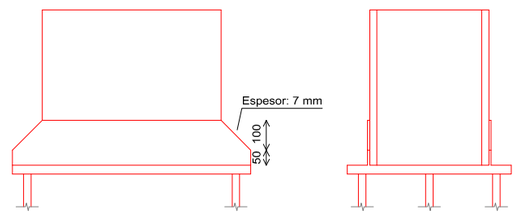
DESIGNACIÓN SEGÚN UNE EN 10025	
Acero:	S 275 JR

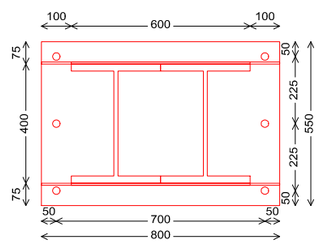
PERFIL 2 x HEB-400

ESCALA 1/25



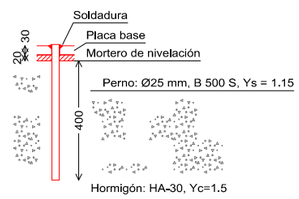
Dimensiones Placa = 800x550x30 mm (S275)
Pernos = 6Ø25 mm, B 500 S, Ys = 1.15
Ref. Perfiles : 2 x HE 400 B ([])
Escala 1 : 20





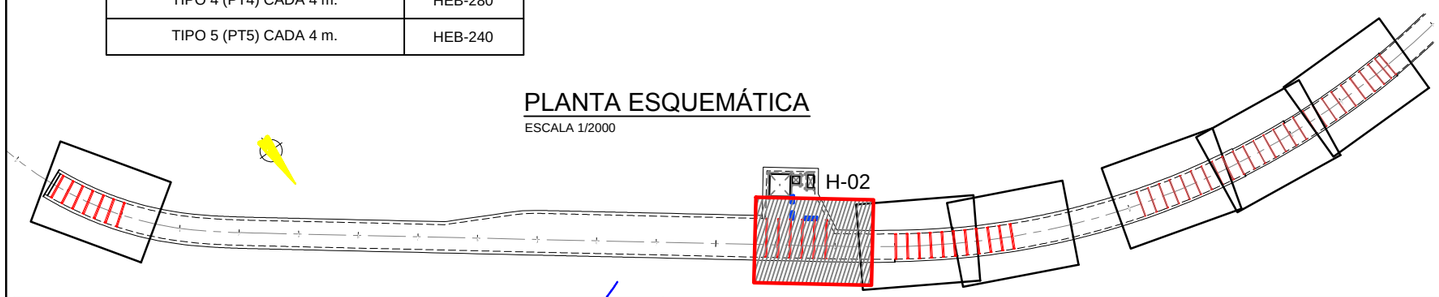
Espesor placa base: 30 mm

Detalle Anclaje Perno



PLANTA ESQUEMÁTICA

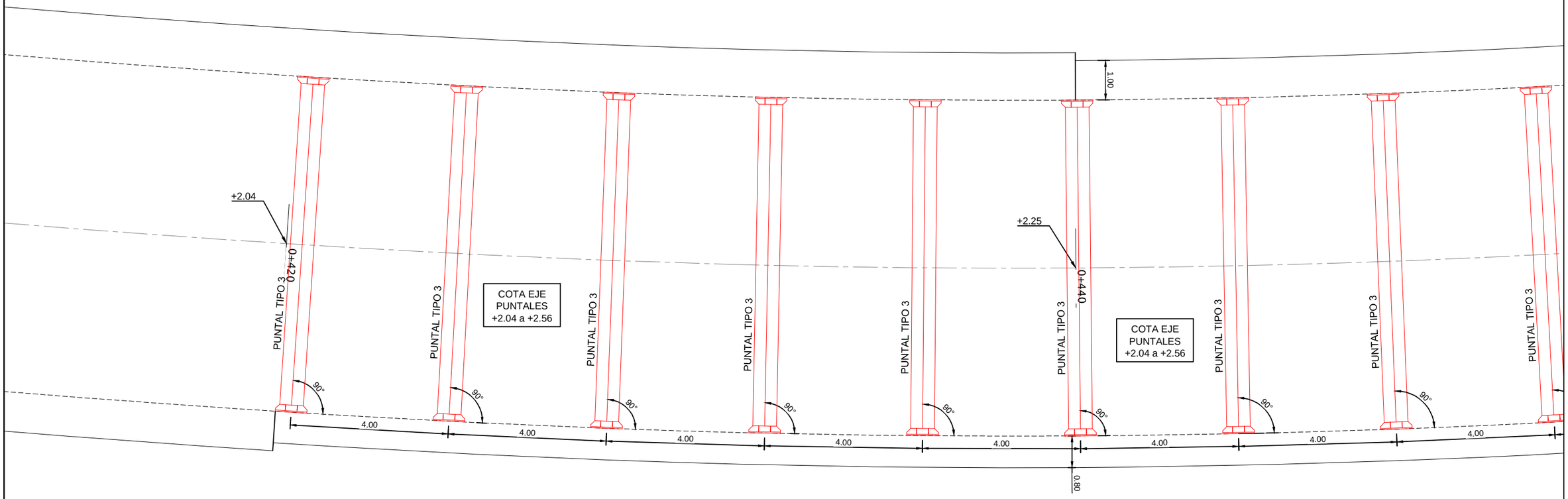
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 1/20 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PUNTALES PROVISIONALES TIPO 2 (H-2) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.13.2 HOJA 02 DE 10

PLANTA PUNTALES PROVISIONALES. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100

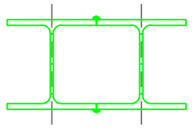


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

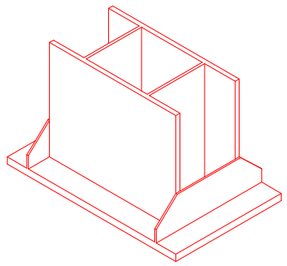
PERFIL 2 x HEB-300

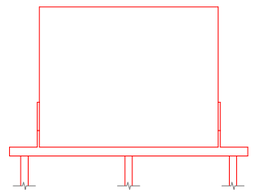
ESCALA 1/25

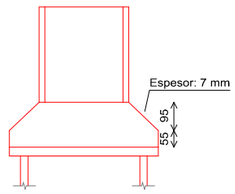


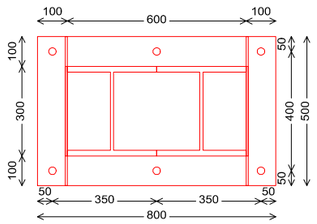
DESIGNACIÓN SEGÚN UNE EN 10025	
Acero:	S 275 JR

Dimensiones Placa = 800x500x30 mm (S275)
Pernos = 6Ø25 mm, B 500 S, Ys = 1.15
Ref. Perfiles : 2 x HE 300 B ([])
Escala 1 : 20



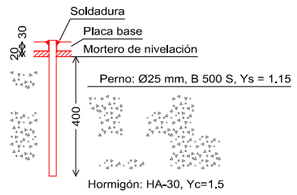






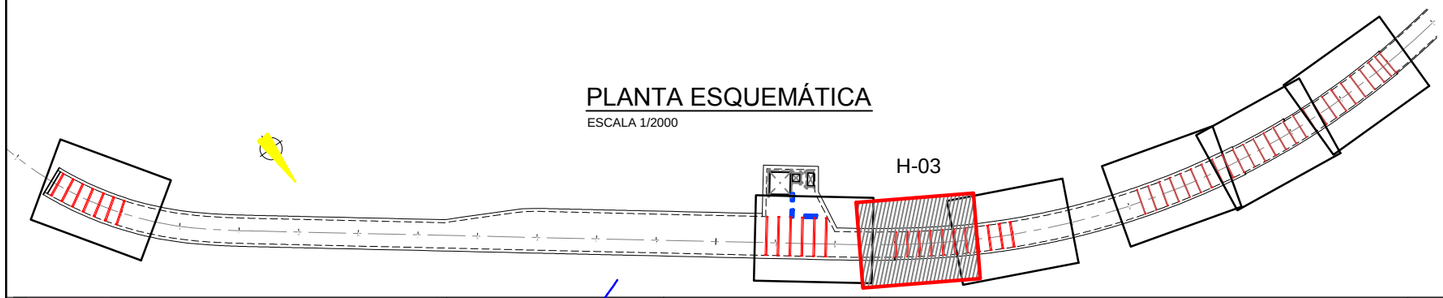
Espesor placa base: 30 mm

Detalle Anclaje Perno



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 1/20 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PUNTALES PROVISIONALES TIPO 3 (H-3) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.13.3 HOJA 03 DE 10

PLANTA PUNTALES PROVISIONALES. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100

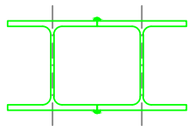
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

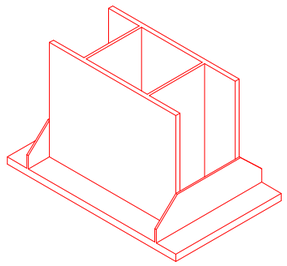
DESIGNACIÓN SEGÚN UNE EN 10025	
Acero:	S 275 JR

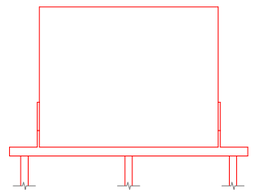
PERFIL 2 x HEB-300

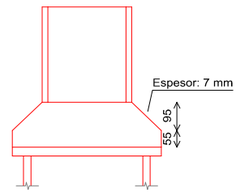
ESCALA 1/25

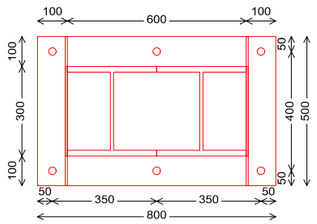


Dimensiones Placa = 800x500x30 mm (S275)
Pernos = 6Ø25 mm, B 500 S, Ys = 1.15
Ref. Perfiles : 2 x HE 300 B ([])
Escala 1 : 20



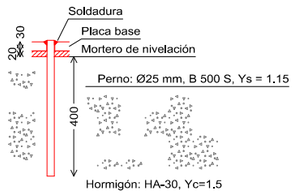






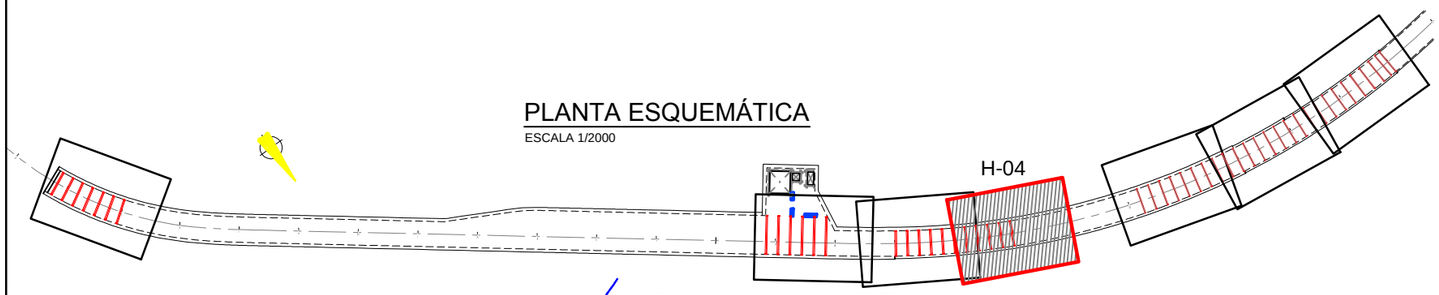
Espesor placa base: 30 mm

Detalle Anclaje Perno



PLANTA ESQUEMÁTICA

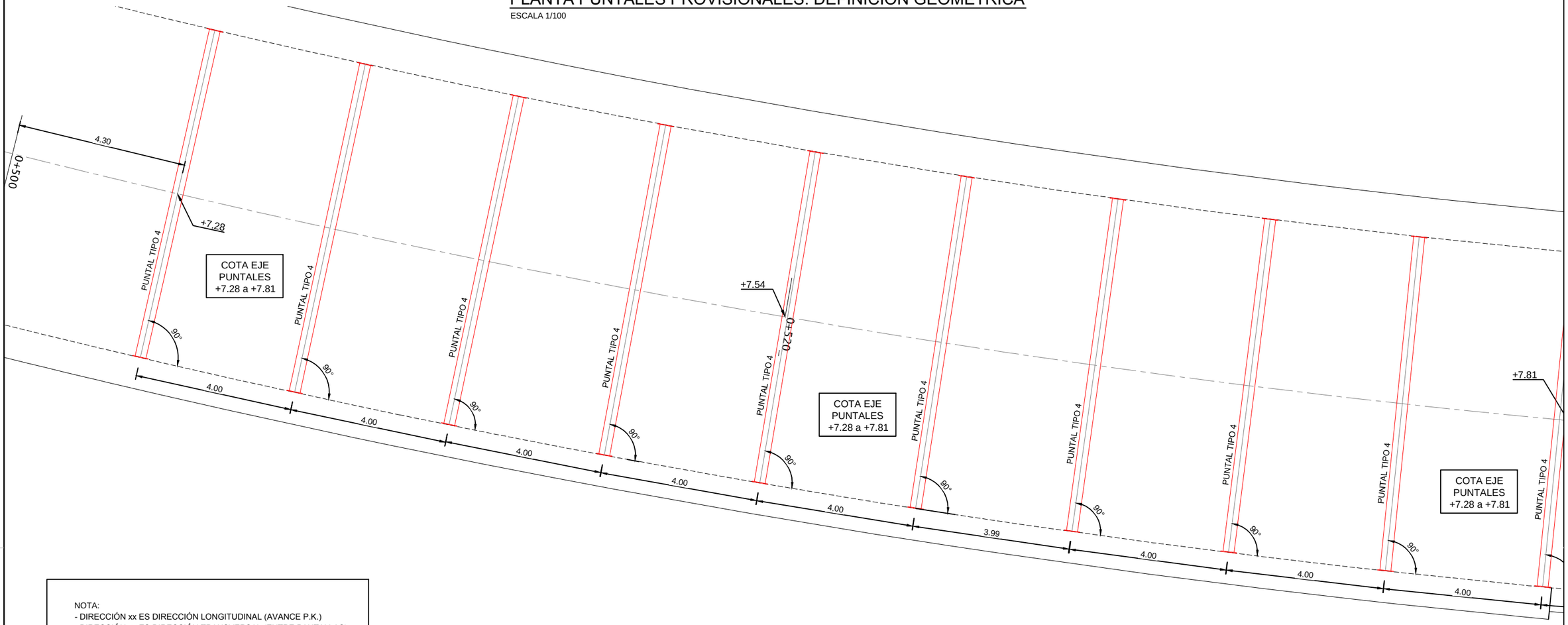
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 1/20 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PUNTALES PROVISIONALES TIPO 3 (H-4) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.13.4 HOJA 04 DE 10

PLANTA PUNTALES PROVISIONALES. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100

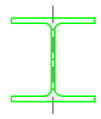


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

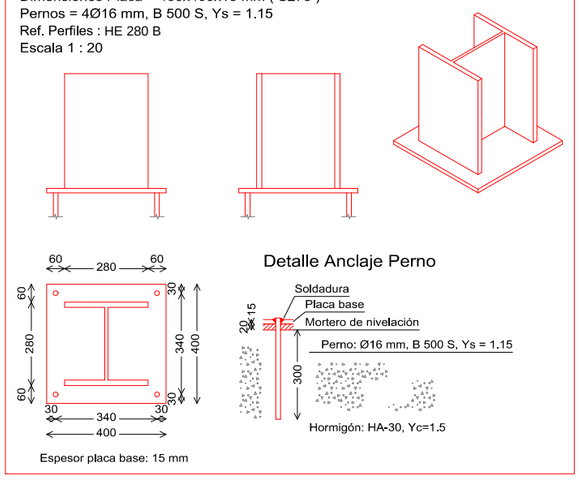
PERFIL HEB-280

ESCALA 1/25



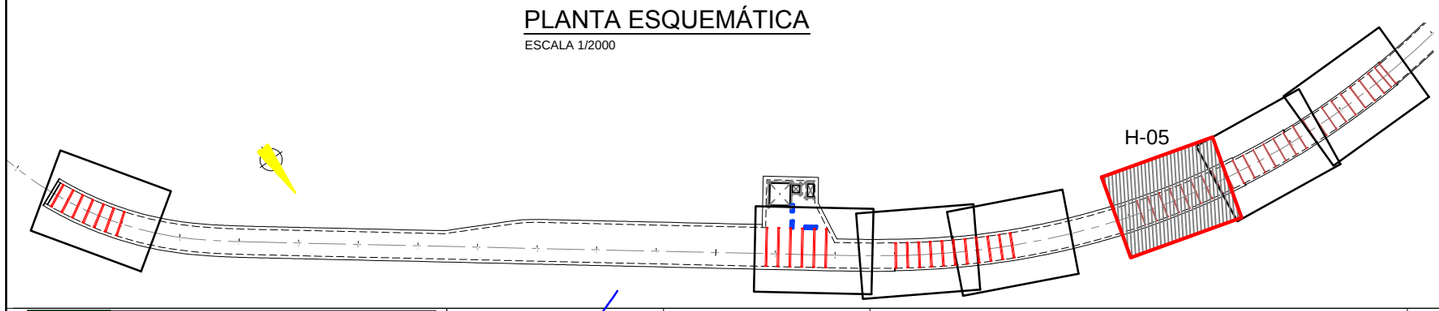
DESIGNACIÓN SEGÚN UNE EN 10025	
Acero:	S 275 JR

Dimensiones Placa = 400x400x15 mm (S275)
Pernos = 4Ø16 mm, B 500 S, Ys = 1.15
Ref. Perfiles : HE 280 B
Escala 1 : 20



PLANTA ESQUEMÁTICA

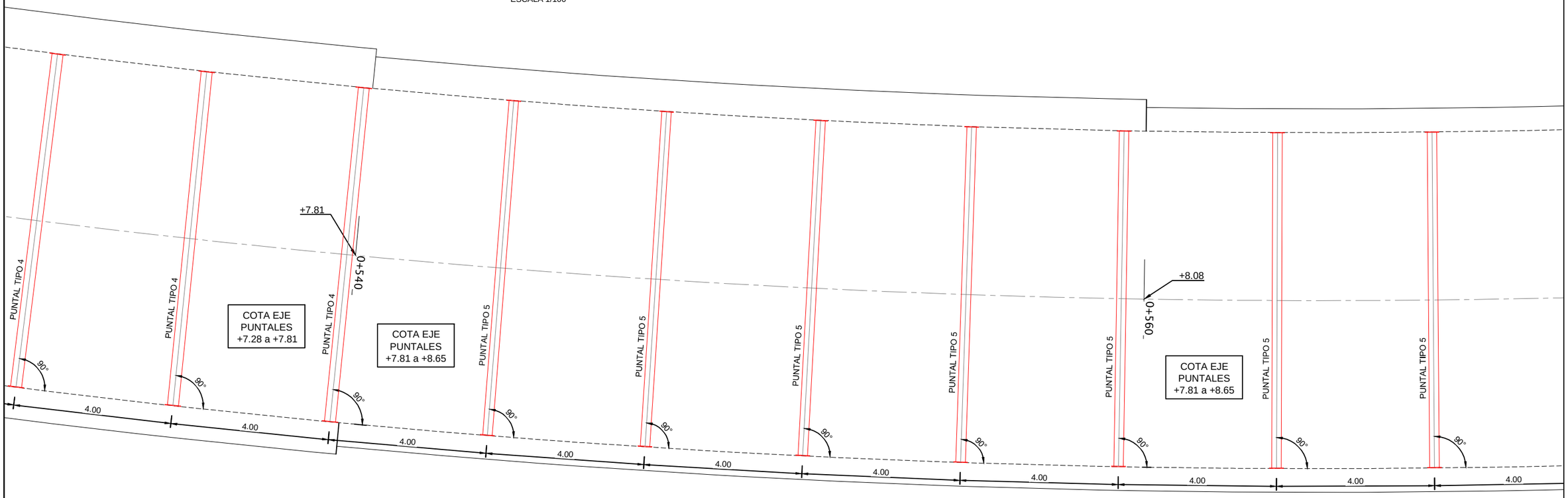
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 1/20 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PUNTALES PROVISIONALES TIPO 4 (H-5) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.13.5 HOJA 05 DE 10

PLANTA PUNTALES PROVISIONALES. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

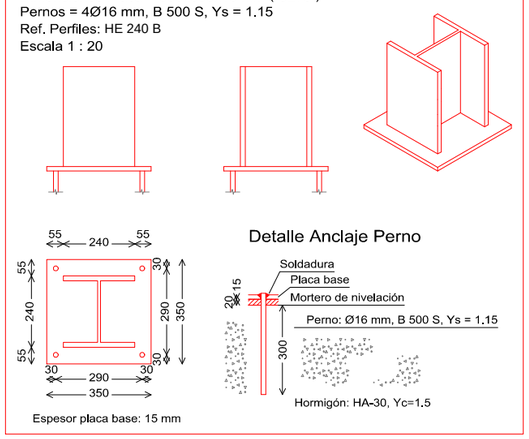
TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

DESIGNACIÓN SEGÚN UNE EN 10025	
Acero:	S 275 JR

PERFIL HEB-240

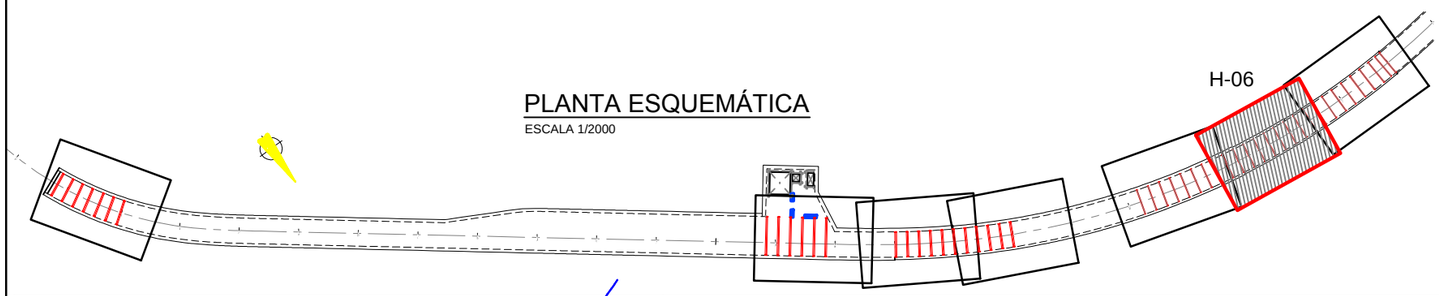
ESCALA 1/25

Dimensiones Placa = 350x350x15 mm (S275)
Pernos = 4Ø16 mm, B 500 S, Ys = 1.15
Ref. Perfiles: HE 240 B
Escala 1 : 20



PLANTA ESQUEMÁTICA

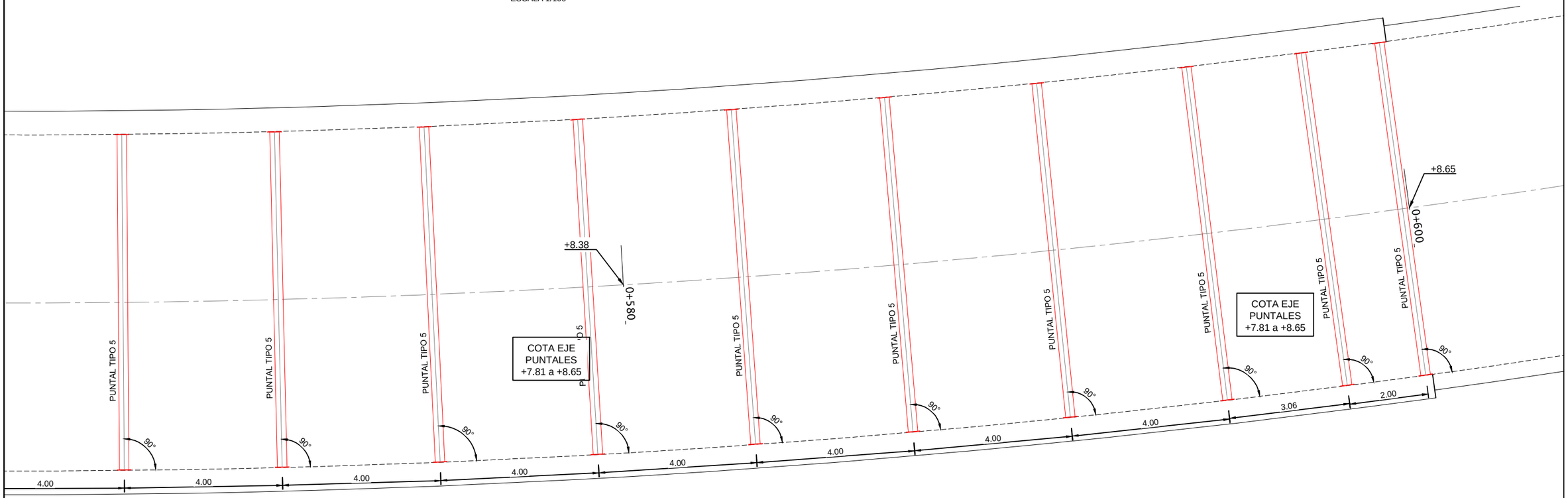
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 1/20 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PUNTALES PROVISIONALES TIPO 5 (H-6) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.13.6 HOJA 06 DE 10

PLANTA PUNTALES PROVISIONALES . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



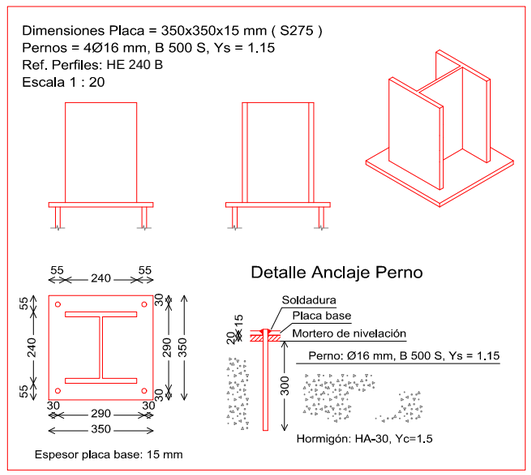
NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

DESIGNACIÓN SEGÚN UNE EN 10025	
Acero:	S 275 JR

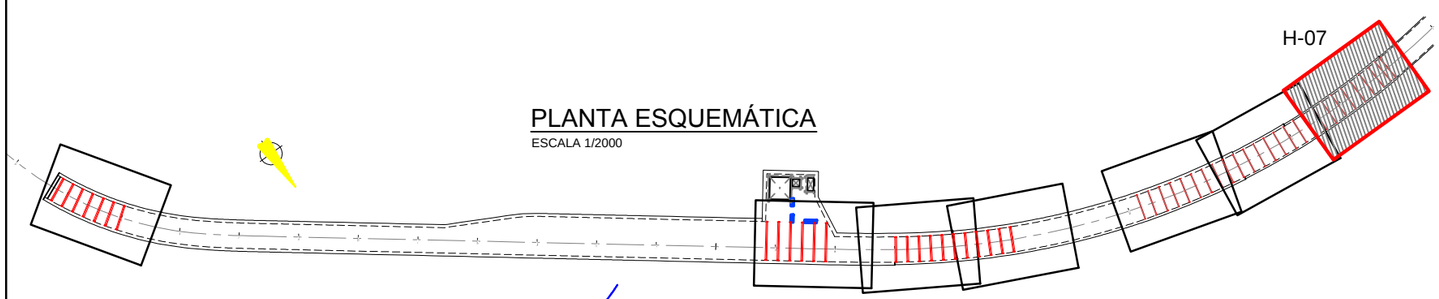
PERFIL HEB-240

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

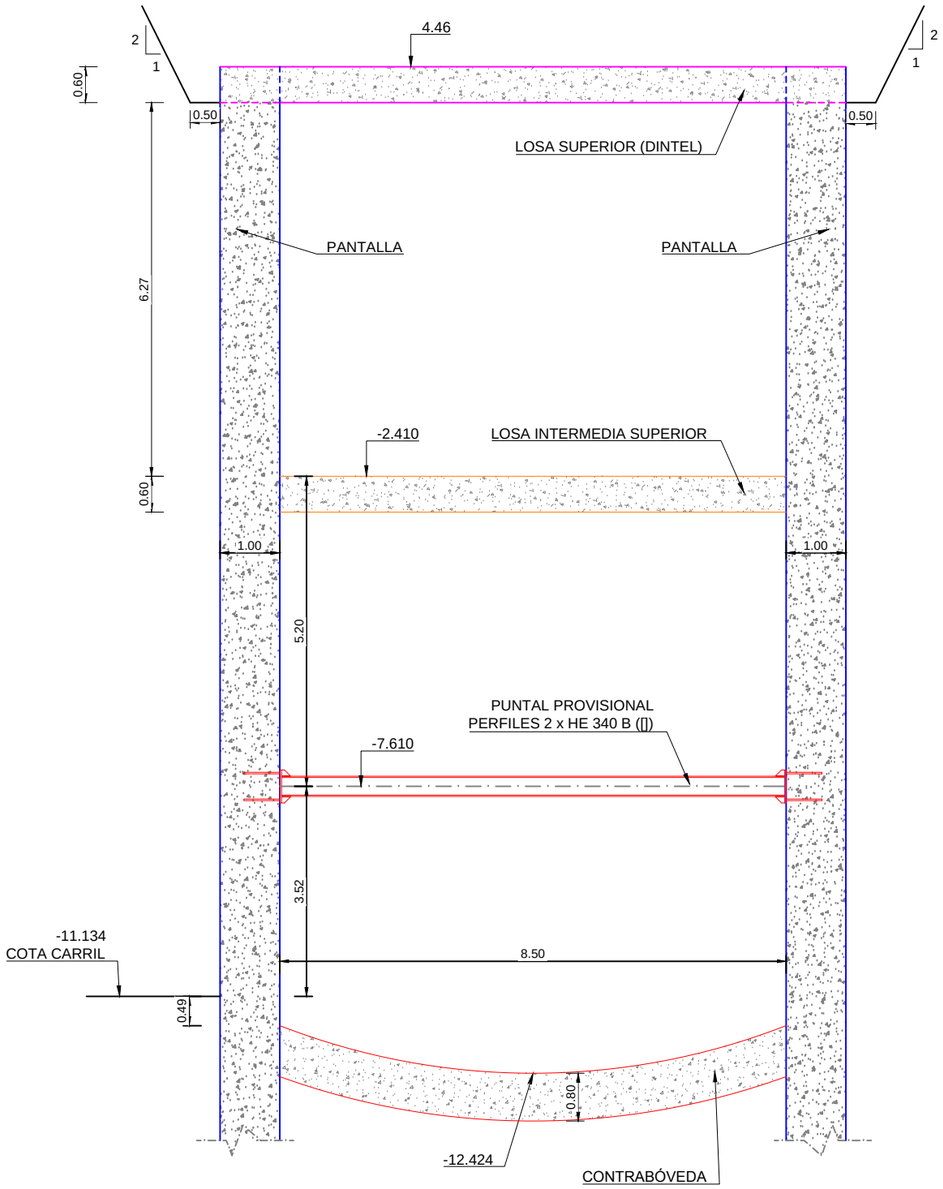
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 1/20 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PUNTALES PROVISIONALES TIPO 5 (H-7) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.13.7 HOJA 07 DE 10

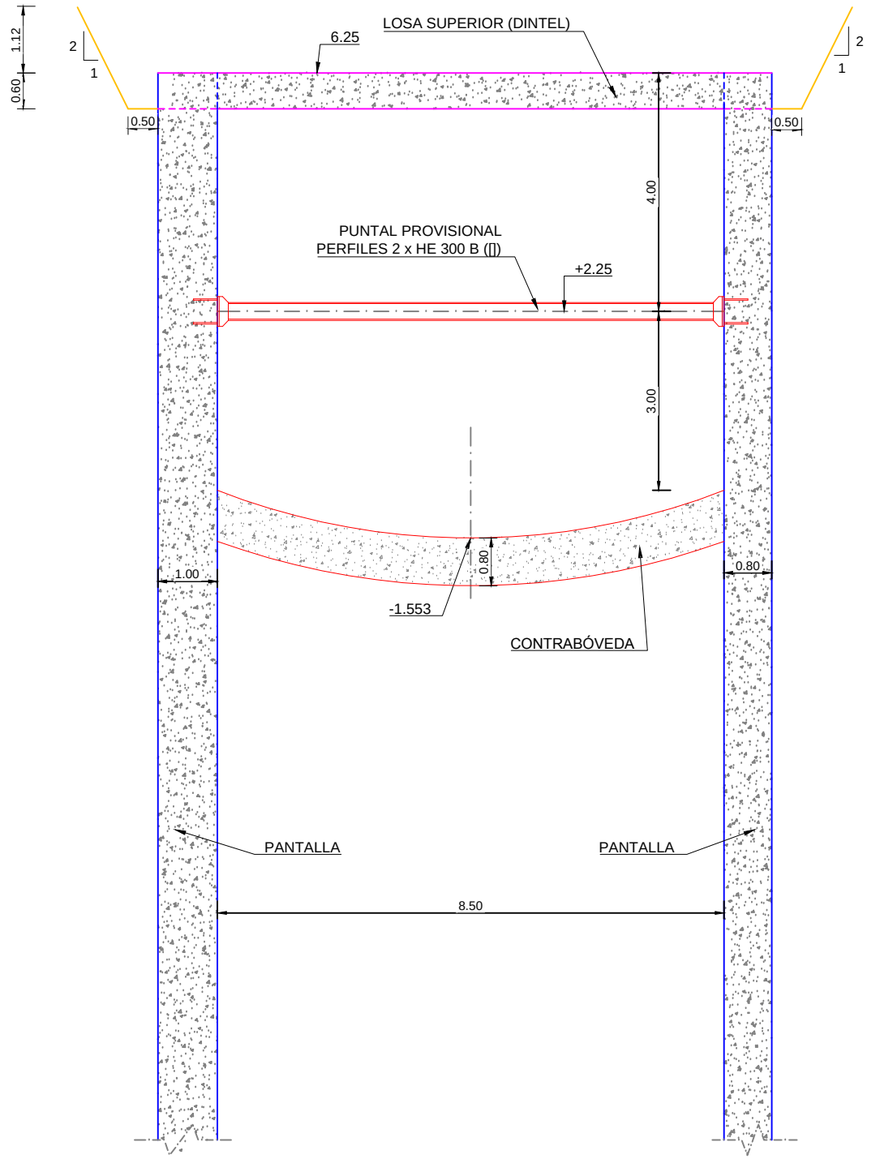
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+140.
PUNTAL PROVISIONAL. TIPO 1

ESCALA 1/100



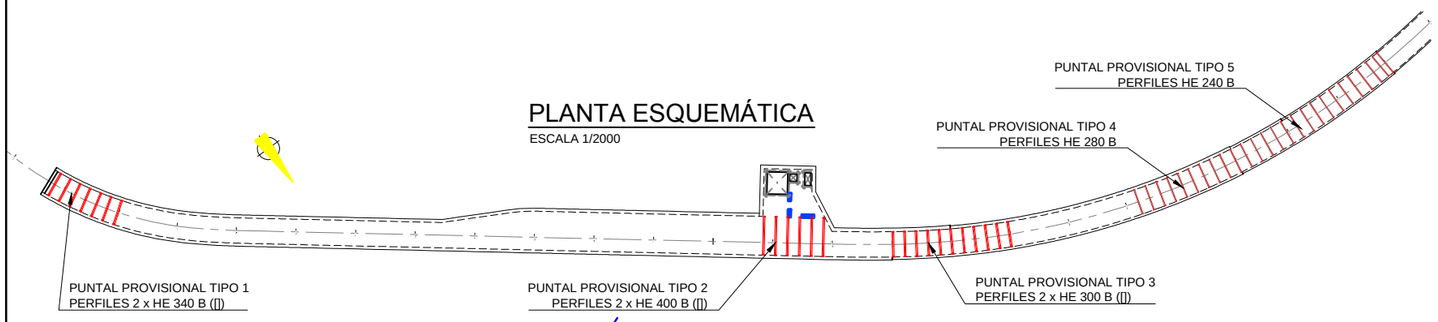
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+440.
PUNTAL PROVISIONAL. TIPO 3

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

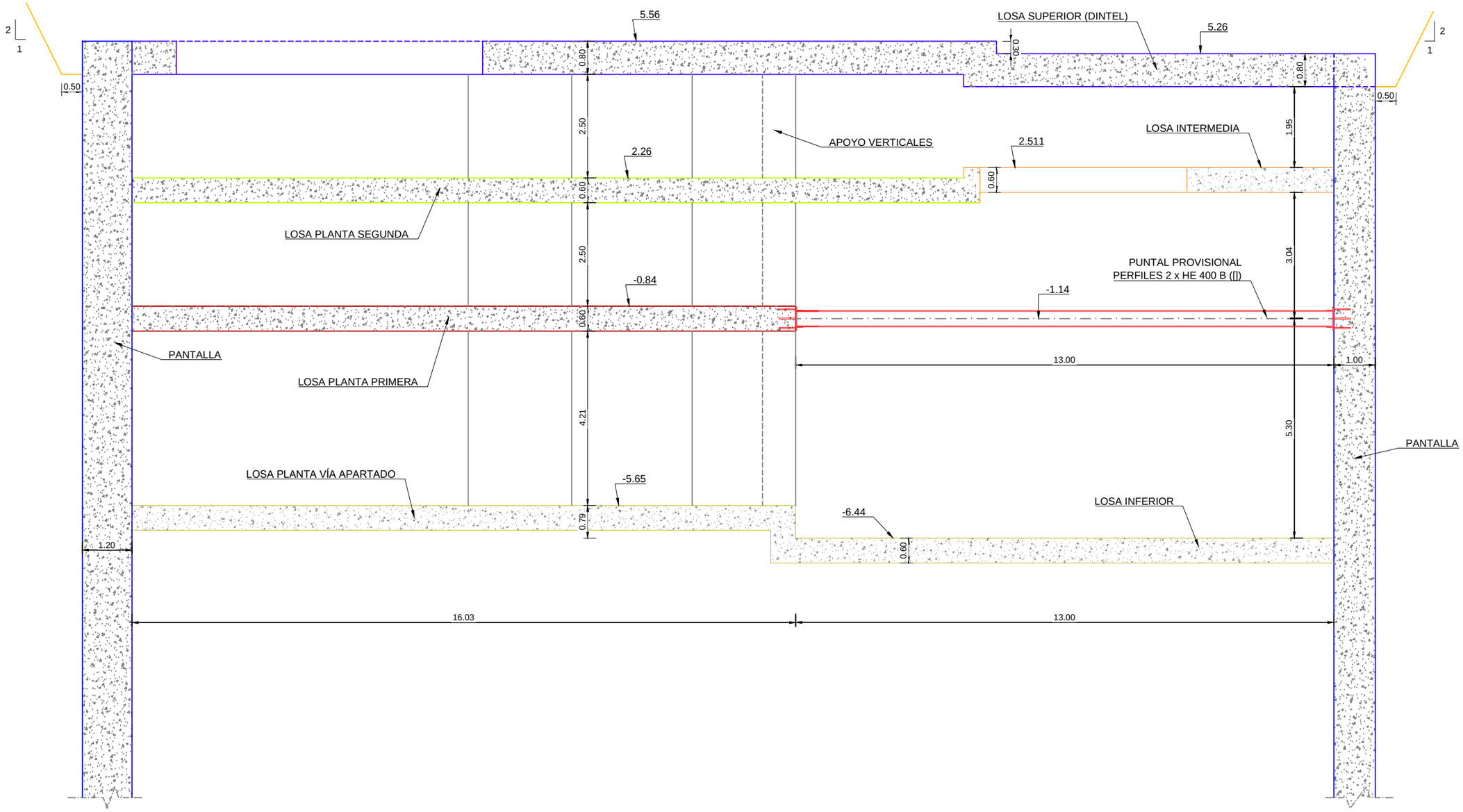


TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PUNTALES PROVISIONALES SECCIONES TRANSVERSAL (H-8) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.13.8 HOJA 08 DE 10

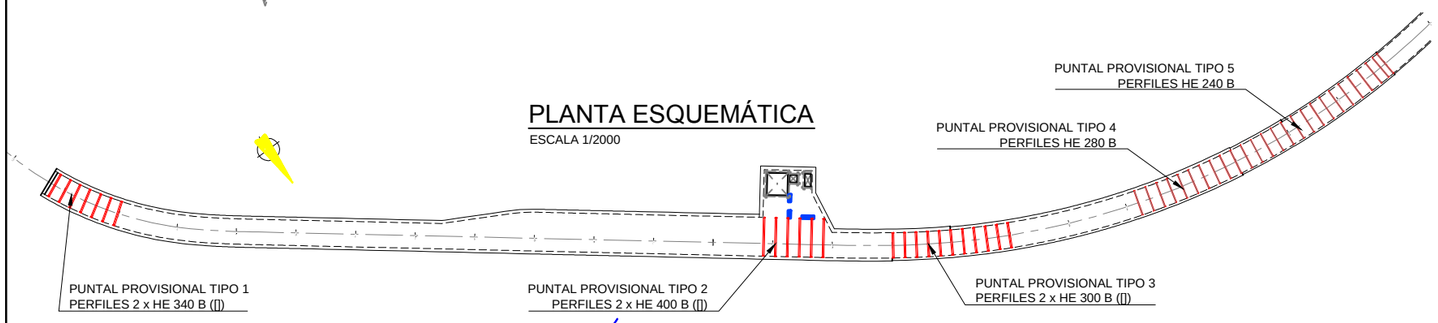
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+380.
PUNTAL PROVISIONAL. TIPO 2

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

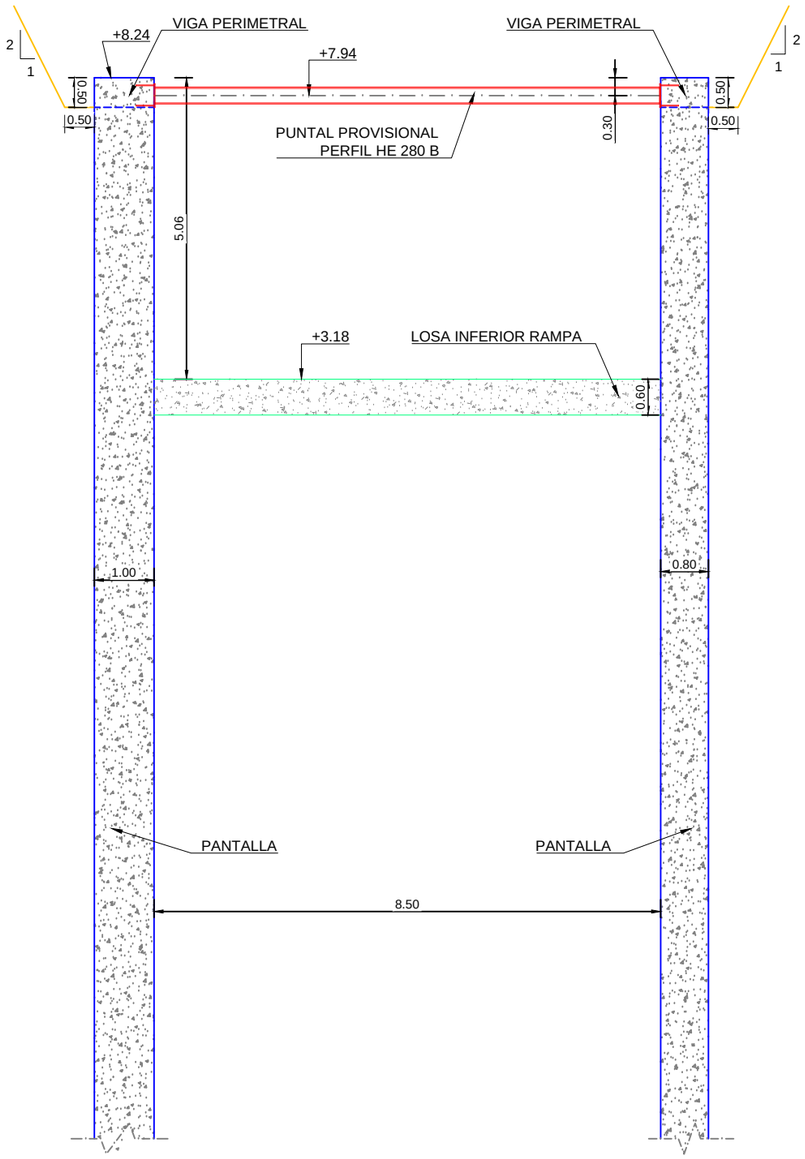


TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 1/20 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO PUNTALES PROVISIONALES SECCIONES TRANSVERSAL (H-9) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.13.9 HOJA 09 DE 10

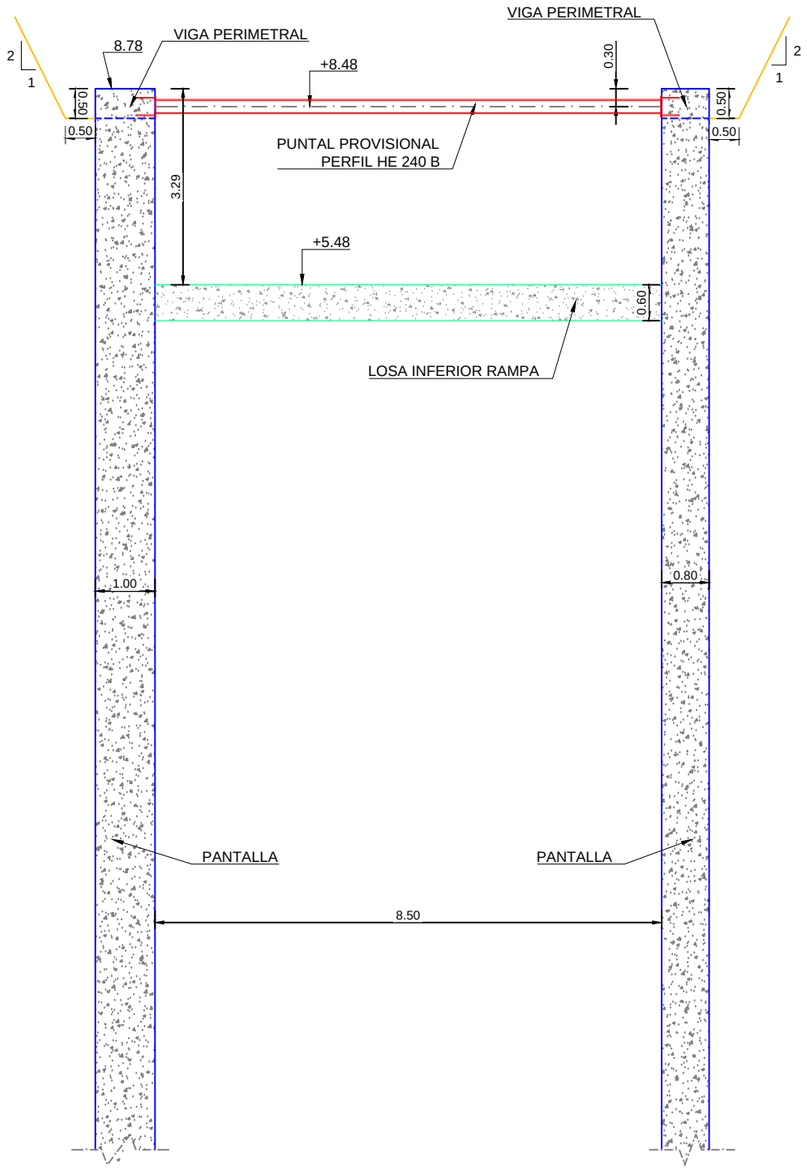
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+520.
PUNTAL PROVISIONAL. TIPO 4

ESCALA 1/100



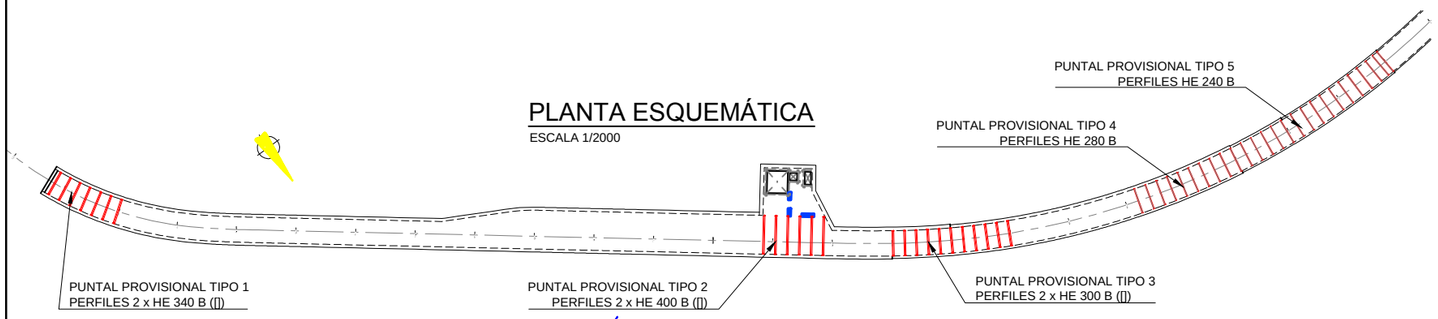
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+560.
PUNTAL PROVISIONAL. TIPO 5

ESCALA 1/100



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



TIPOS DE PUNTALES	
PUNTALES	PERFIL
TIPO 1 (PT1) CADA 4 m.	2 x HEB-340
TIPO 2 (PT2) CADA 4 m.	2 x HEB-400
TIPO 3 (PT3) CADA 4 m.	2 x HEB-300
TIPO 4 (PT4) CADA 4 m.	HEB-280
TIPO 5 (PT5) CADA 4 m.	HEB-240

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/100 1/20

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: PUNTALES PROVISIONALES SECCIONES TRANSVERSAL (H-10)

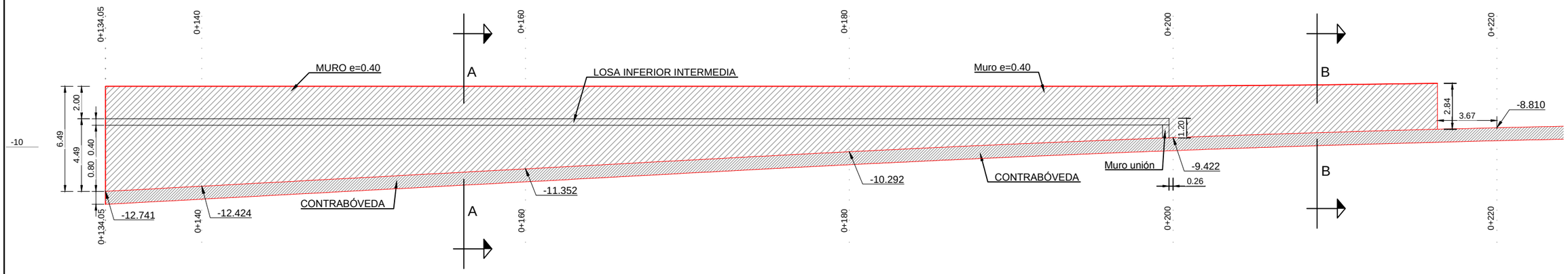
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.13 PUNTALES PROV.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.13.10

HOJA: 10 DE 10

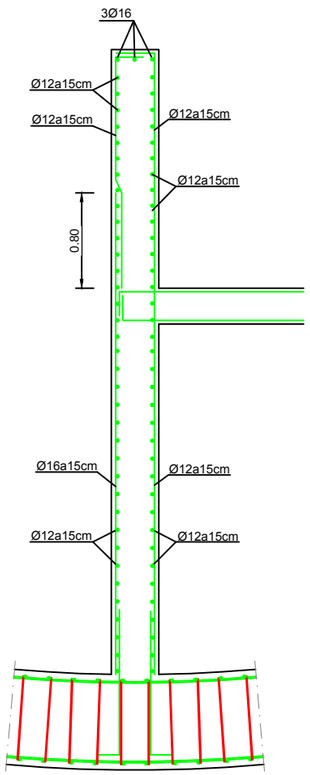
ALZADO MURO 1. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200



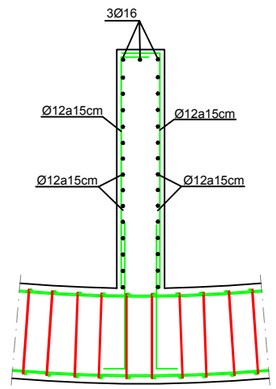
ARMADURAS. MURO 1. SECCIÓN A-A

ESCALA 1/50



ARMADURAS. MURO 1. SECCIÓN B-B

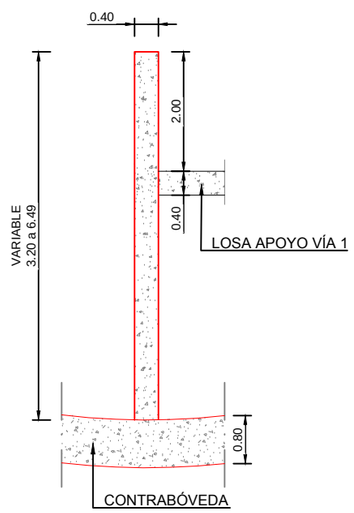
ESCALA 1/50



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

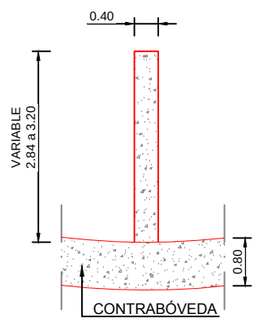
SECCIÓN A-A. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



SECCIÓN B-B. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/250 1/100 1/50

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: MURO TIPO 1 ARMADURAS (H-1)

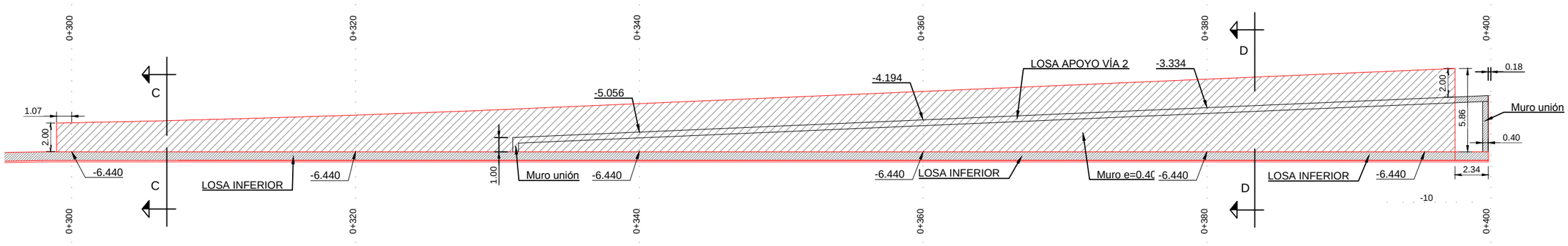
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.14 ALZADO MURO.dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.14.1

HOJA 01 DE 02

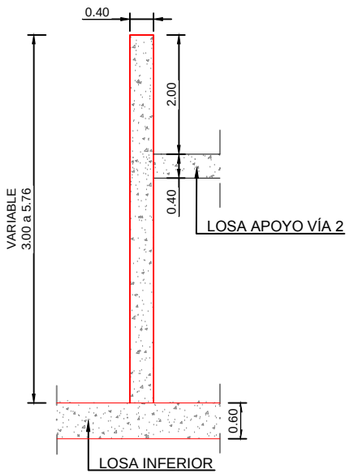
ALZADO MURO 2. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/300



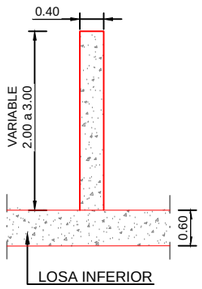
SECCIÓN C-C. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



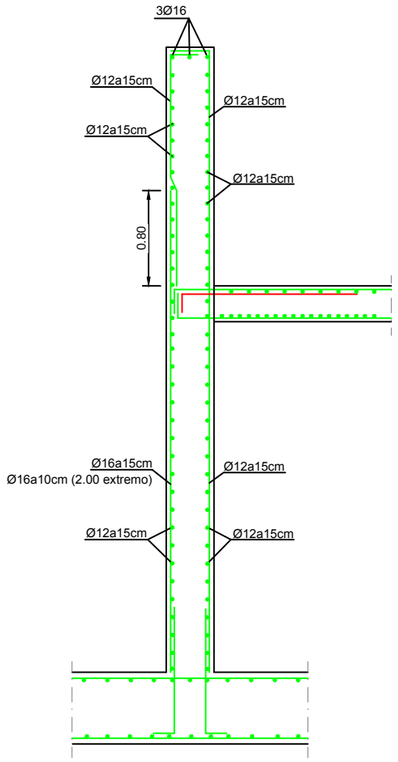
SECCIÓN D-D. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100



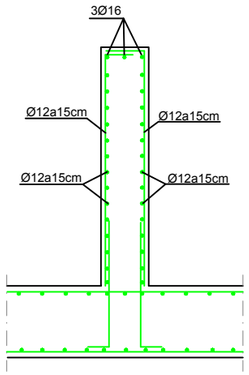
ARMADURAS. MURO 2. SECCIÓN C-C

ESCALA 1/50



ARMADURAS. MURO 2. SECCIÓN D-D

ESCALA 1/50



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.

-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 | ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/300 1/100 1/50

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

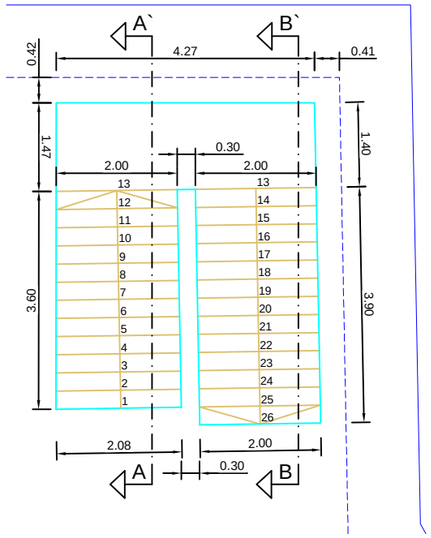
PLANO: MURO TIPO 2 ARMADURAS (H-2)

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.14 ALZADO MURO.dwg

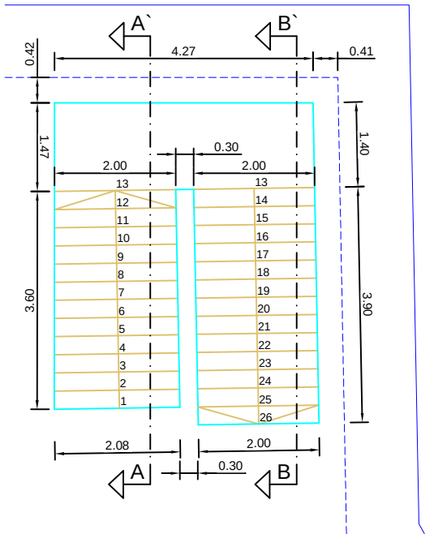
NÚMERO DE PLANO: 10.14.2

HOJA: 02 DE 02

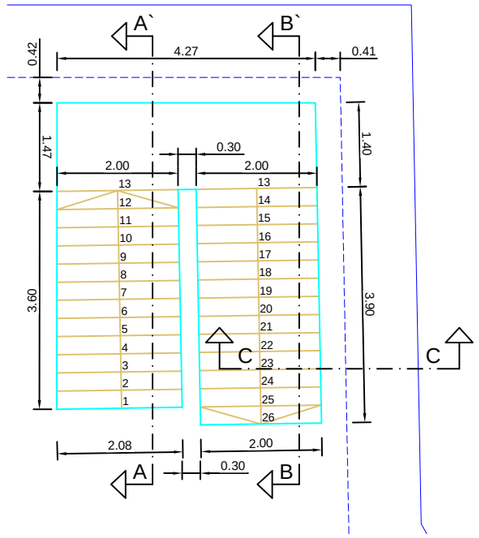
ESCALERA 1.
VÍA APARTADO A PRIMERA
ESCALA 1/100



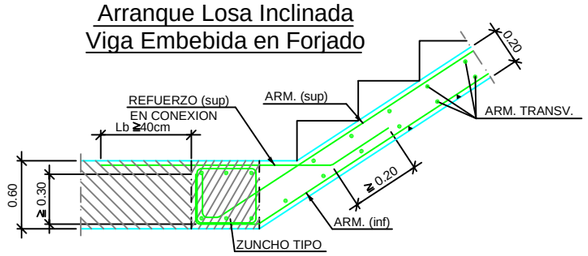
ESCALERA 2.
PRIMERA A SEGUNDA
ESCALA 1/100



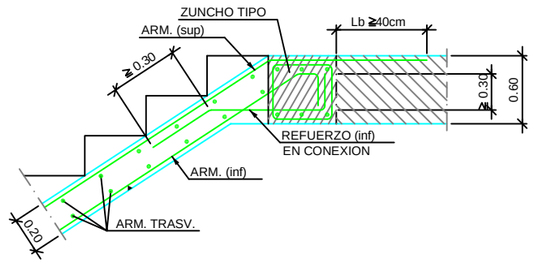
ESCALERA 3.
SEGUNDA A CUBIERTA
ESCALA 1/100



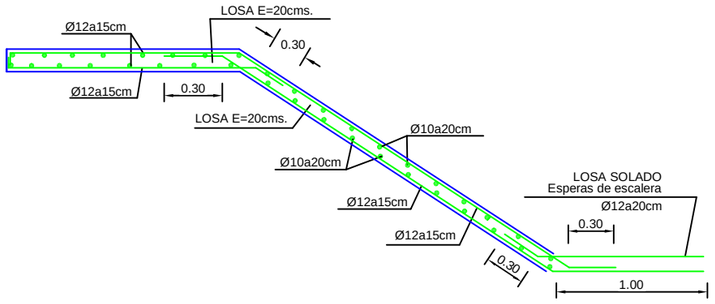
Arranque Losa Inclinada
Viga Embebida en Forjado



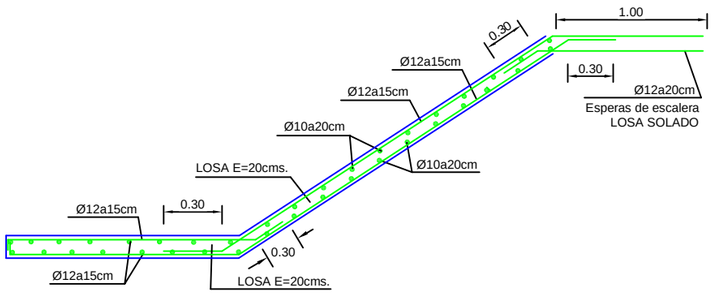
Entrega Losa Inclinada
Viga Embebida en Forjado



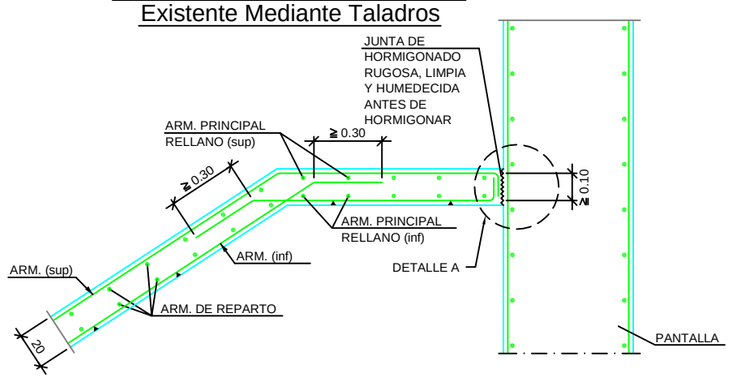
SECCION A-A'



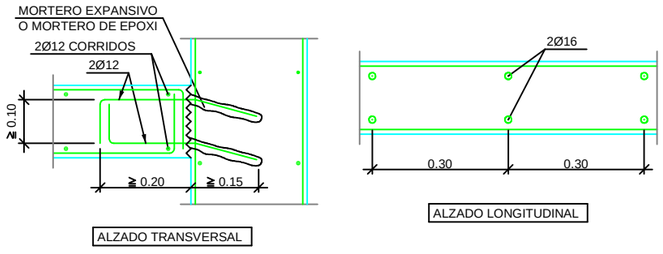
SECCION B-B'



Apoyo de Zanca en Muro Vertical
Existente Mediante Taladros



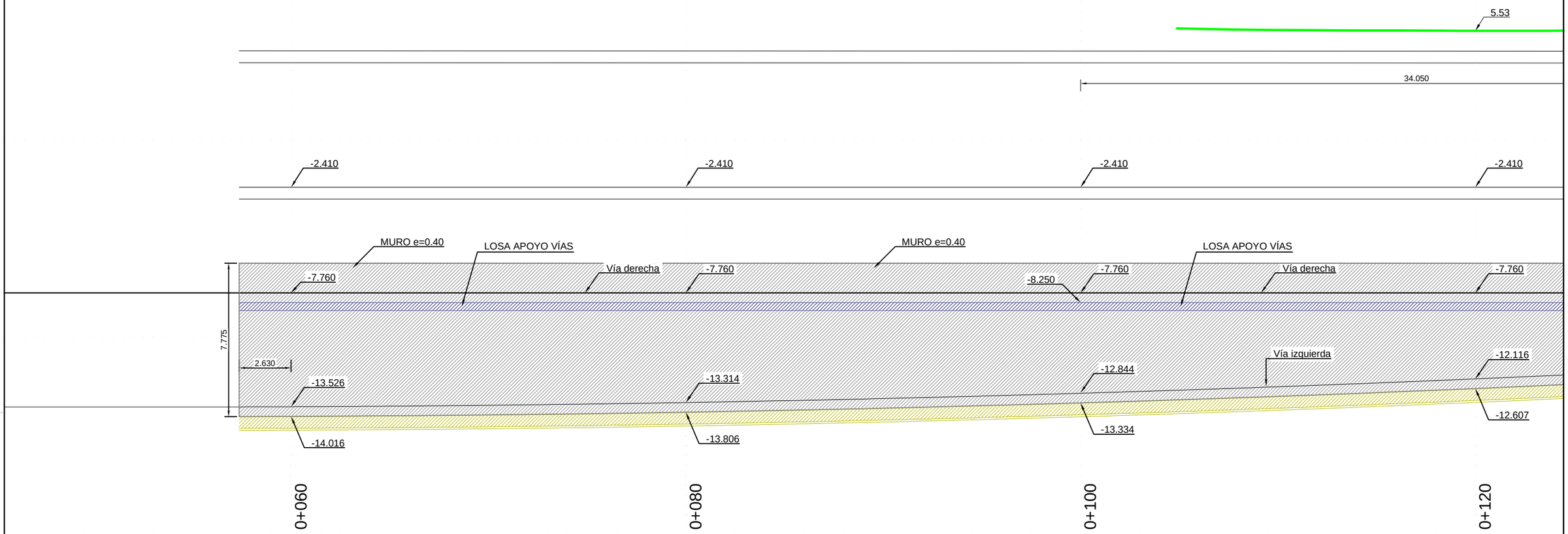
DETALLE A



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO ESCALERAS DE EMERGENCIA DEFINICIÓN Y ARMADURA (H-1) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.15 ESCALERAS.dwg	NÚMERO DE PLANO 10.15.1 HOJA 01 DE 01

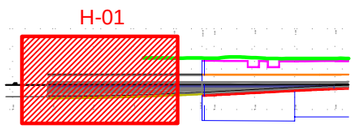
ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200



ALZADO ESQUEMÁTICO

ESCALA 1/2000

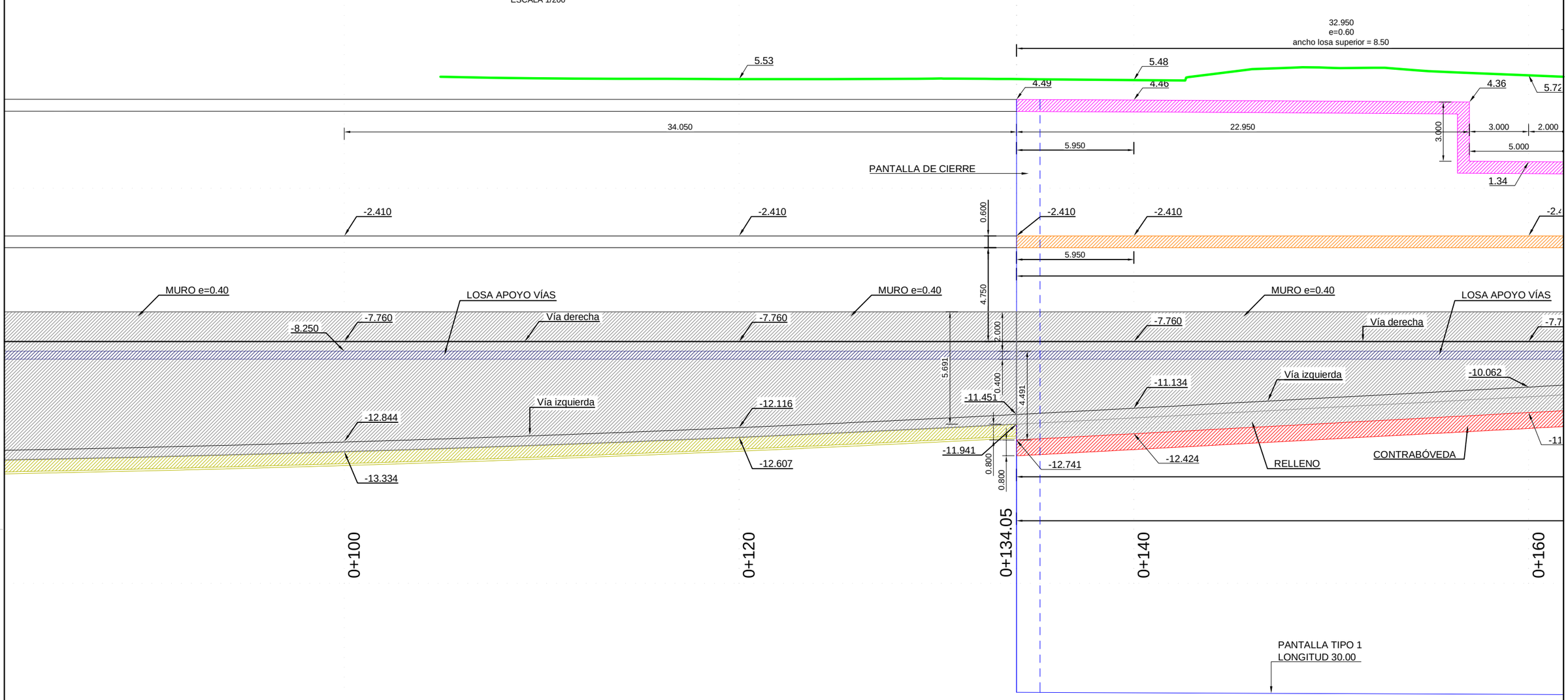


LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA INFERIOR	60cm

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/200 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-1) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.16 ALZADO LONG - SECCION (GUADALMEDINA).dwg	NÚMERO DE PLANO 10.16.1 HOJA 01 DE 03

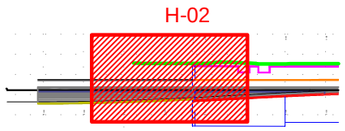
ALZADO LONGITUDINAL. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200



ALZADO ESQUEMÁTICO

ESCALA 1/2000



LEYENDA LOSA		
COLOR	LOSA	ESPESOR
	LOSA APOYO VÍA 1	40cm
	LOSA INFERIOR	60cm

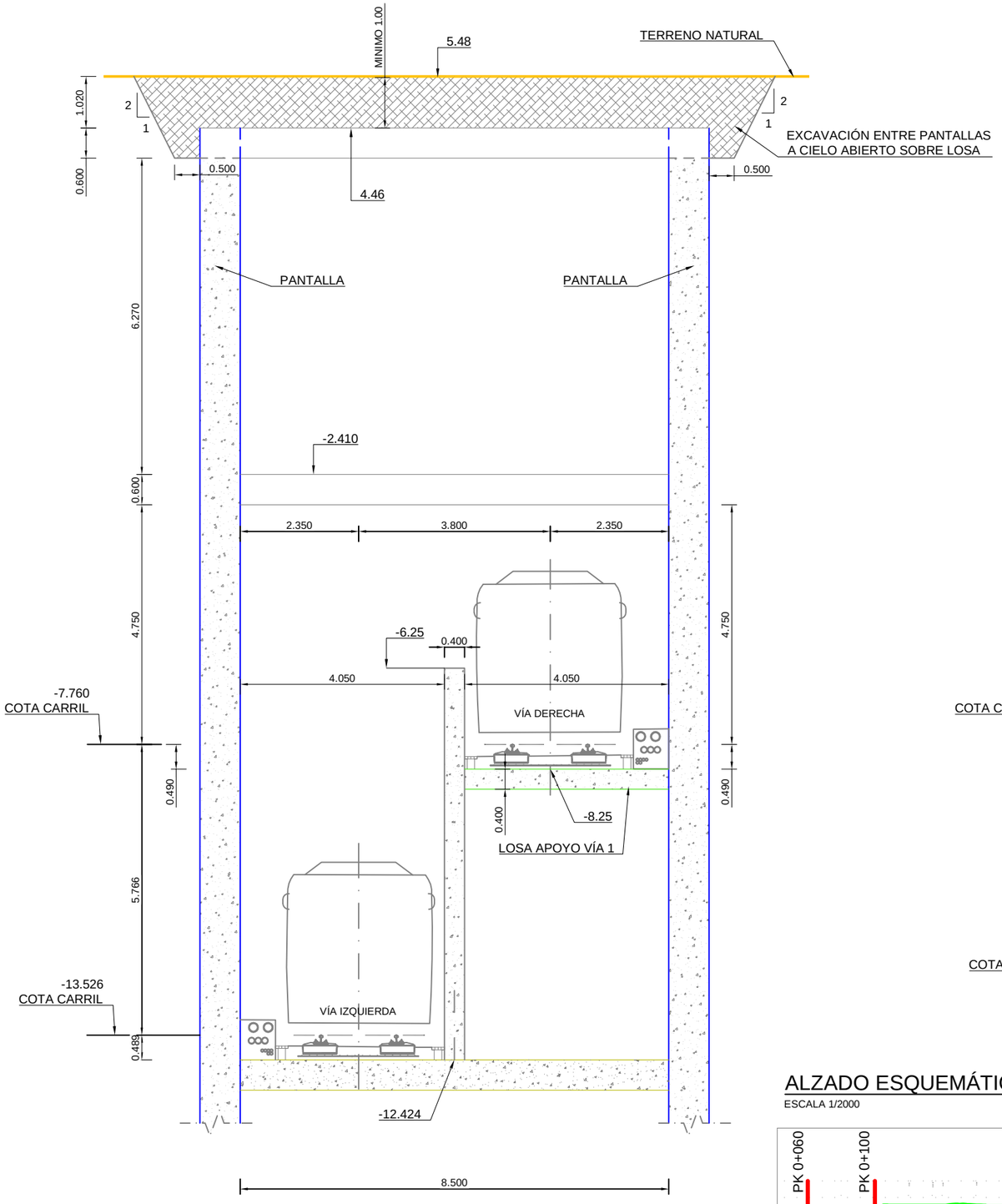
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/200 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA DEFINICIÓN GEOMETRÍA ALZADO LONGITUDINAL (H-2) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.16 ALZADO LONG - SECCION (GUADALMEDINA).dwg

NÚMERO DE PLANO 10.16.2

HOJA 02 DE 03

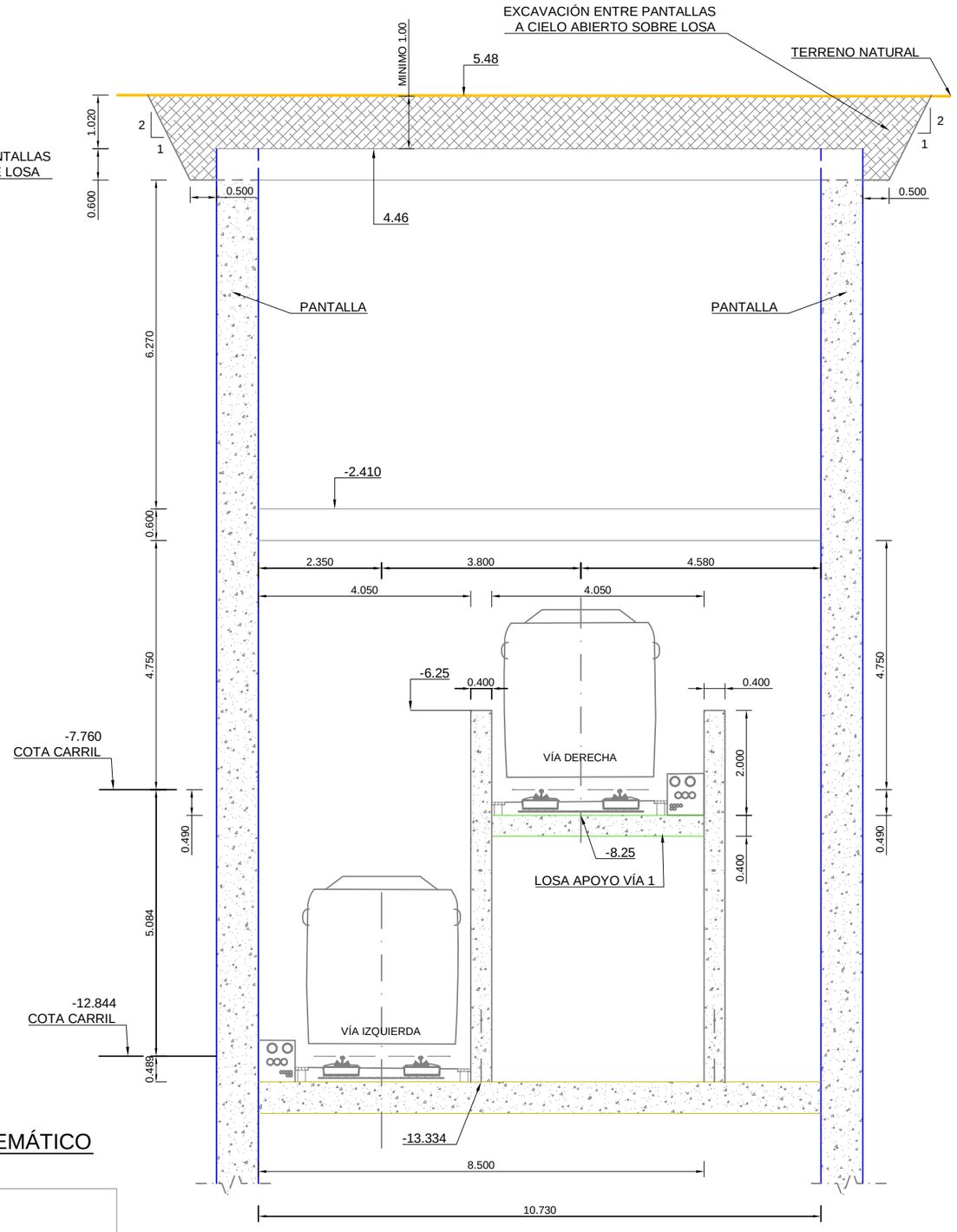
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+060. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



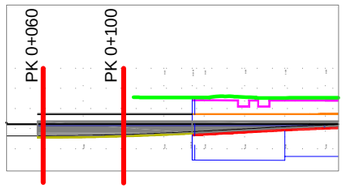
SECCIÓN TRANSVERSAL PK 0+100. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/100



ALZADO ESQUEMÁTICO

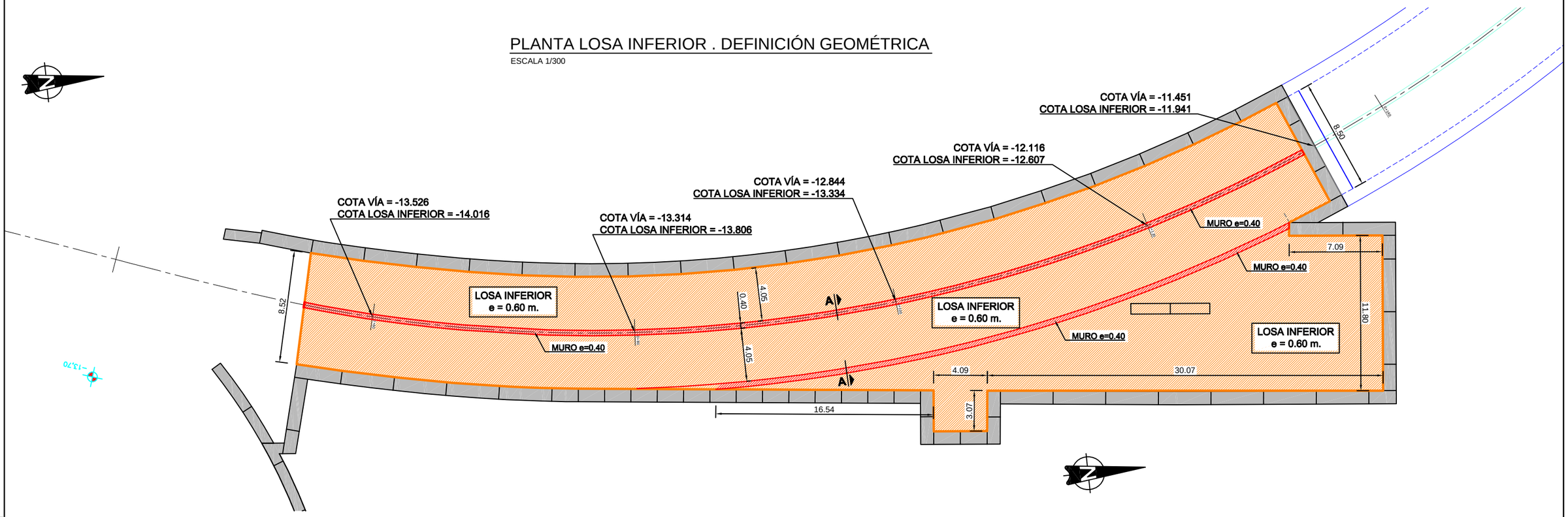
ESCALA 1/2000



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA DEFINICIÓN GEOMETRÍA SECCIÓN TRANSVERSAL (H-3) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.16 ALZADO LONG - SECCION (GUADALMEDINA).dwg	NÚMERO DE PLANO 10.16.3 HOJA 03 DE 03

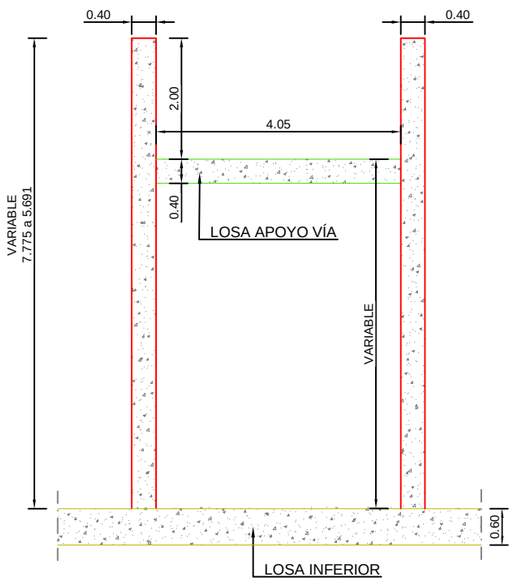
PLANTA LOSA INFERIOR . DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/300



SECCIÓN A-A. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100

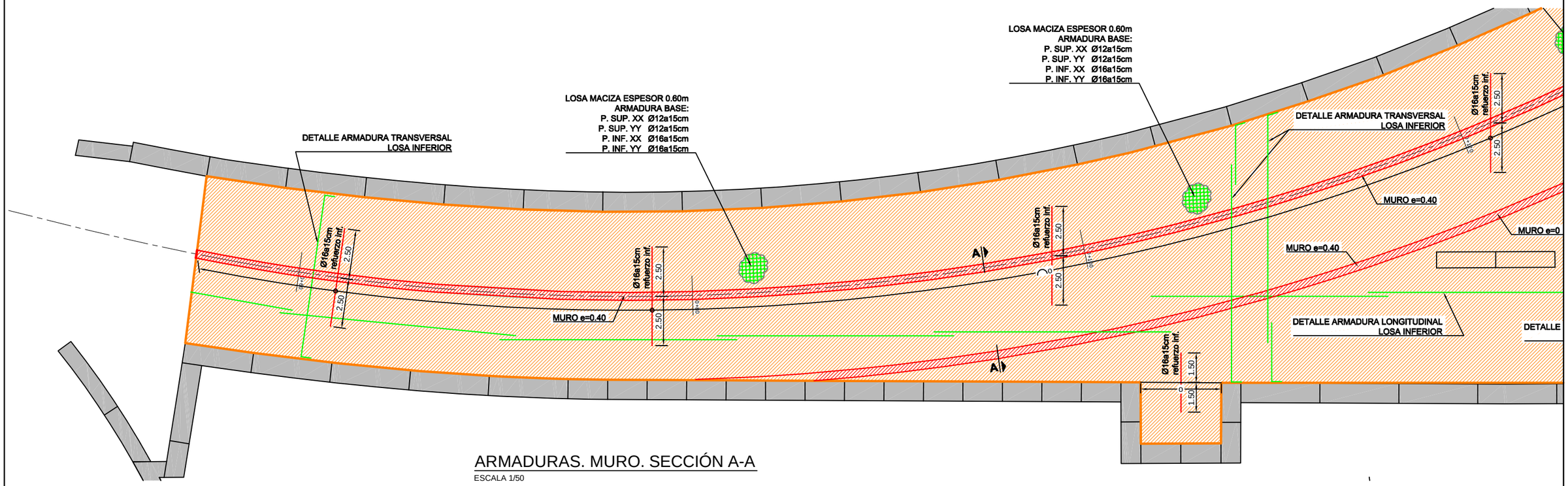


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/300 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA DEFINICIÓN GEOMETRÍA PLANTA LOSA INFERIOR (H-01) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.17 LOSA INFERIOR ARMADO (GUADALMEDINA).dwg	NÚMERO DE PLANO 10.17.1 HOJA 01 DE 04

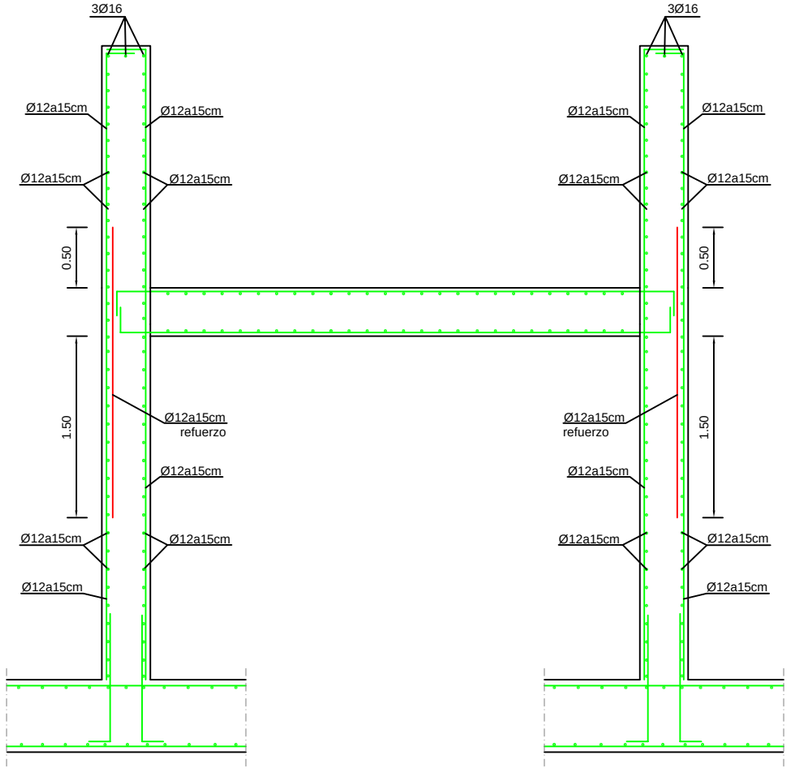
PLANTA LOSA INFERIOR. ARMADURAS

ESCALA 1/200



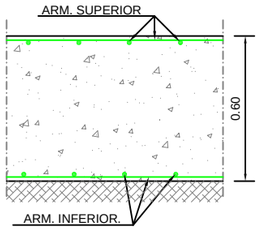
ARMADURAS. MURO. SECCIÓN A-A

ESCALA 1/50



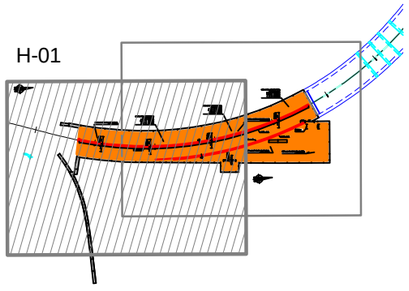
SECCIÓN LOSA INFERIOR.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
a							
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

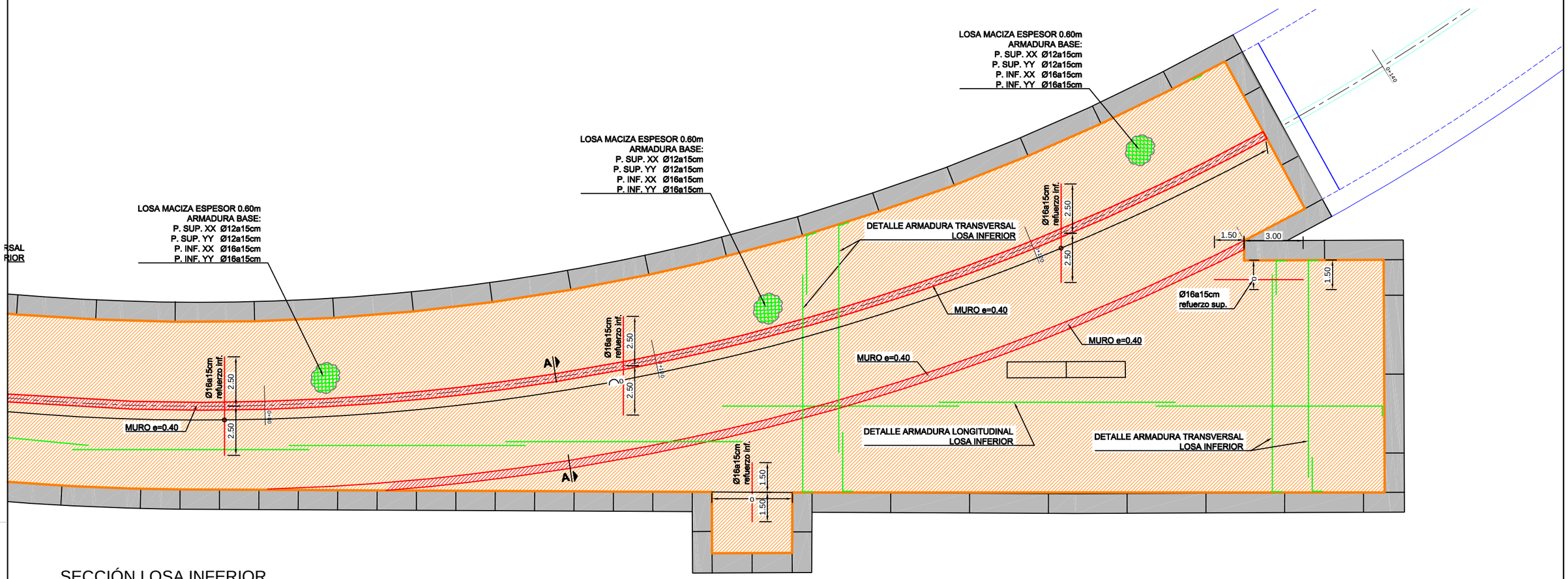
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/200
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA LOSA INFERIOR ARMADURAS (H-2)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.17 LOSA INFERIOR ARMADO (GUADALMEDINA).dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.17.2
HOJA 02 DE 04

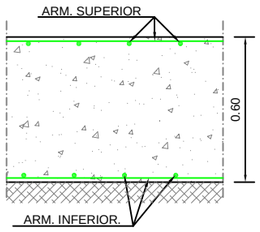
PLANTA LOSA INFERIOR. ARMADURAS

ESCALA 1/200



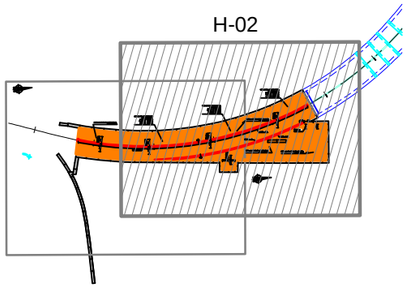
SECCIÓN LOSA INFERIOR.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
LOSA INFERIOR		Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm + refuerzo	Ø16a15cm	Ø16a15cm + refuerzo

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/200

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA
LOSA INFERIOR
ARMADURAS (H-3)

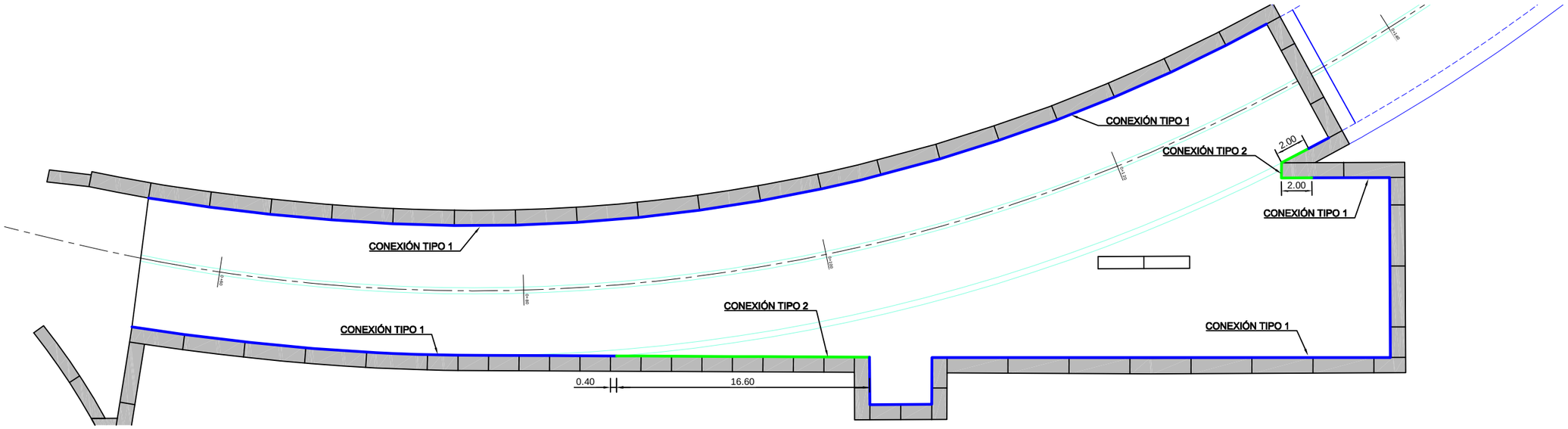
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.17 LOSA INFERIOR ARMADO (GUADALMEDINA).dwg

NÚMERO DE PLANO: 10.17.3

HOJA: 03 DE 04

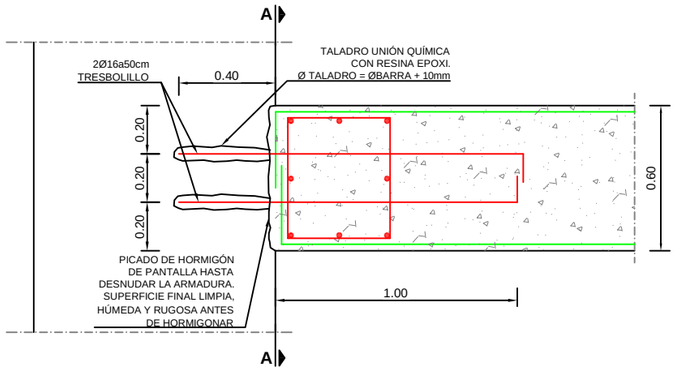
PLANTA LOSA INFERIOR. TIPOS DE CONEXIONES

ESCALA 1/300



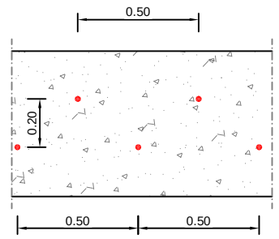
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 1. SECCIÓN

ESCALA 1/25



SECCIÓN A-A

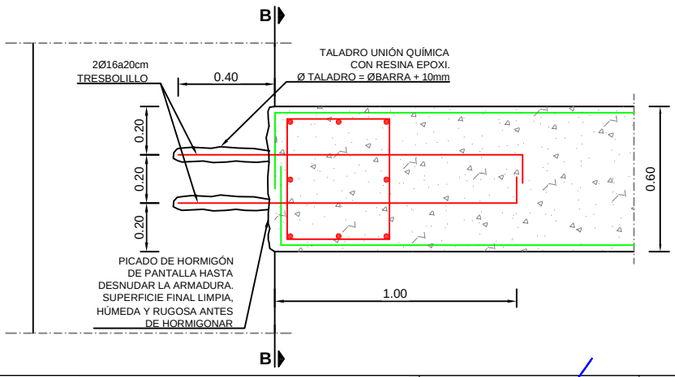
ESCALA 1/25



RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

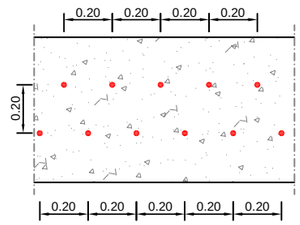
DETALLE DE CONEXIÓN. TIPO 2. SECCIÓN

ESCALA 1/25



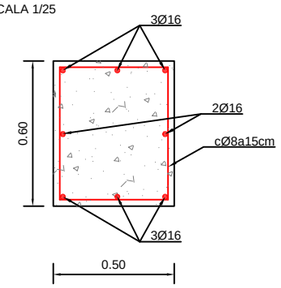
SECCIÓN B-B

ESCALA 1/25



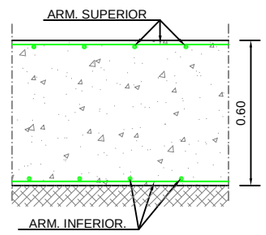
ZUNCHO TIPO. (Z-1). SECCIÓN

ESCALA 1/25



SECCIÓN LOSA INFERIOR.

ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

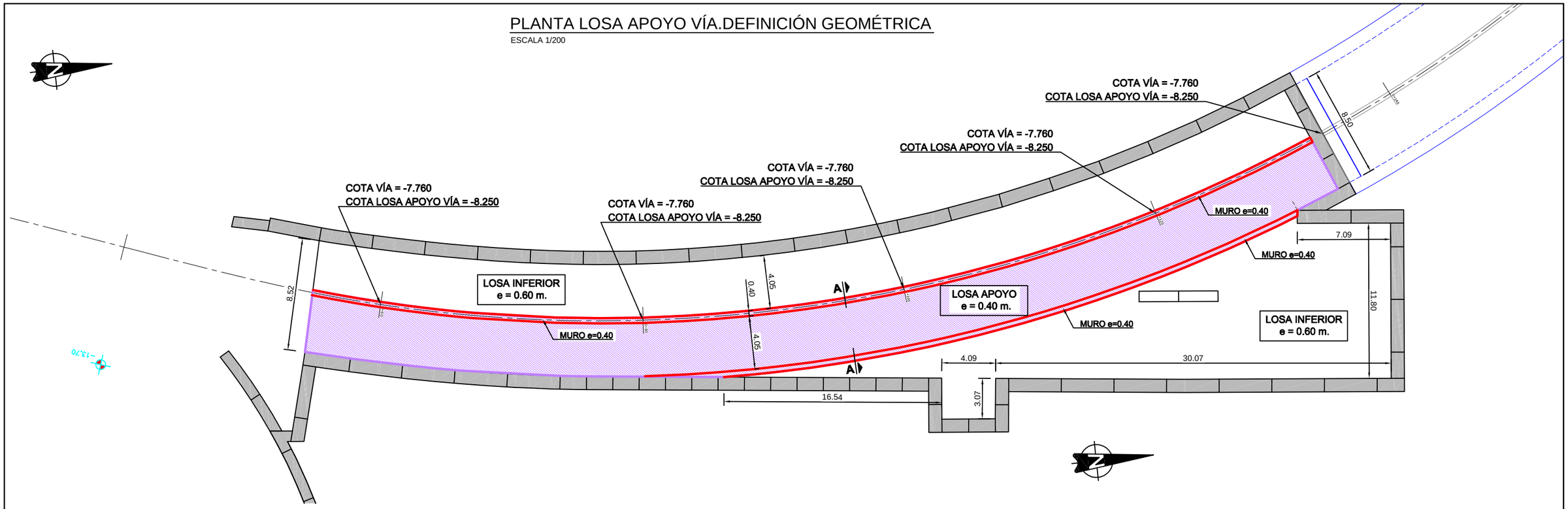
LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/300 1/25
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA LOSA INFERIOR CONEXIONES (H-04)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.17 LOSA INFERIOR ARMADO (GUADALMEDINA).dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.17.4
HOJA 04 DE 04

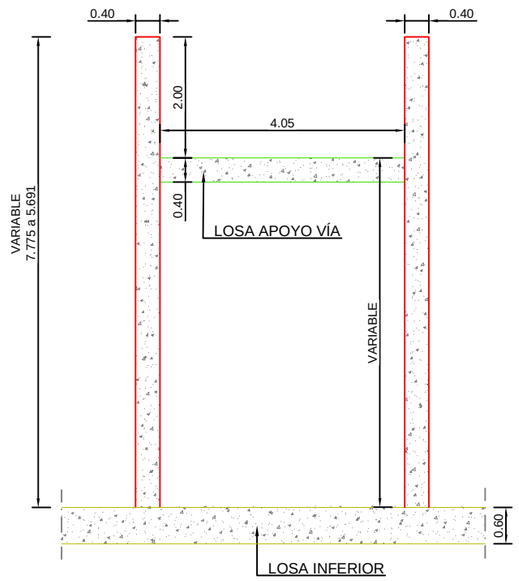
PLANTA LOSA APOYO VÍA.DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

ESCALA 1/200



SECCIÓN A-A. DEFINICIÓN

ESCALA 1/100

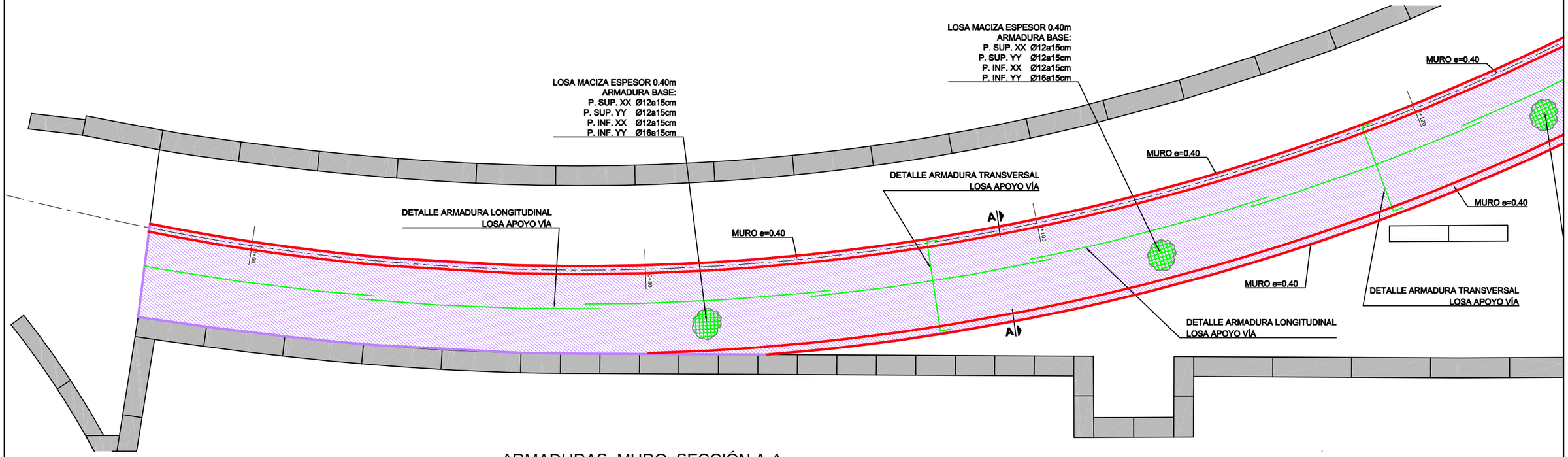


NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1/300 1/100 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	PLANO ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA LOSA APOYO VÍA DEFINICIÓN GEOMETRÍA (H-1) NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.18 LOSA APOYO VÍAS ARMADO (GUADALMEDINA).dwg
							NÚMERO DE PLANO 10.18.1 HOJA 01 DE 04

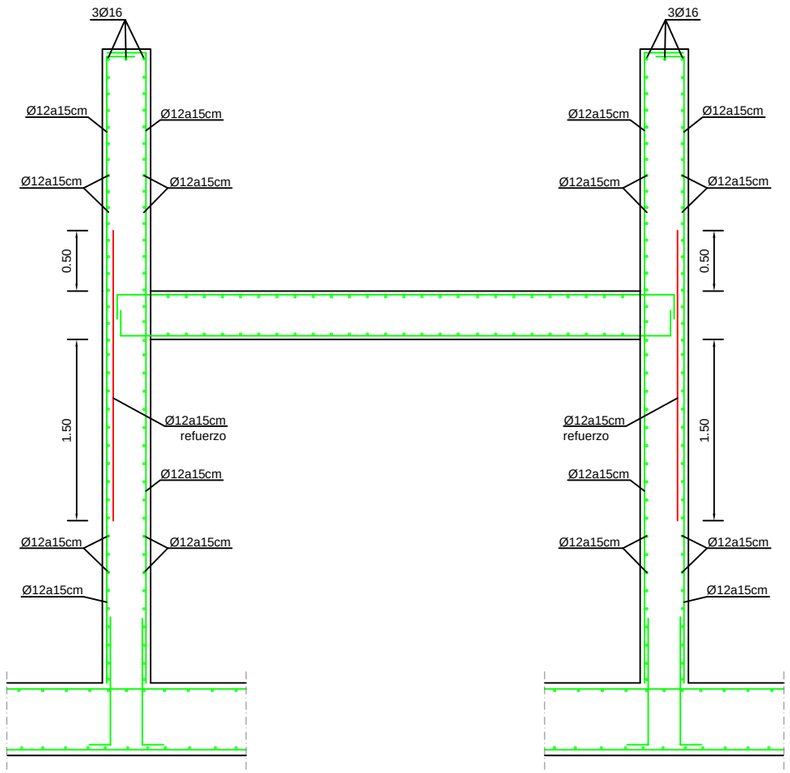
PLANTA LOSA APOYO VÍA. ARMADURAS

ESCALA 1/200



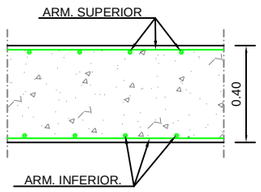
ARMADURAS. MURO. SECCIÓN A-A

ESCALA 1/50



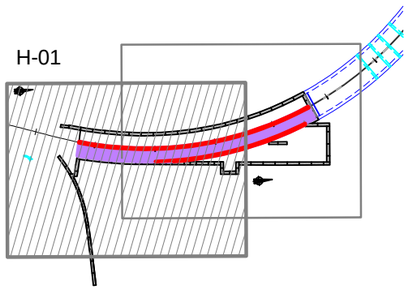
SECCIÓN LOSA APOYO VÍA.

ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000



LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
LOSA APOYO VÍA		Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30	ACERO: B-500-S						
LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)							
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187
LONGITUD DE SOLAPE (cm)							
a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN		
				YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1/200

FORMATO ORIGINAL UNE A-3

PLANO: ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA
LOSA APOYO VÍA
ARMADURAS (H-2)

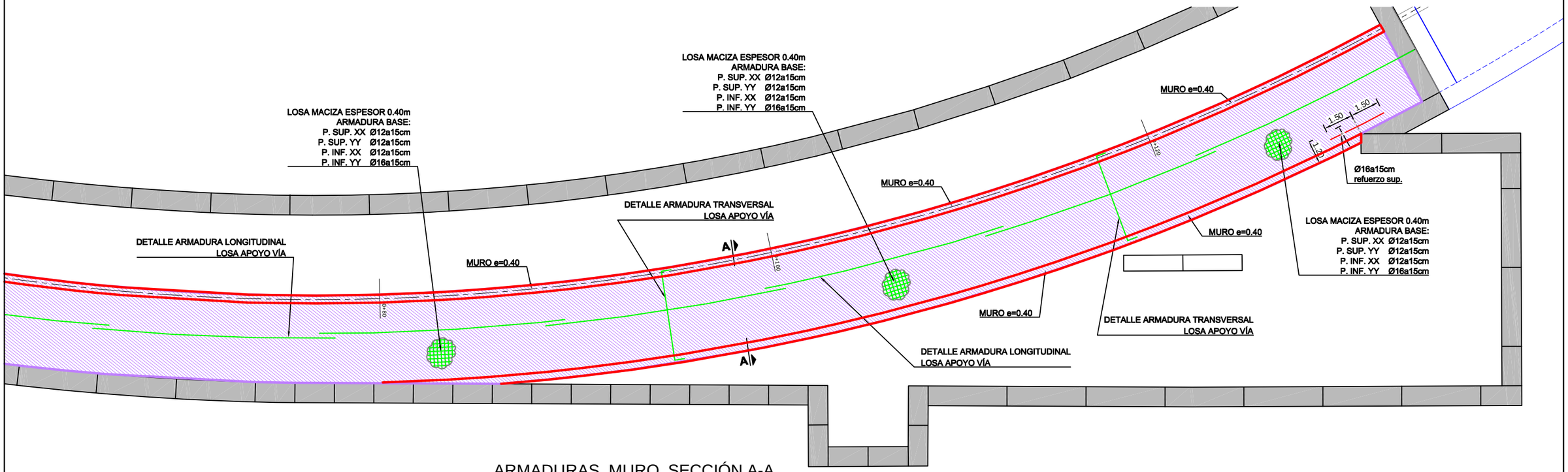
NÚMERO DE PLANO: 10.18.2

HOJA 02 DE 04

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.18 LOSA APOYO VÍAS ARMADO (GUADALMEDINA).dwg

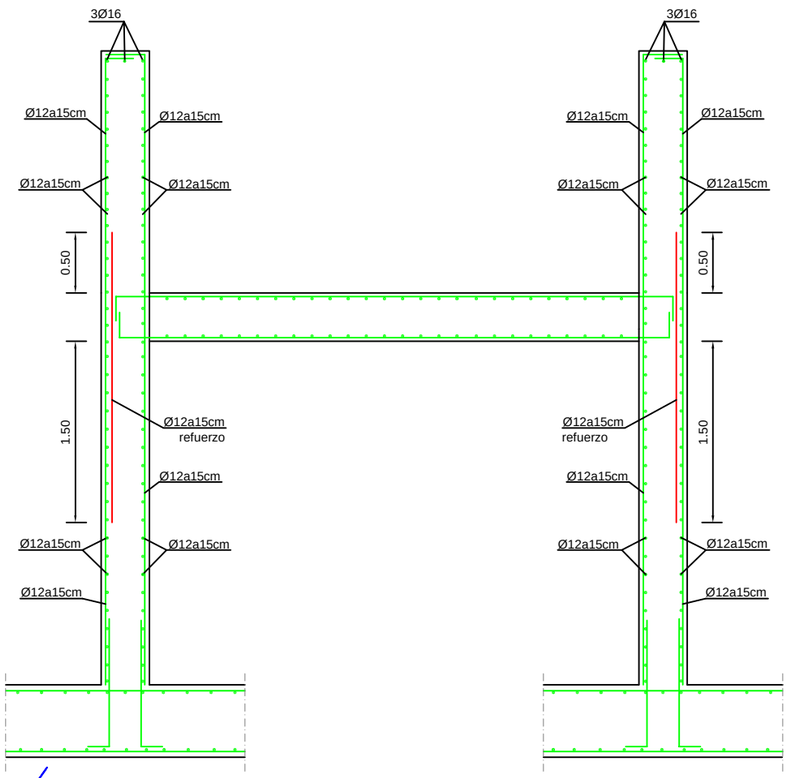
PLANTA LOSA APOYO VÍA. ARMADURAS

ESCALA 1/200



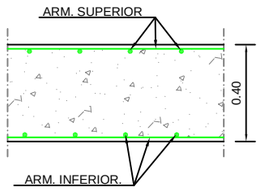
ARMADURAS. MURO. SECCIÓN A-A

ESCALA 1/50



SECCIÓN LOSA APOYO VÍA.

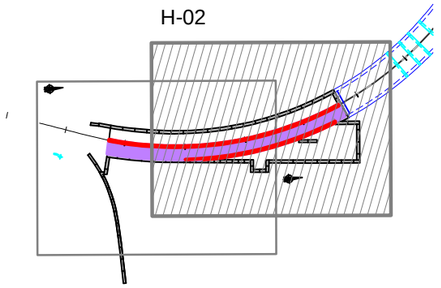
ESCALA 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA

ESCALA 1/2000

H-02



LEYENDA DE ARMADURAS + REFUERZOS

TIPO	COLOR	ARMADURA SUPERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA SUPERIOR TRANSVERSAL	ARMADURA INFERIOR LONGITUDINAL	ARMADURA INFERIOR TRANSVERSAL
LOSA APOYO VÍA		Ø12a15cm + refuerzo	Ø12a15cm	Ø12a15cm	Ø16a15cm

RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

LONGITUD DE SOLAPE (cm) a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

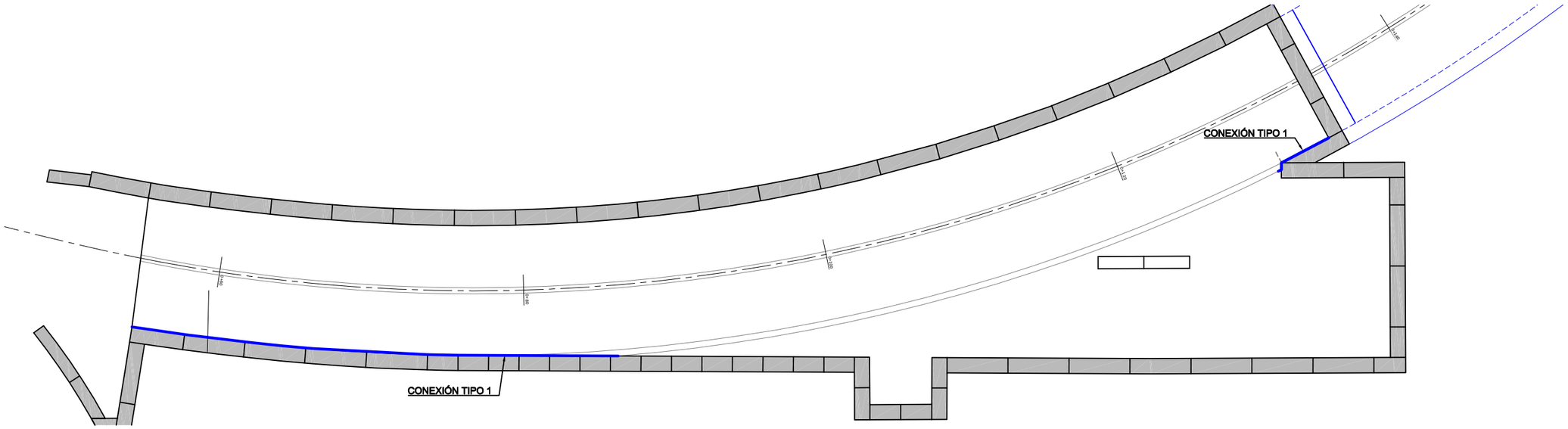
-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/200
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA
LOSA APOYO VÍA
ARMADURAS (H-3)
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.18 LOSA APOYO VÍAS ARMADO (GUADALMEDINA).dwg
NÚMERO DE PLANO: 10.18.3
HOJA 03 DE 04

PLANTA LOSA APOYO VÍA. TIPOS DE CONEXIONES

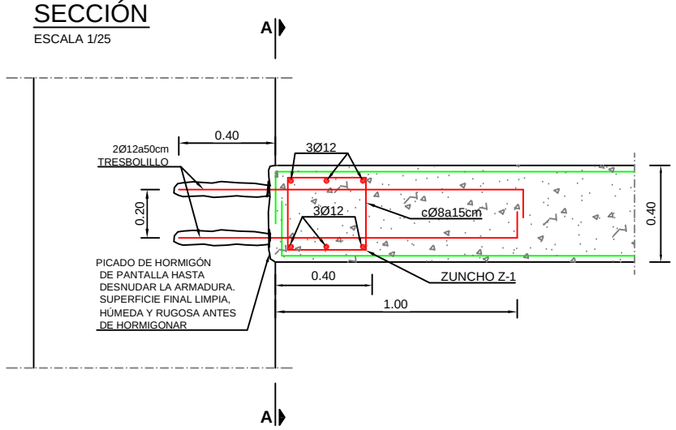
ESCALA 1/300



DETALLE DE CONEXIÓN PANTALLA. TIPO 1.

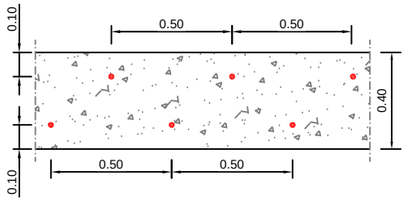
SECCIÓN

ESCALA 1/25



SECCIÓN A-A

ESCALA 1/25

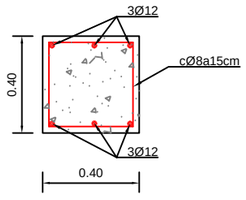


RECUBRIMIENTO (r)	
AMBIENTE IIa+Qa	r = 60 mm
AMBIENTE IIa	r = 30 mm

ZUNCHO TIPO. (Z-1).

SECCIÓN

ESCALA 1/25



NOTA:
- DIRECCIÓN xx ES DIRECCIÓN LONGITUDINAL (AVANCE P.K.)
- DIRECCIÓN yy ES DIRECCIÓN TRANSVERSAL (ENTRE PANTALLAS)

CUADROS DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	ESPECIFIC. DEL ELEMENTO art. 33 y 39 EHE-08	NIVEL DE CONTROL art. 78 a 91 EHE-08	COEFICIENTE PONDERACIÓN YC	YS	YT
HORMIGÓN	PANTALLAS	HA-30/F/15/IIa + Qa	PROBETA EN OBRA	1.50	-	-
	MUROS	HA-30/B/20/IIa				
	DINTEL Y FORJADOS	HA-30/B/15/IIa				
	CONTRABÓVEDAS	HA-30/B/15/IIa + Qa				
ACERO ESTRUCTURAL	TODO	S-275 JR	NORMAL	-	1.05 / 1.25	-
ACERO DE ARMADURA	TODO	B 500 S	-	-	1.15	-
EJECUCIÓN	TODO	-	INTENSO	-	-	1.35 / 1.50

-TAL COMO EXIGE LA VIGENTE "NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE" NCSR-02 SU ARTICULO 1.3 Y DE ACUERDO CON EL ARTICULO 3.7.3.1 APARTADO C/ SE HACE CONSTAR QUE ESTA ESTRUCTURA TIENE UN NIVEL DE DUCTILIDAD BAJO.
-LOS HORMIGONES CUMPLIRÁN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA INSTRUCCIÓN EHE RESPECTO A LA MÁXIMA RELACIÓN AGUA / CEMENTO Y MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO.

CUADRO DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE DE BARRAS CORRUGADAS SEGÚN LA EHE

HORMIGÓN: HA-30 — ACERO: B-500-S

LONGITUD BÁSICA DE ANCLAJE (cm)

	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

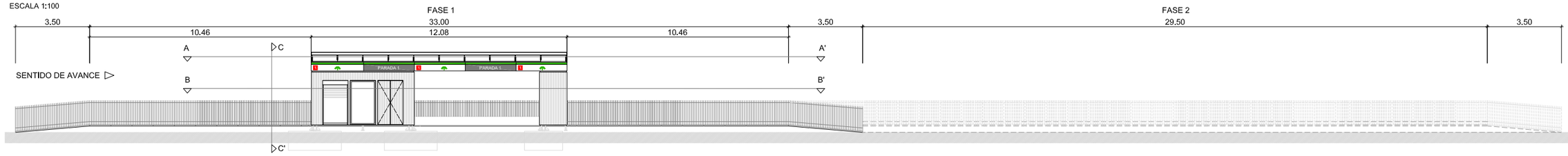
LONGITUD DE SOLAPE (cm)

a	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
TRACCIÓN POSICIÓN I (a<=10Ø)	40	50	60	80	104	164	266
TRACCIÓN POSICIÓN II (a<=10Ø)	58	72	86	116	146	228	374
TRACCIÓN POSICIÓN I (a>10Ø)	28	35	42	56	73	115	186
TRACCIÓN POSICIÓN II (a>10Ø)	41	51	61	82	102	160	262
COMPRESIÓN POSICIÓN I	20	25	30	40	52	82	133
COMPRESIÓN POSICIÓN II	29	36	43	58	73	114	187

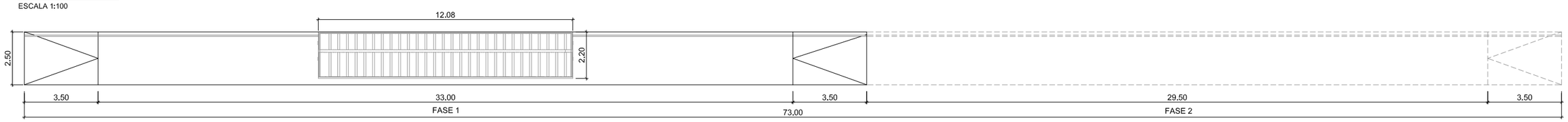
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

INGENIERO AUTOR: JOSÉ ESPEJO MARTÍN. COLEGIADO Nº7221
REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: Febrero - 2016
EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0
ESCALA: 1/300 1/25
FORMATO ORIGINAL UNE A-3
PLANO: ZONA ESTACIÓN GUADALMEDINA. LOSA APOYO VÍA. TIPOS DE CONEXIONES (H-03)
NÚMERO DE PLANO: 10.17.2
HOJA 02 DE 02
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL: 10.18 LOSA APOYO VÍAS ARMADO (GUADALMEDINA).dwg

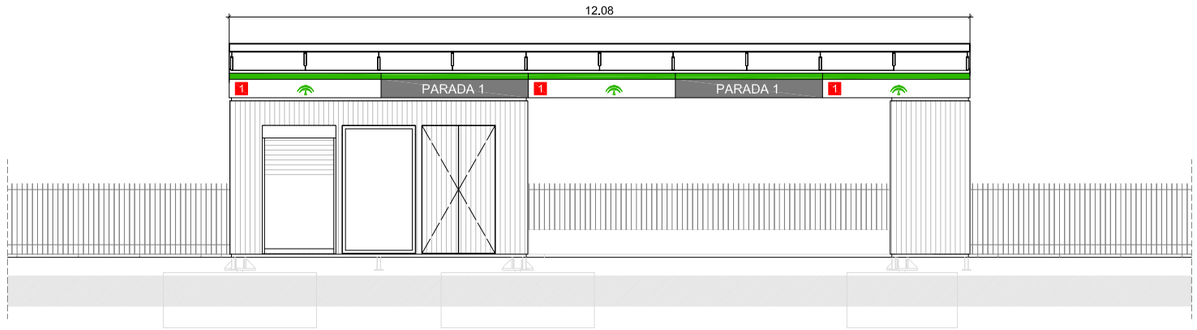
ALZADO ANDÉN
ESCALA 1:100



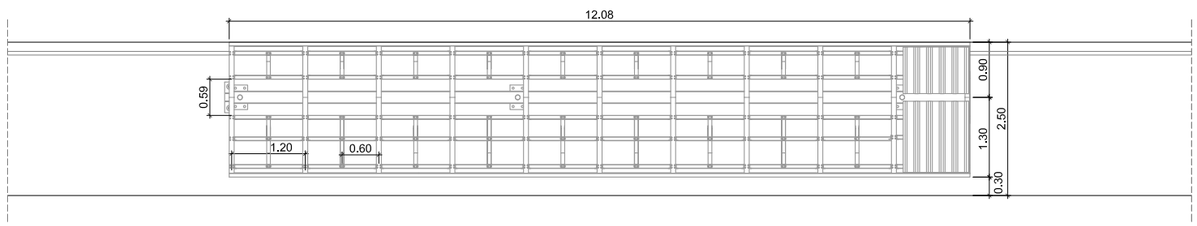
PLANTA ANDÉN A-A'
ESCALA 1:100



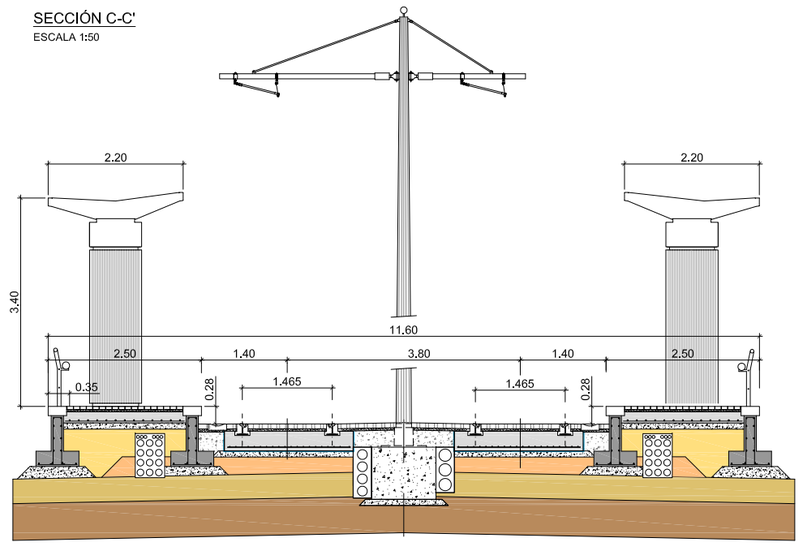
ALZADO ANDÉN A-A'
ESCALA 1:50



PLANTA ANDÉN B-B'
ESCALA 1:50



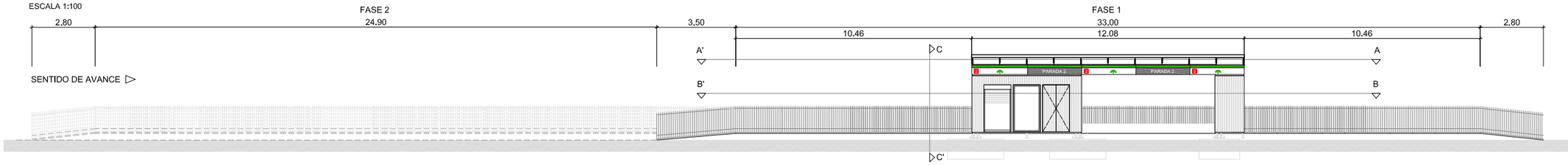
SECCIÓN C-C'
ESCALA 1:50



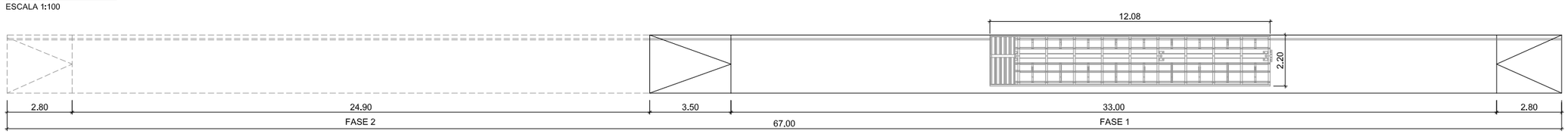
NOTA - SUPERFICIE ANDÉN: 165 m² (66 x 2,5m)

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 0 1 1:100 4m. 0 0,5 1:50 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO PARADAS PARADA P1 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.1 HOJA 1 DE 1

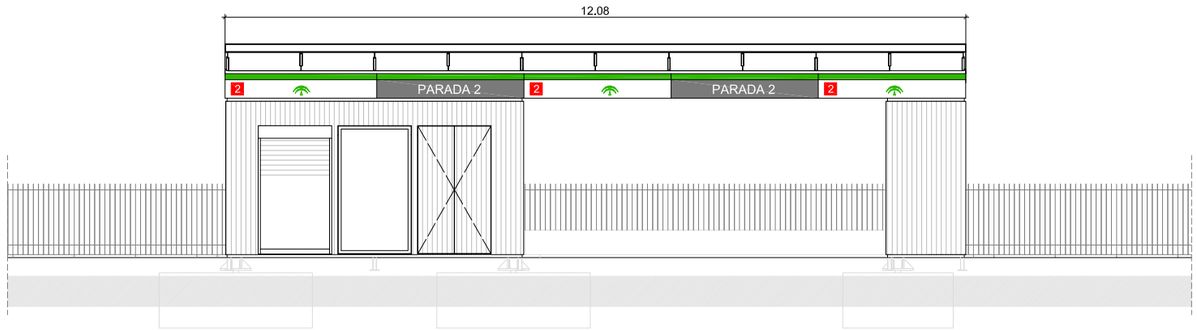
ALZADO ANDÉN
ESCALA 1:100



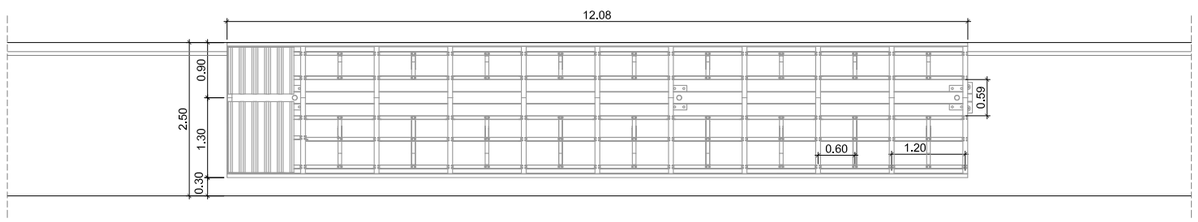
PLANTA ANDÉN A-A'
ESCALA 1:100



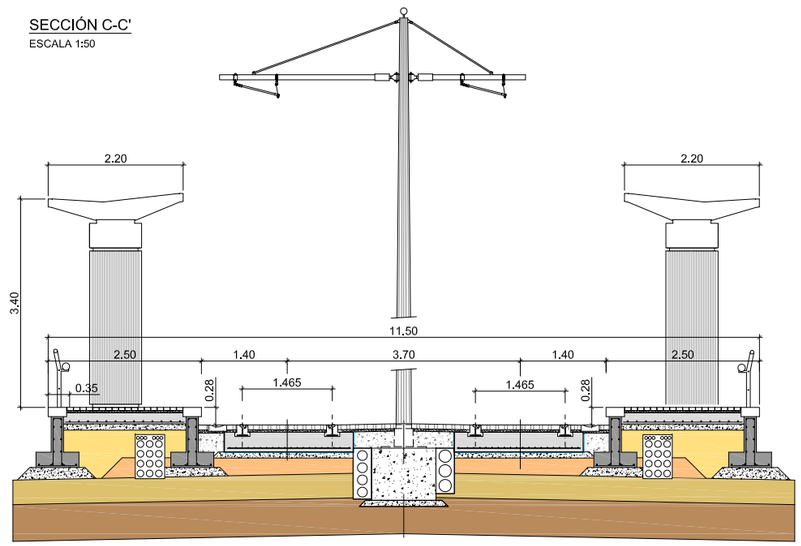
ALZADO ANDÉN A-A'
ESCALA 1:50



PLANTA ANDÉN B-B'
ESCALA 1:50



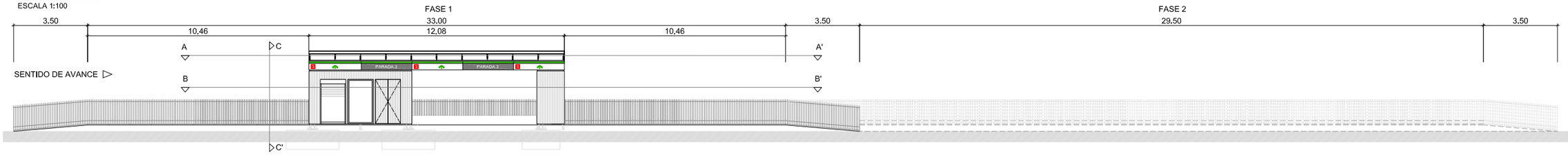
SECCIÓN C-C'
ESCALA 1:50



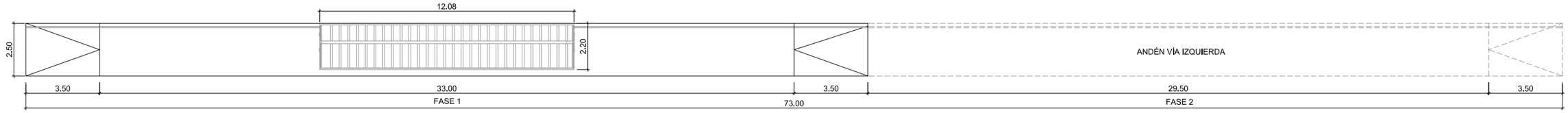
NOTA - SUPERFICIE ANDÉN: 165 m² (66 x 2,5m)

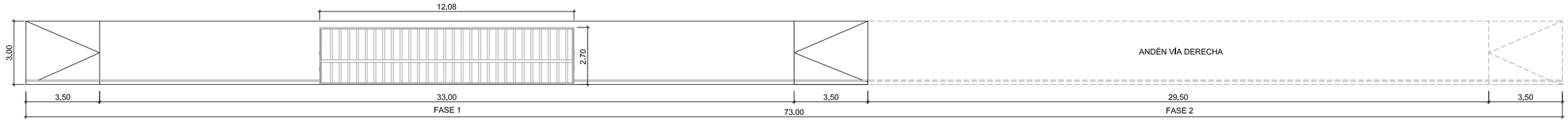
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 0 1 1:100 4m. 0 0,5 1:50 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO PARADAS PARADA P2 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.2 HOJA 1 DE 1

ALZADO ANDÉN
ESCALA 1:100

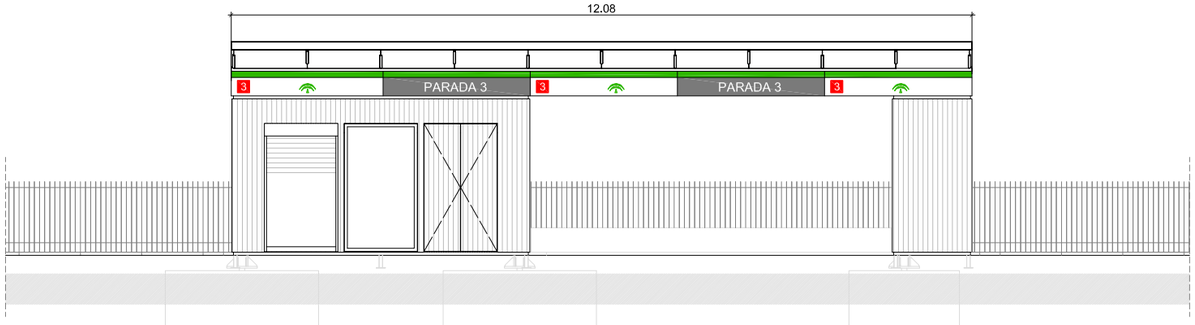


PLANTA ANDÉN A-A'
ESCALA 1:100

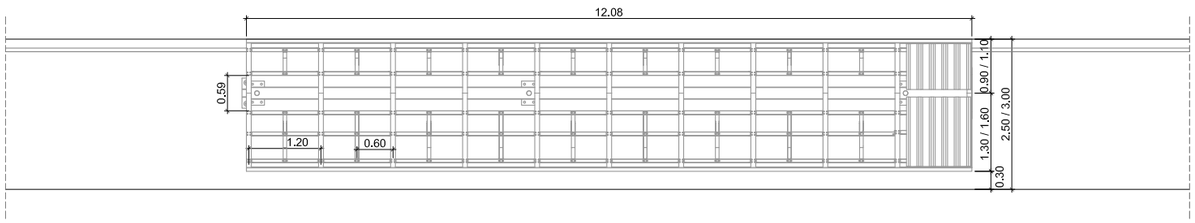




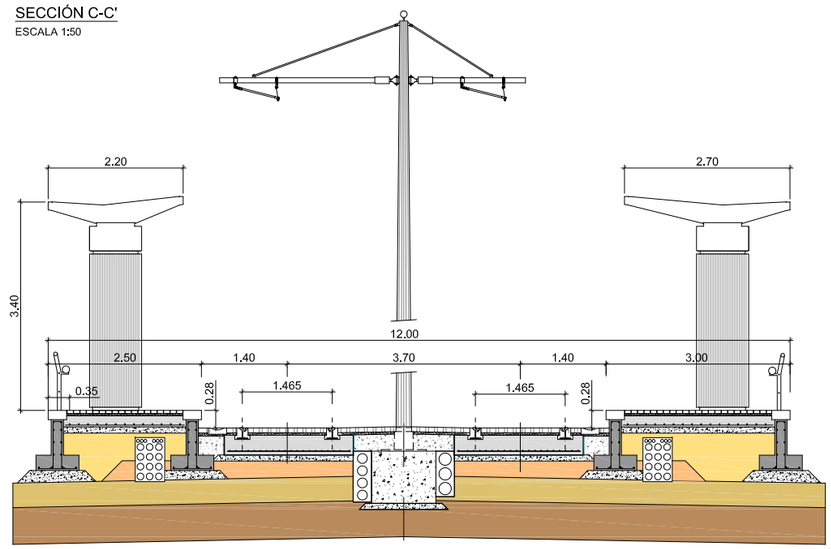
ALZADO ANDÉN A-A'
ESCALA 1:50



PLANTA ANDÉN B-B'
ESCALA 1:50



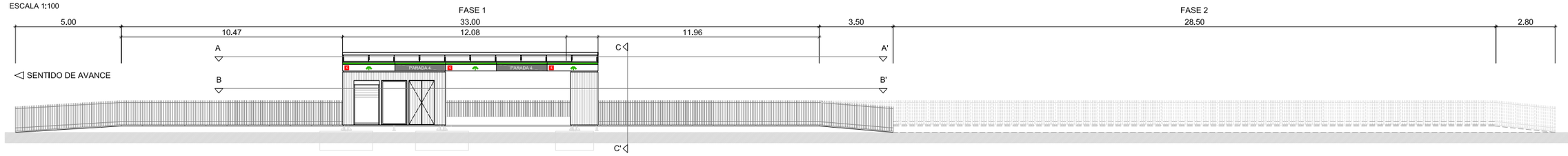
SECCIÓN C-C'
ESCALA 1:50



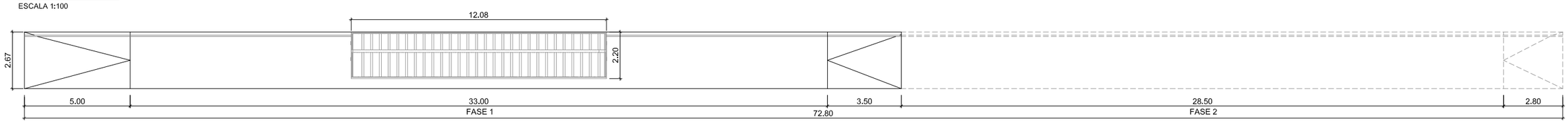
NOTA
- SUPERFICIE ANDÉN VÍA IZQUIERDA: 165 m² (66 x 2,5m)
- SUPERFICIE ANDÉN VÍA DERECHA: 198 m² (66 x 3,0m)

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:100 1:50 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO PARADAS PARADA P3 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.3 HOJA 1 DE 1

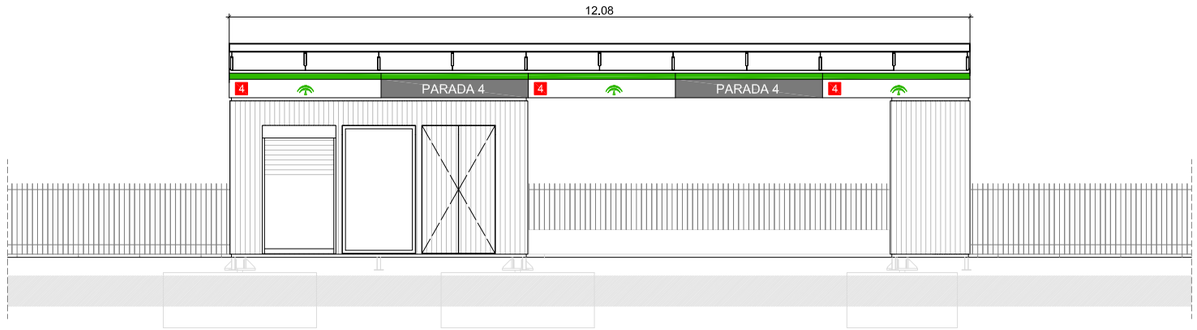
ALZADO ANDÉN
ESCALA 1:100



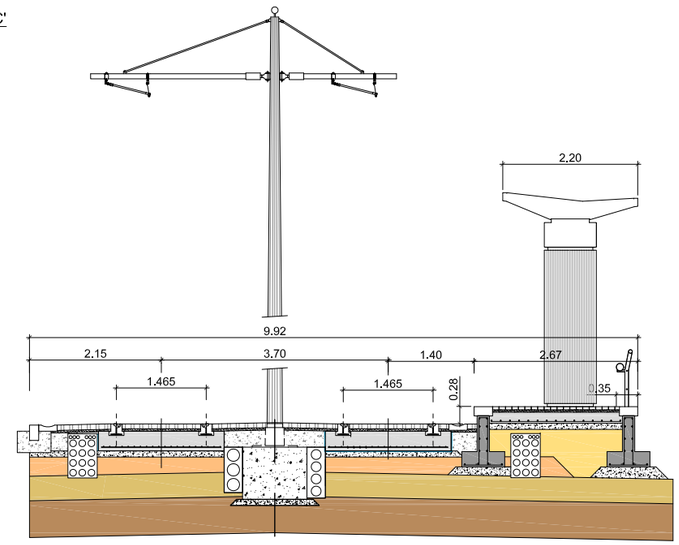
PLANTA ANDÉN A-A'
ESCALA 1:100



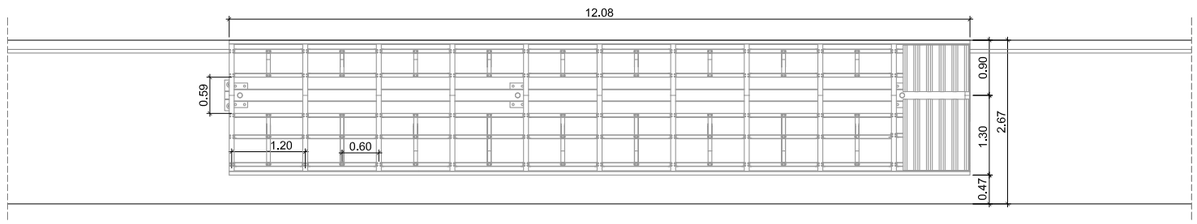
ALZADO ANDÉN A-A'
ESCALA 1:50



SECCIÓN C-C'
ESCALA 1:50



PLANTA ANDÉN B-B'
ESCALA 1:50

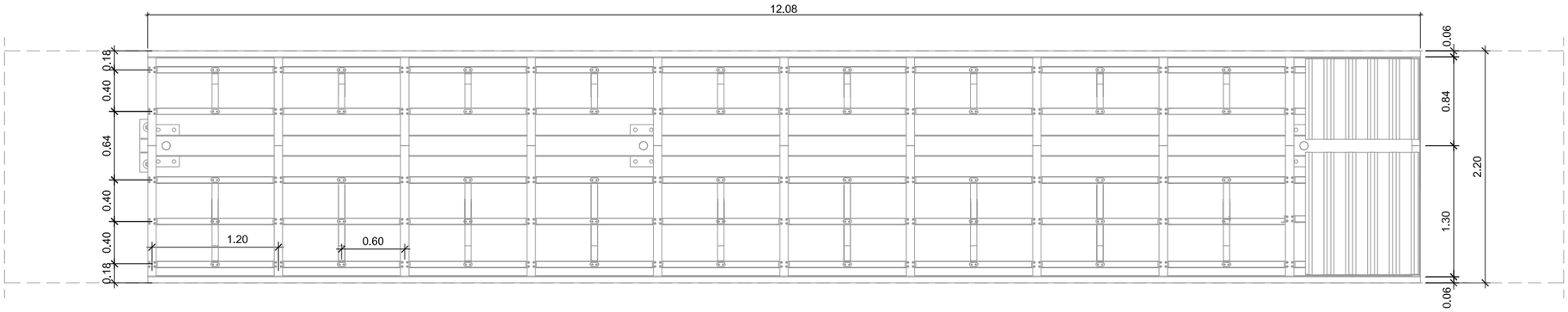


NOTA - SUPERFICIE ANDÉN: 88,11 m² (33 x 2,67m)

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 0 1 1:100 4m. 0 0,5 1:50 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO PARADAS PARADA P4 NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.4 HOJA 1 DE 1

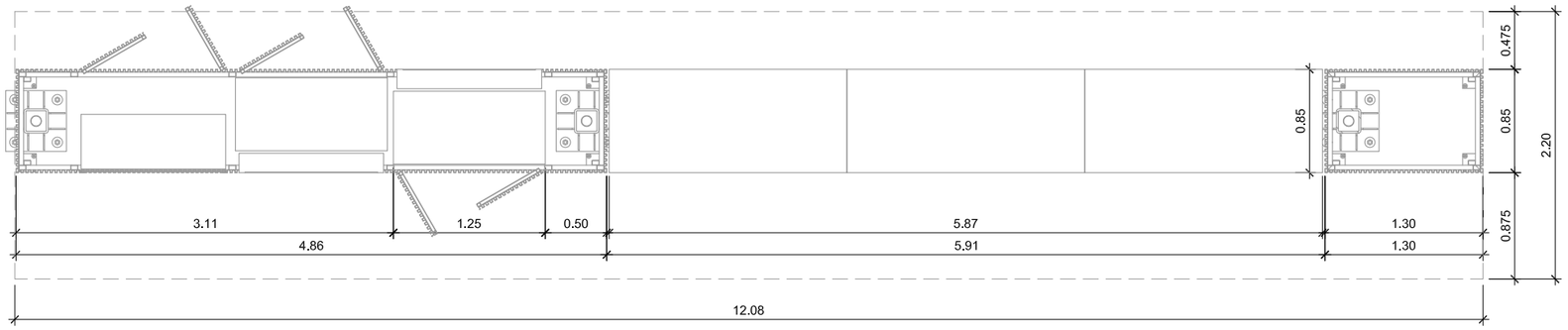
PLANTA SECCIÓN CUBIERTA MARQUESINA ANDENES DE 2,50 Y 2,67 M DE ANCHURA

ESCALA 1:25



PLANTA SECCIÓN MARQUESINA ANDENES DE 2,50 Y 2,67 M DE ANCHURA

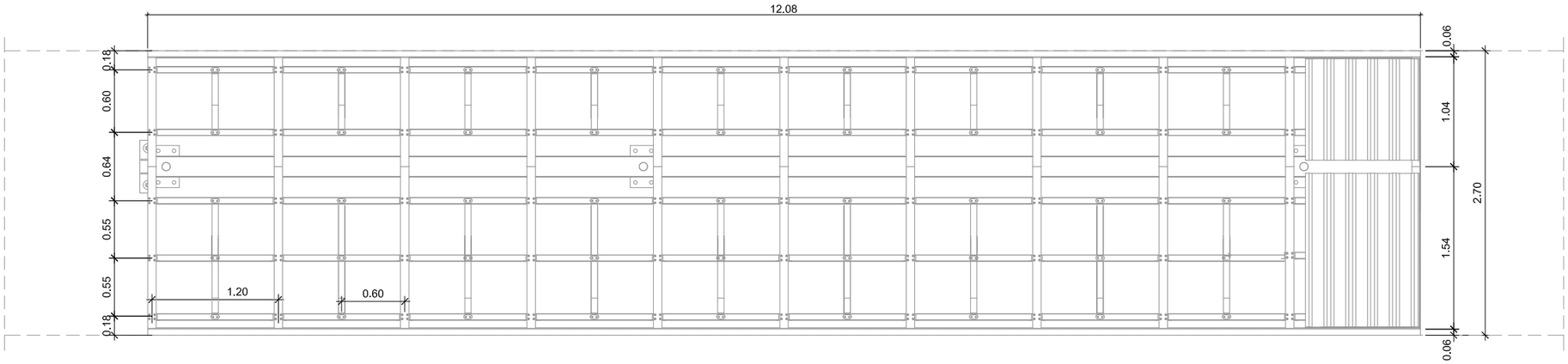
ESCALA 1:25



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:25 0 0,25 0,50 0,75 1m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO MARQUESINAS PLANTA GENERAL NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.5 HOJA 1 DE 9

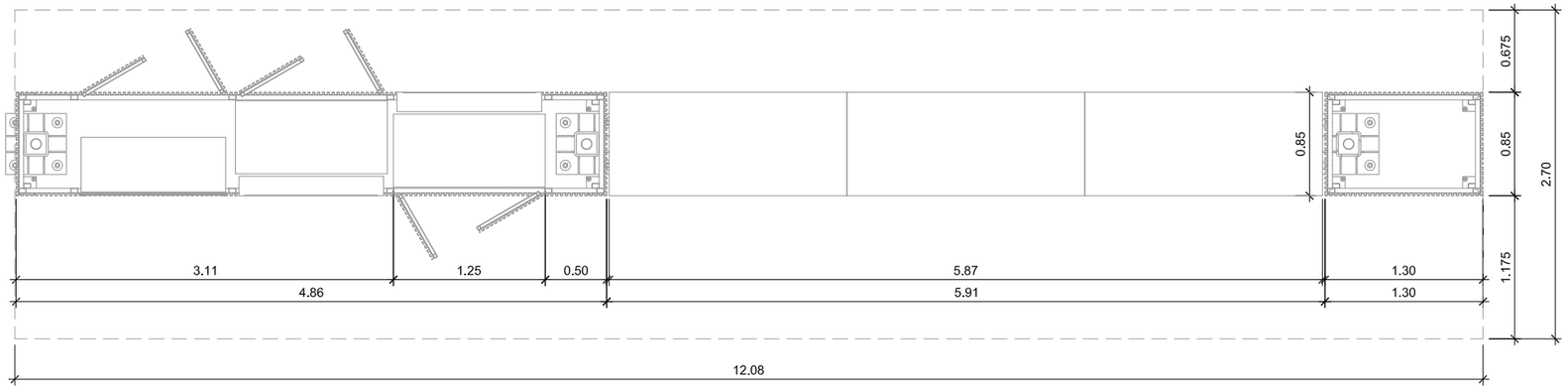
PLANTA SECCIÓN CUBIERTA MARQUESINA ANDÉN DE 3,00 M DE ANCHURA

ESCALA 1:25



PLANTA SECCIÓN MARQUESINA ANDÉN DE 3,00 M DE ANCHURA

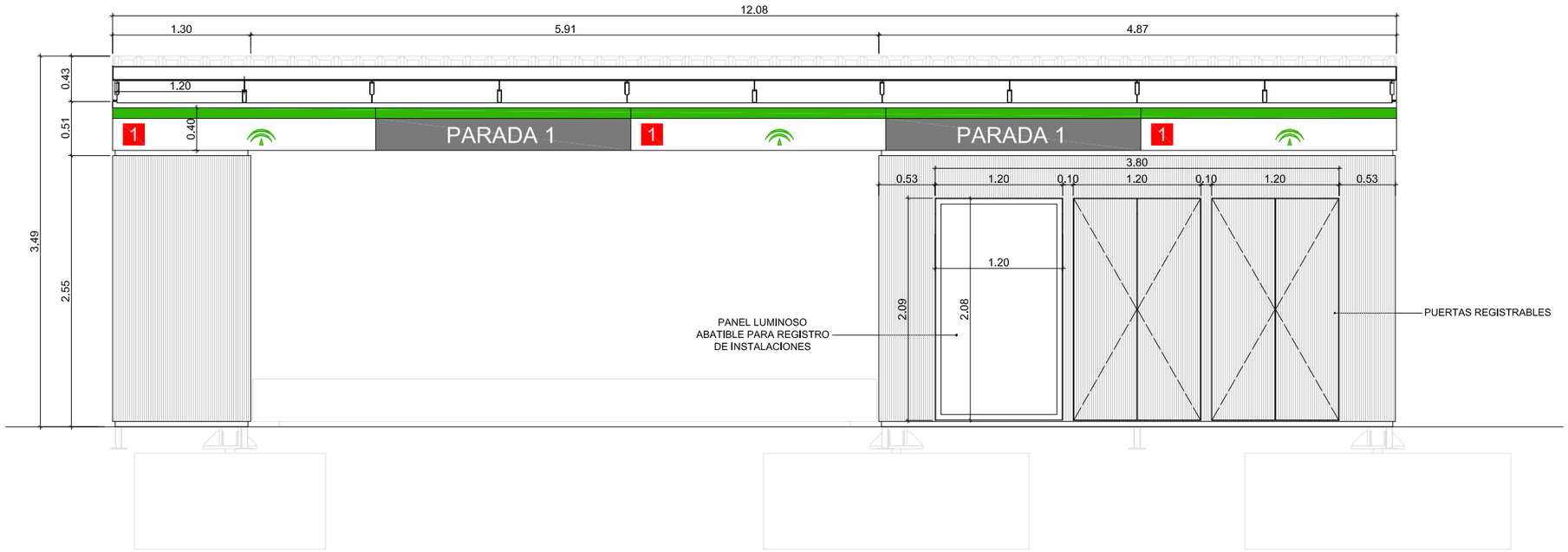
ESCALA 1:25



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:25 0 0,25 0,50 0,75 1m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO MARQUESINAS PLANTA GENERAL NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.5 HOJA 2 DE 9

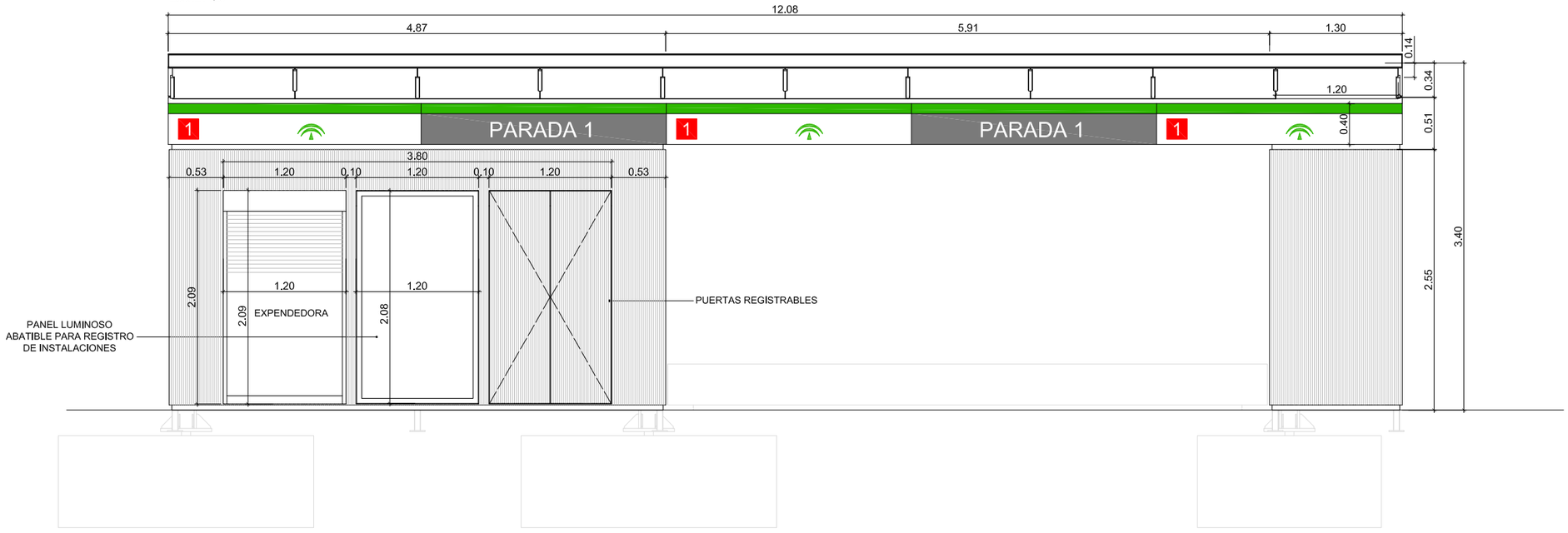
MARQUESINA ALZADO DESDE CALLE

ESCALA 1:25



MARQUESINA ALZADO DESDE ANDÉN

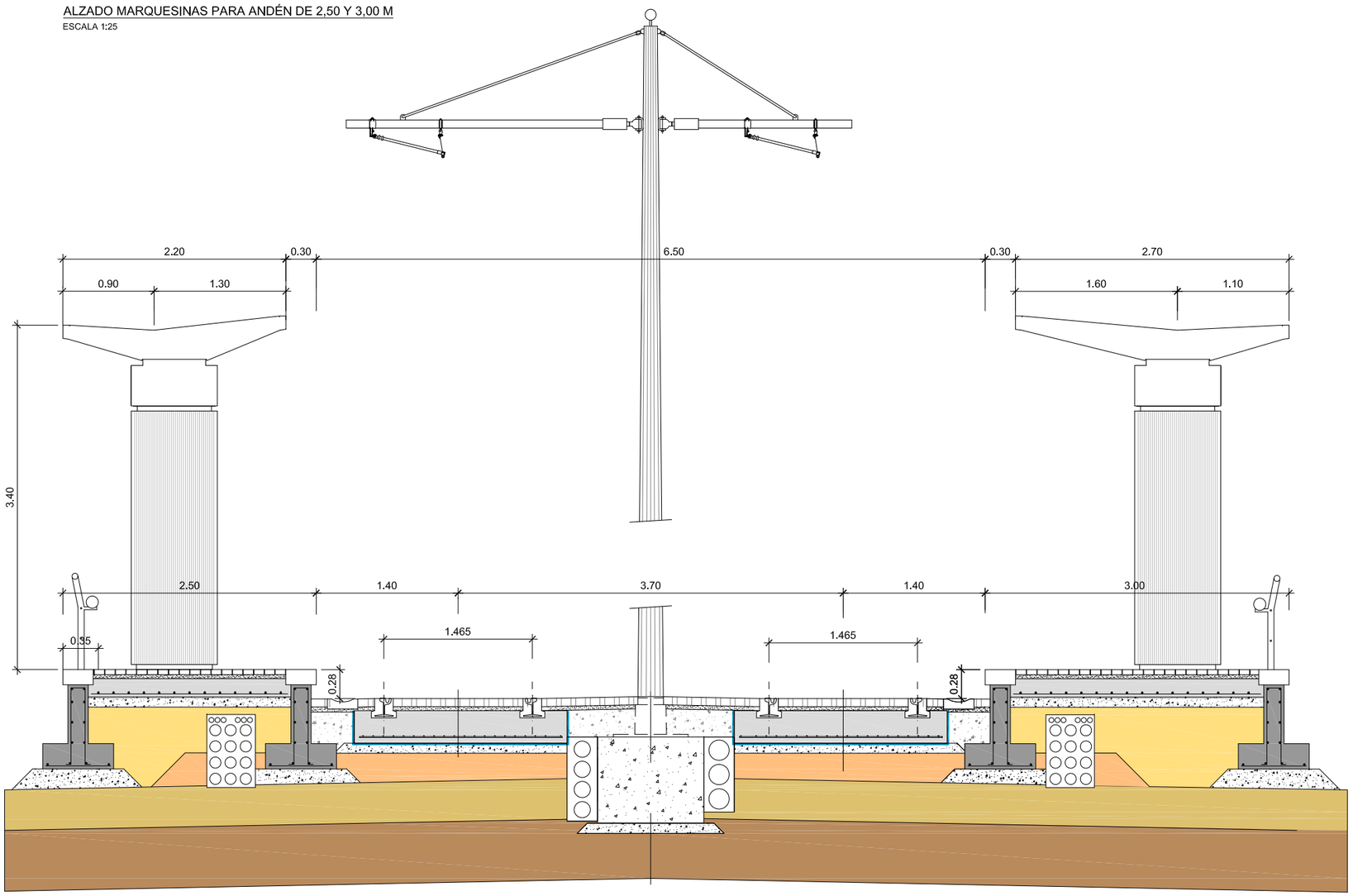
ESCALA 1:25



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:25 0 0,25 0,50 0,75 1m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO MARQUESINAS ALZADOS NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.5 HOJA 3 DE 9

ALZADO MARQUESINAS PARA ANDÉN DE 2,50 Y 3,00 M

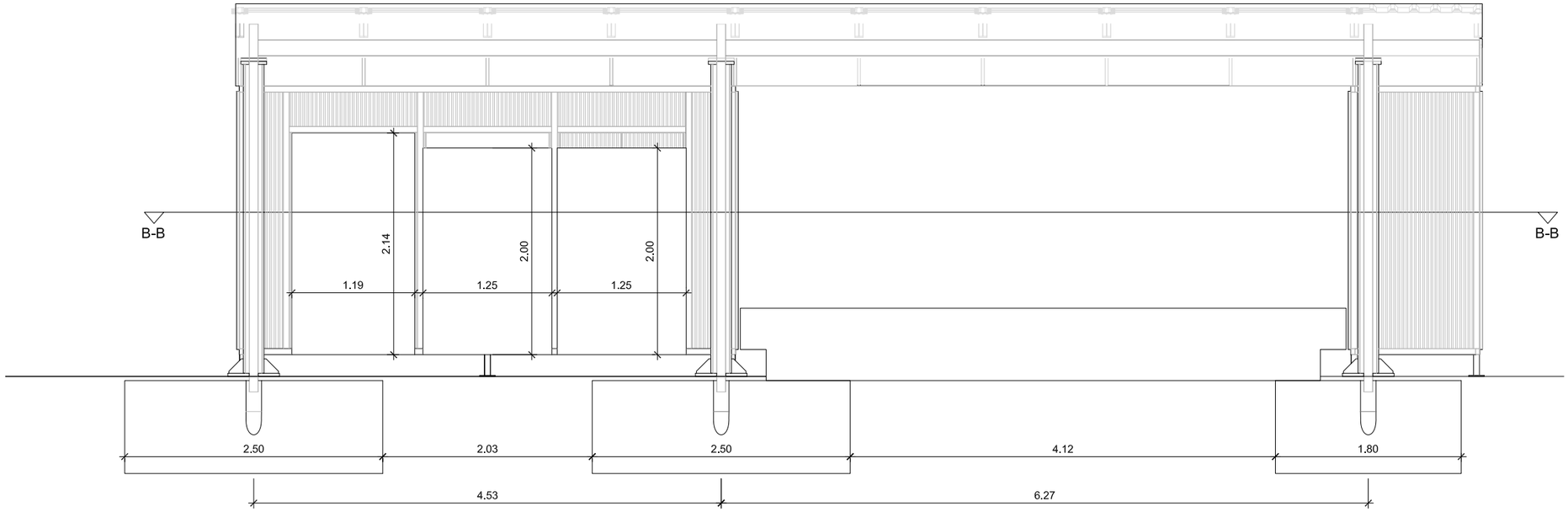
ESCALA 1:25



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:25 0 0,25 0,50 0,75 1m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO MARQUESINAS ALZADOS NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.5 HOJA 4 DE 9

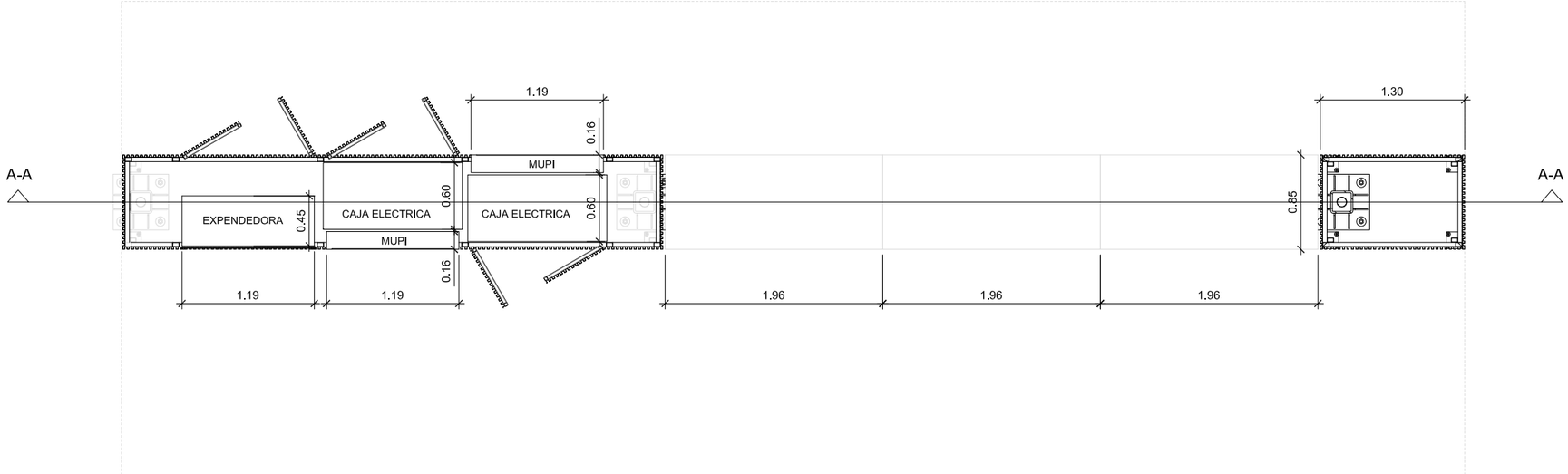
SECCIÓN A-A MARQUESINA TIPO

ESCALA 1:25

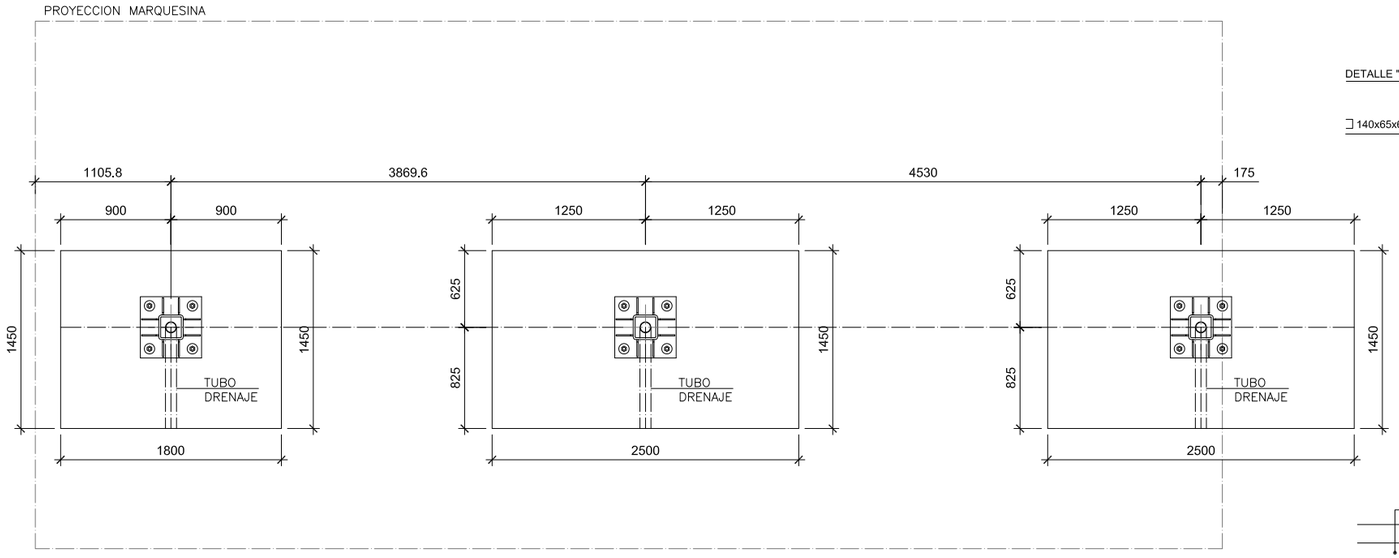


SECCIÓN B-B MARQUESINA TIPO

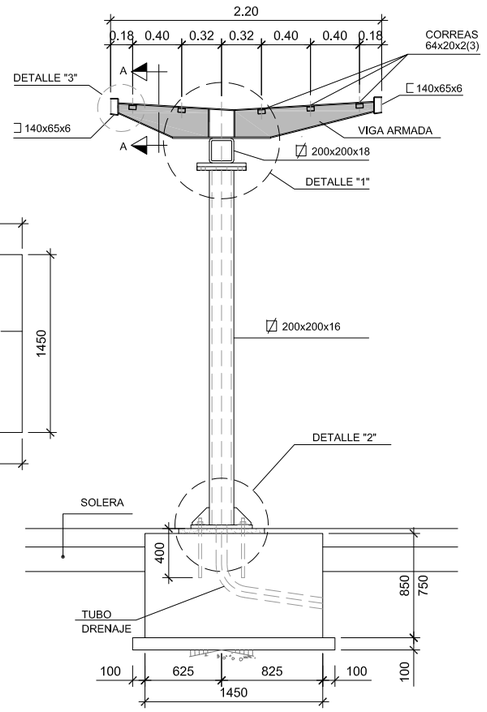
ESCALA 1:25



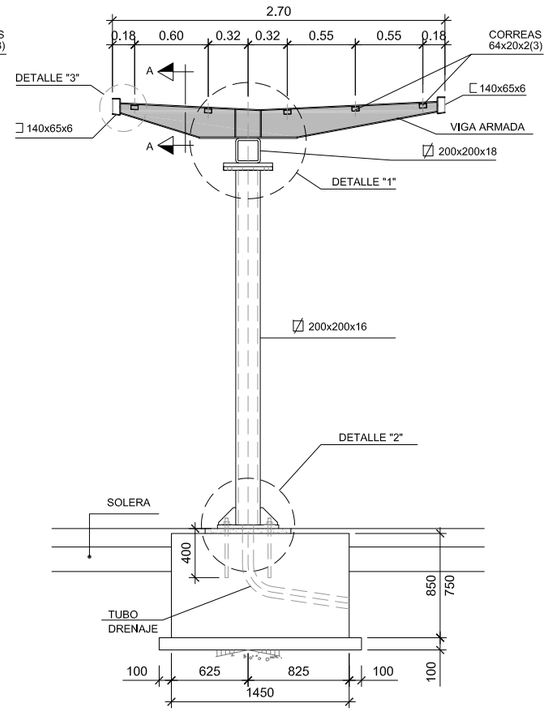
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:25 0 0,25 0,50 0,75 1m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO MARQUESINAS SECCIONES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.5 HOJA 5 DE 9



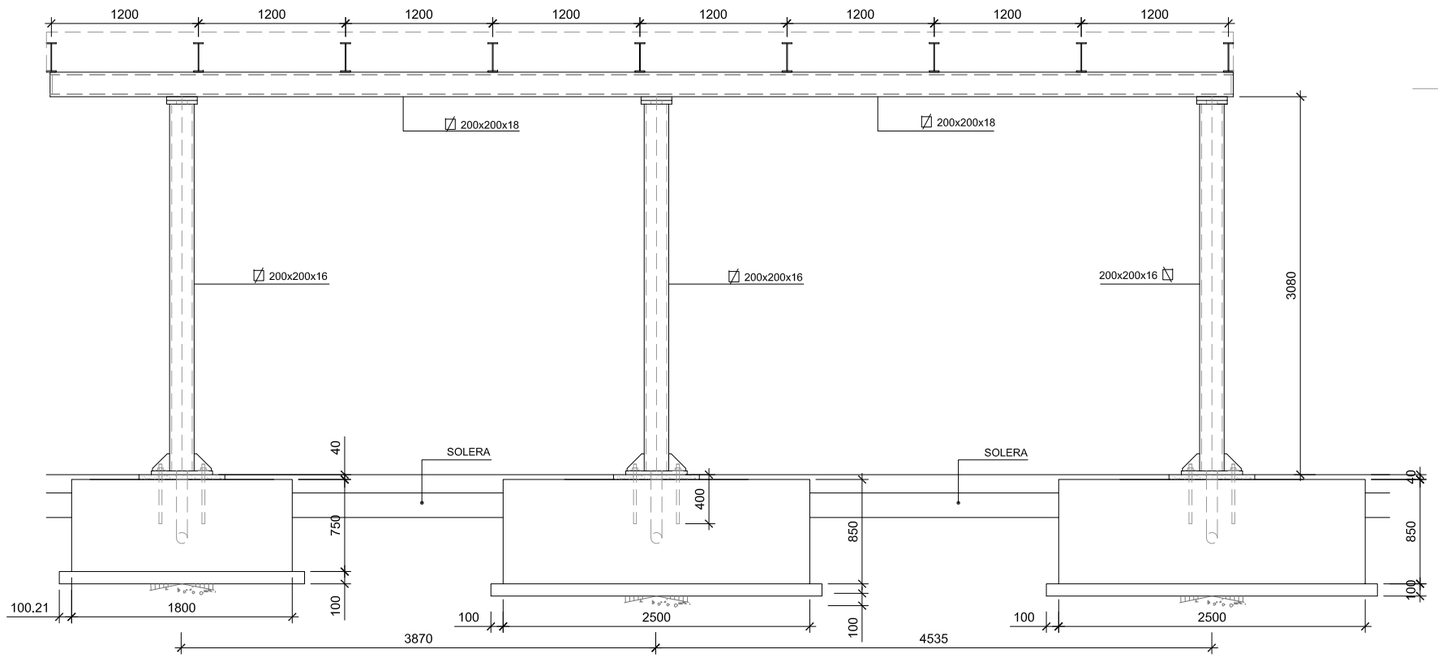
PLANTA DE CIMENTACIÓN
ESCALA 1:25
Cotas en mm.



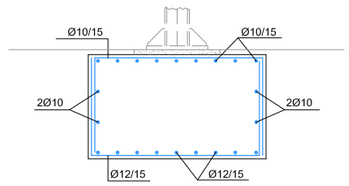
SECCIÓN TRANSVERSAL ANDENES 2,5 Y 2,67 M
ESCALA 1:25
Cotas en mm.



SECCIÓN TRANSVERSAL ANDÉN DE 3 M
ESCALA 1:25
Cotas en mm.



ALZADO
ESCALA 1:25
Cotas en mm.



ZAPATAS
SECCION TIPO.(ARMADURAS)
ESCALA 1:20
Cotas en mm.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGON DE LIMPIEZA	HL-150/P/20
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-25/B/20/IIa
HORMIGON EN ESTAMPIDORES	
ACERO EN ARMADURAS	B 500 S
ACERO ESTRUCTURAL	S 235 JR
RECUBRIMIENTOS:	
-ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO	70mm
-RESTO DE ELEMENTOS	40mm

NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

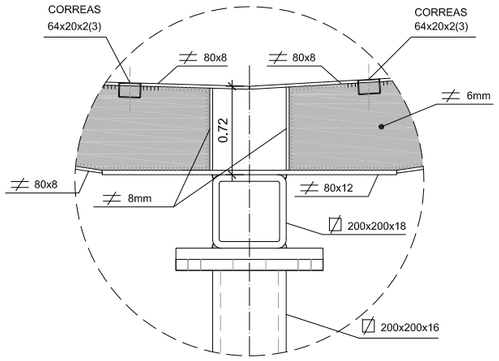
	NIVEL DE CONTROL	γ
HORMIGON	ESTADISTICO	1.50
ACERO PASIVO	NORMAL	1.15

NIVEL DE CONTROL DE EJECUCION

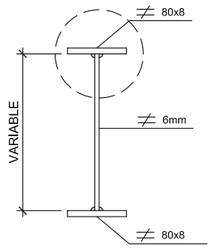
TIPO DE ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL
TODA LA OBRA	NORMAL

COEFICIENTES DE MAYORACION DE ACCIONES

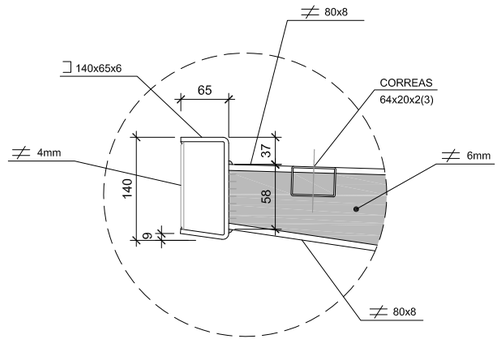
TIPO DE ACCION	ESTADO LIMITE ULTIMO E.L.U.		ESTADO LIMITE SERVICIO E.L.S.	
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	1.00	1.35	1.00	1.00
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	1.00	1.50	1.00	1.00
VARIABLE	0.00	1.50	0.00	1.00



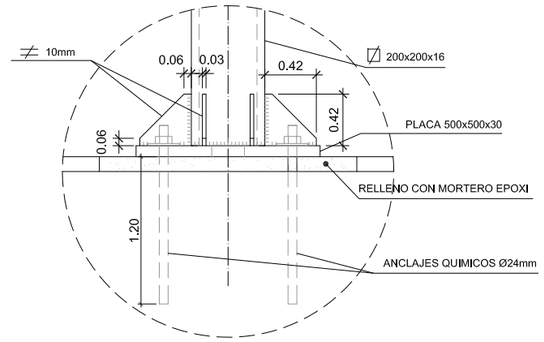
DETALLE "1"
S/E



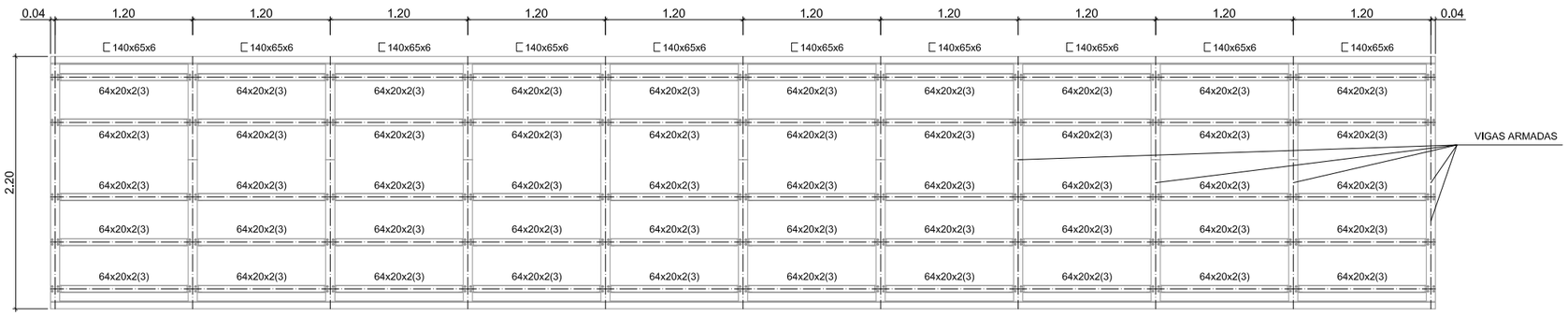
DETALLE "1"
VIGA ARMADA
S/E



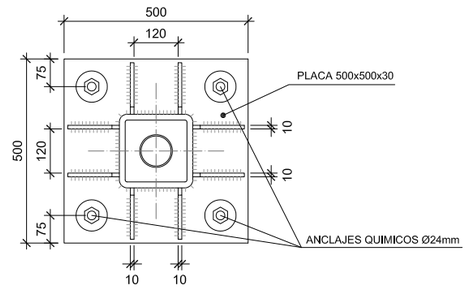
DETALLE "3"
S/E



ALZADO
S/E

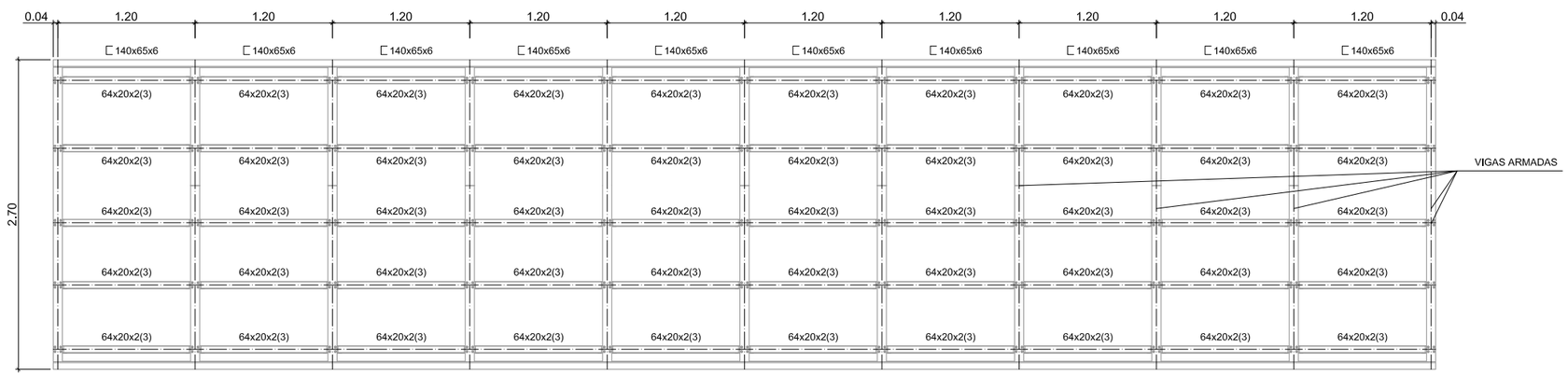


PLANTA DE CUBIERTA
ESCALA 1:25



PLANTA
S/E

DETALLE "2"
S/E
Cotas en mm.



PLANTA DE CUBIERTA
ESCALA 1:25

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGON DE LIMPIEZA	HL-150/P/20
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-25/B/20/IIa
HORMIGON EN ESTAMPIDORES	
ACERO EN ARMADURAS	B 500 S
ACERO ESTRUCTURAL	S 235 JR
RECUBRIMIENTOS:	
-ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO	70mm
-RESTO DE ELEMENTOS	40mm

NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

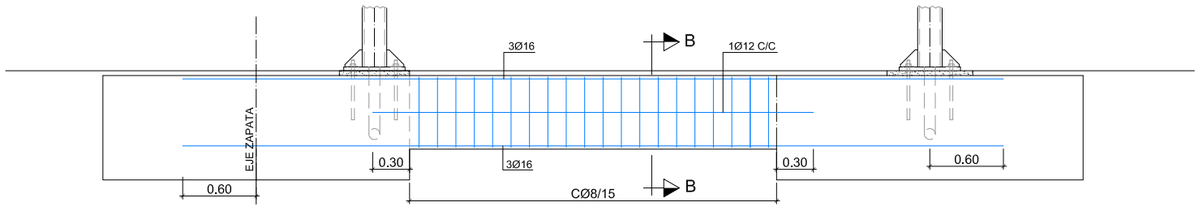
	NIVEL DE CONTROL	γ
HORMIGON	ESTADISTICO	1.50
ACERO PASIVO	NORMAL	1.15

NIVEL DE CONTROL DE EJECUCION

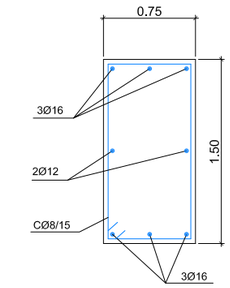
TIPO DE ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL
TODA LA OBRA	NORMAL

COEFICIENTES DE MAYORACION DE ACCIONES

TIPO DE ACCION	ESTADO LIMITE ULTIMO E.L.U.		ESTADO LIMITE SERVICIO E.L.S.	
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	1.00	1.35	1.00	1.00
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	1.00	1.50	1.00	1.00
VARIABLE	0.00	1.50	0.00	1.00

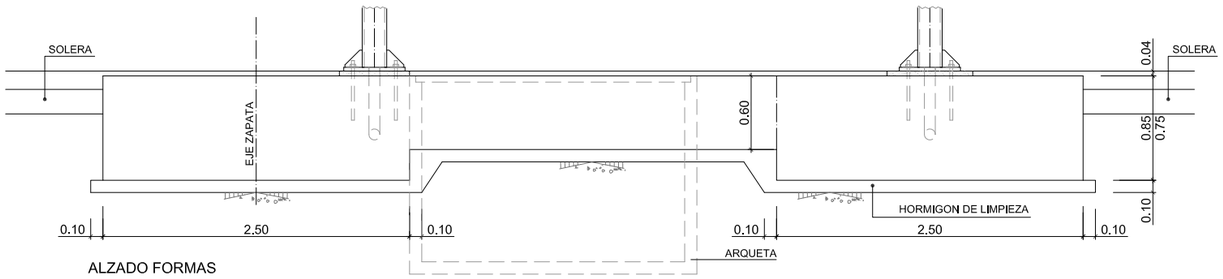


ALZADO ARMADURAS

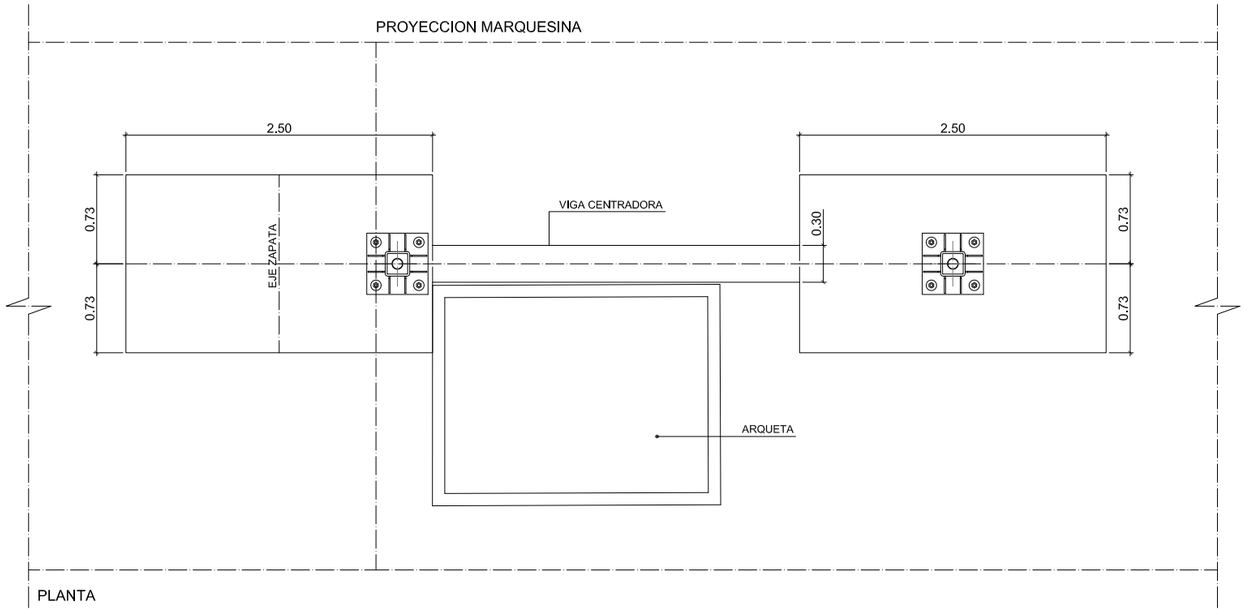


SECCIÓN B-B
VIGA CENTRADORA

ESCALA: 1/10
Cotas en metros



ALZADO FORMAS



PLANTA

DETALLE DE ZAPATAS DESPLAZADAS POR ARQUETAS

ESCALA: 1/25
Cotas en metros

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGON DE LIMPIEZA	HL-150/P/20
HORMIGON EN CIMIENTOS	HA-25/B/20/IIa
HORMIGON EN ESTAMPIDORES	
ACERO EN ARMADURAS	B 500 S
ACERO ESTRUCTURAL	S 235 JR
RECUBRIMIENTOS:	
-ELEMENTOS HORMIGONADOS CONTRA EL TERRENO	70mm
-RESTO DE ELEMENTOS	40mm

NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

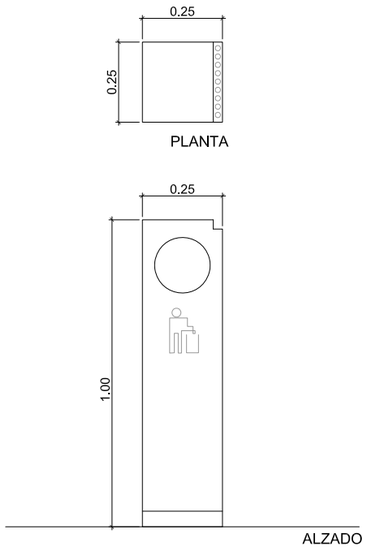
	NIVEL DE CONTROL	γ
HORMIGON	ESTADISTICO	1.50
ACERO PASIVO	NORMAL	1.15

NIVEL DE CONTROL DE EJECUCION

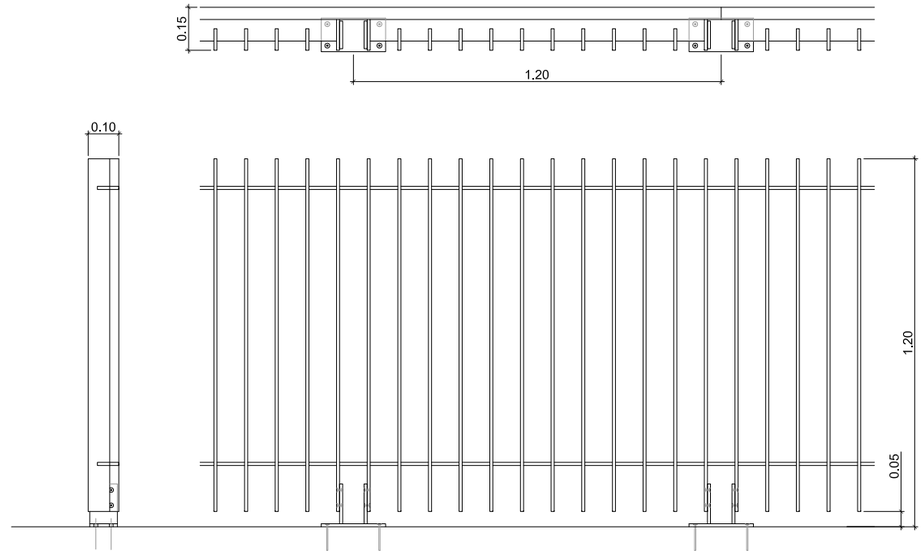
TIPO DE ELEMENTO	NIVEL DE CONTROL
TODA LA OBRA	NORMAL

COEFICIENTES DE MAYORACION DE ACCIONES

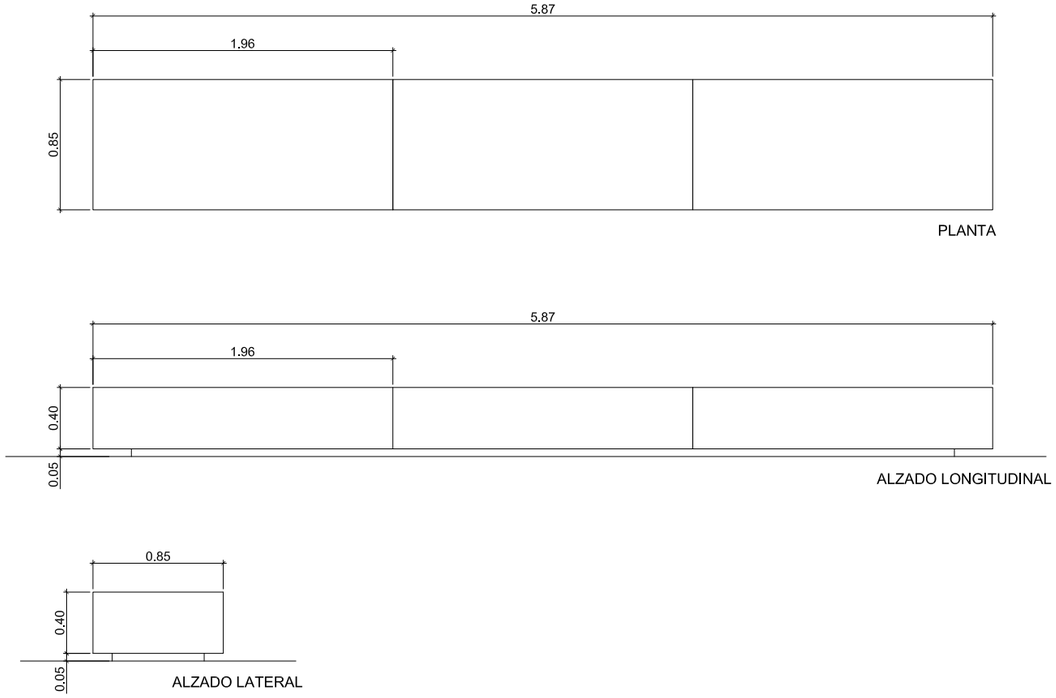
TIPO DE ACCION	ESTADO LIMITE ULTIMO E.L.U.		ESTADO LIMITE SERVICIO E.L.S.	
	FAVORABLE	DESFAVORABLE	FAVORABLE	DESFAVORABLE
PERMANENTE	1.00	1.35	1.00	1.00
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	1.00	1.50	1.00	1.00
VARIABLE	0.00	1.50	0.00	1.00



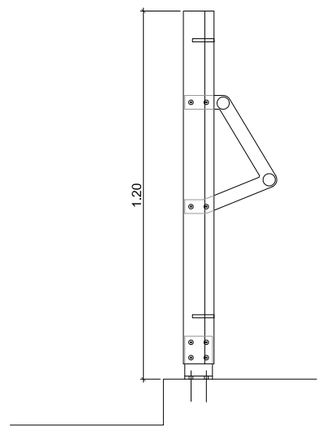
PAPELERA TIPO DE ACERO INOXIDABLE.
2 UNIDADES POR CADA ANDÉN
ESCALA: 1/10



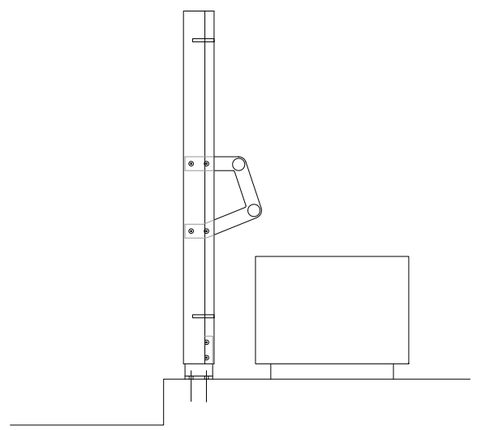
BARANDILLA TIPO DE ACERO INOXIDABLE
ESCALA: 1/10



BANCO TIPO DE HORMIGÓN PULIDO NEGRO PARA MARQUESINA SENTIDO MÁLAGA
ESCALA: 1/20
Cotas en metros



DETALLE DE PIEZA ESPECIAL PARA APOYO ISQUIATICO
ESCALA: 1/10
Cotas en metros



DETALLE DE PIEZA ESPECIAL PARA RESPALDO DE BANCO
ESCALA: 1/10
Cotas en metros

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO MARQUESINAS MOBILIARIO NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 11.5 HOJA 9 DE 9

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

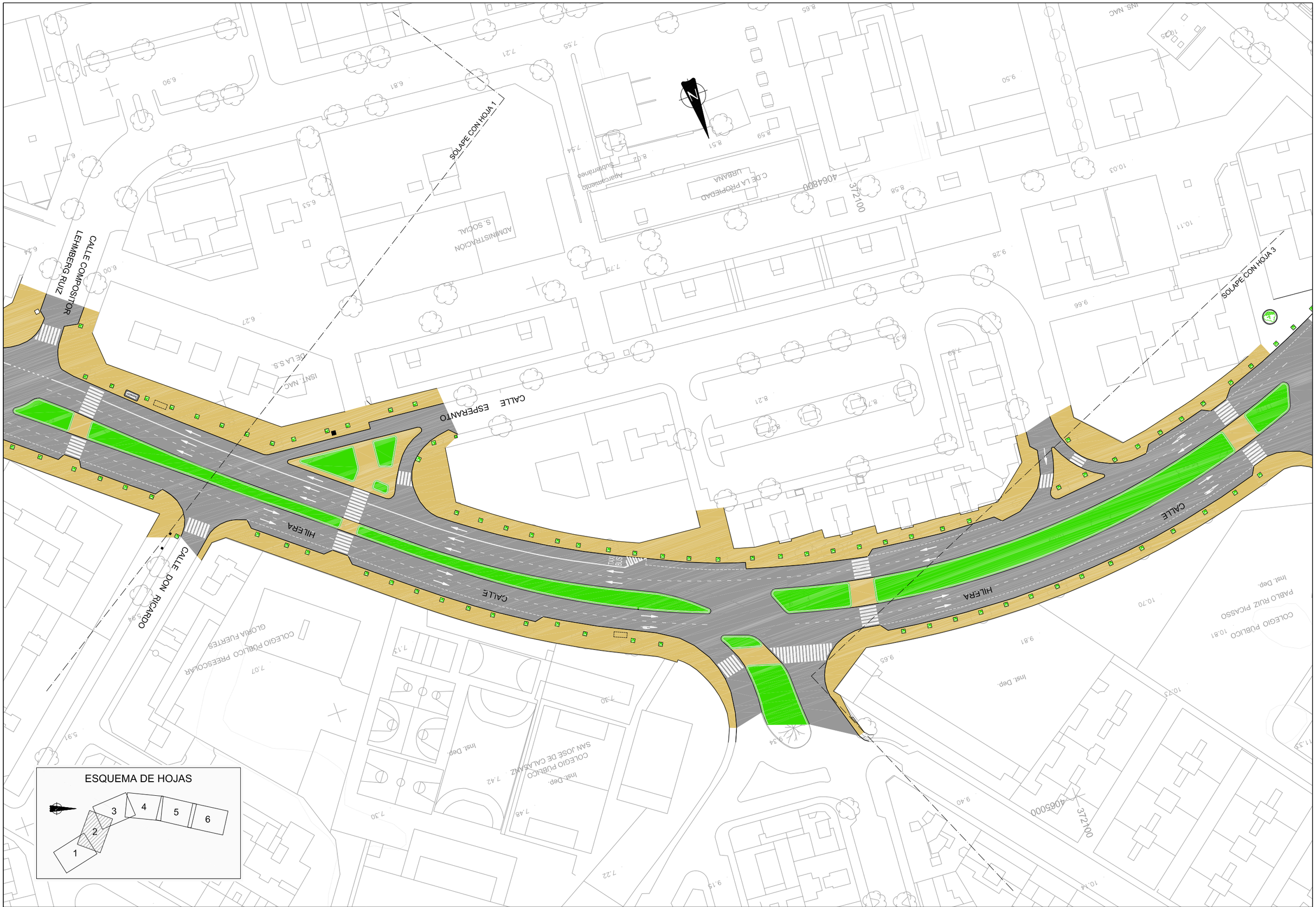
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO
INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE SITUACIÓN ACTUAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.1

HOJA 1 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

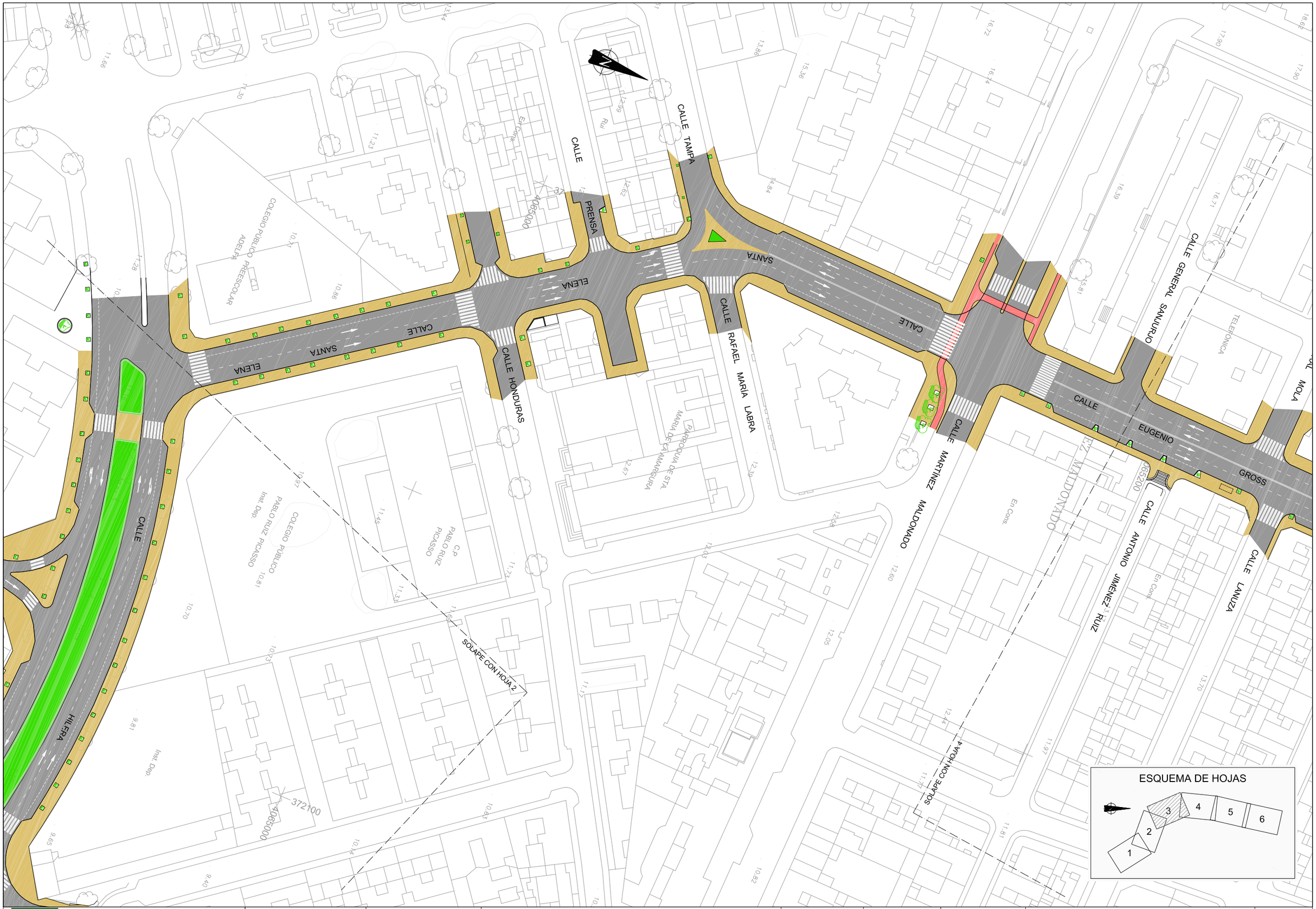
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE SITUACIÓN ACTUAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.1

HOJA 2 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO
INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE SITUACIÓN ACTUAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.1

HOJA 3 DE 6

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

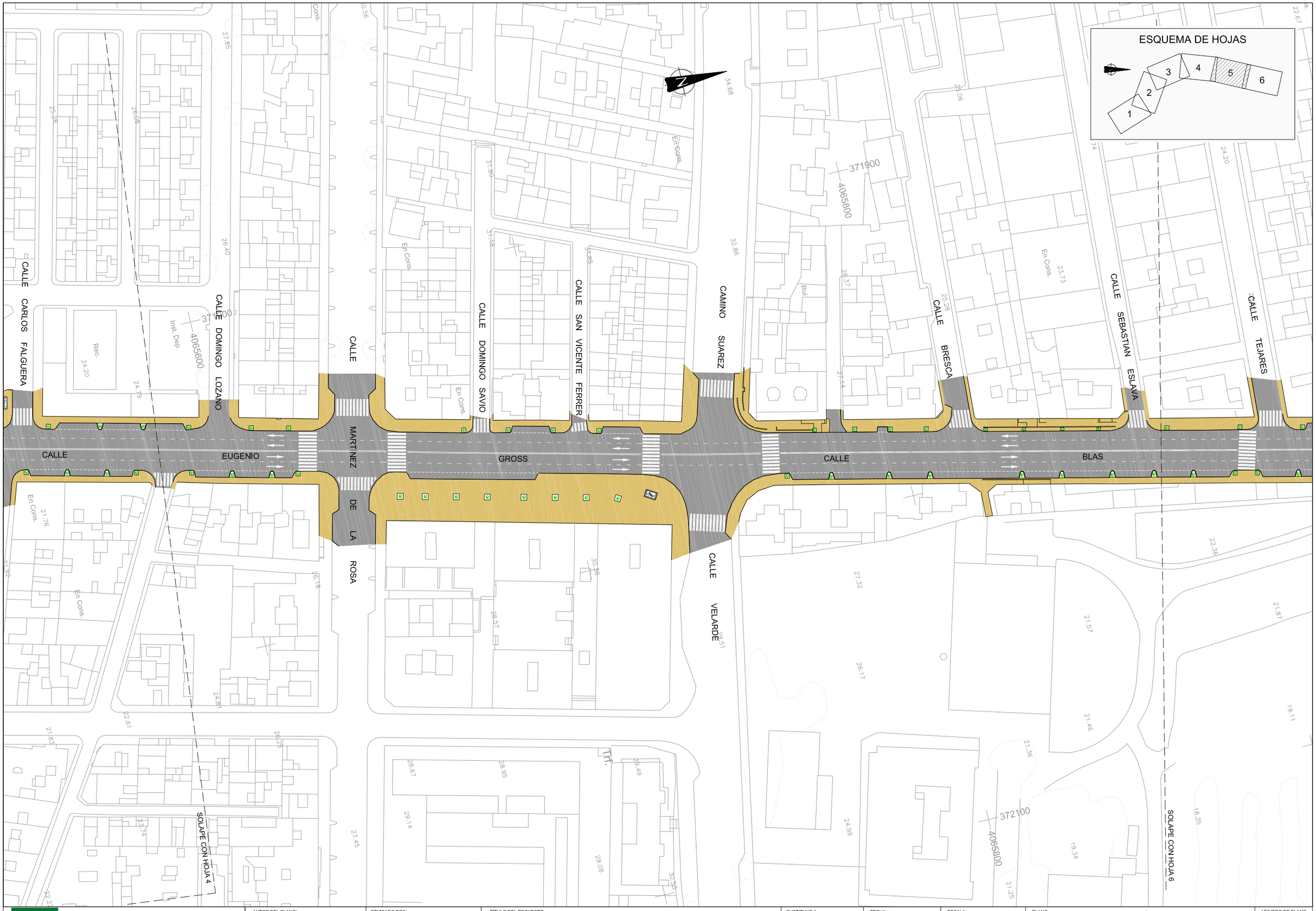
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE SITUACIÓN ACTUAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.1

HOJA 4 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

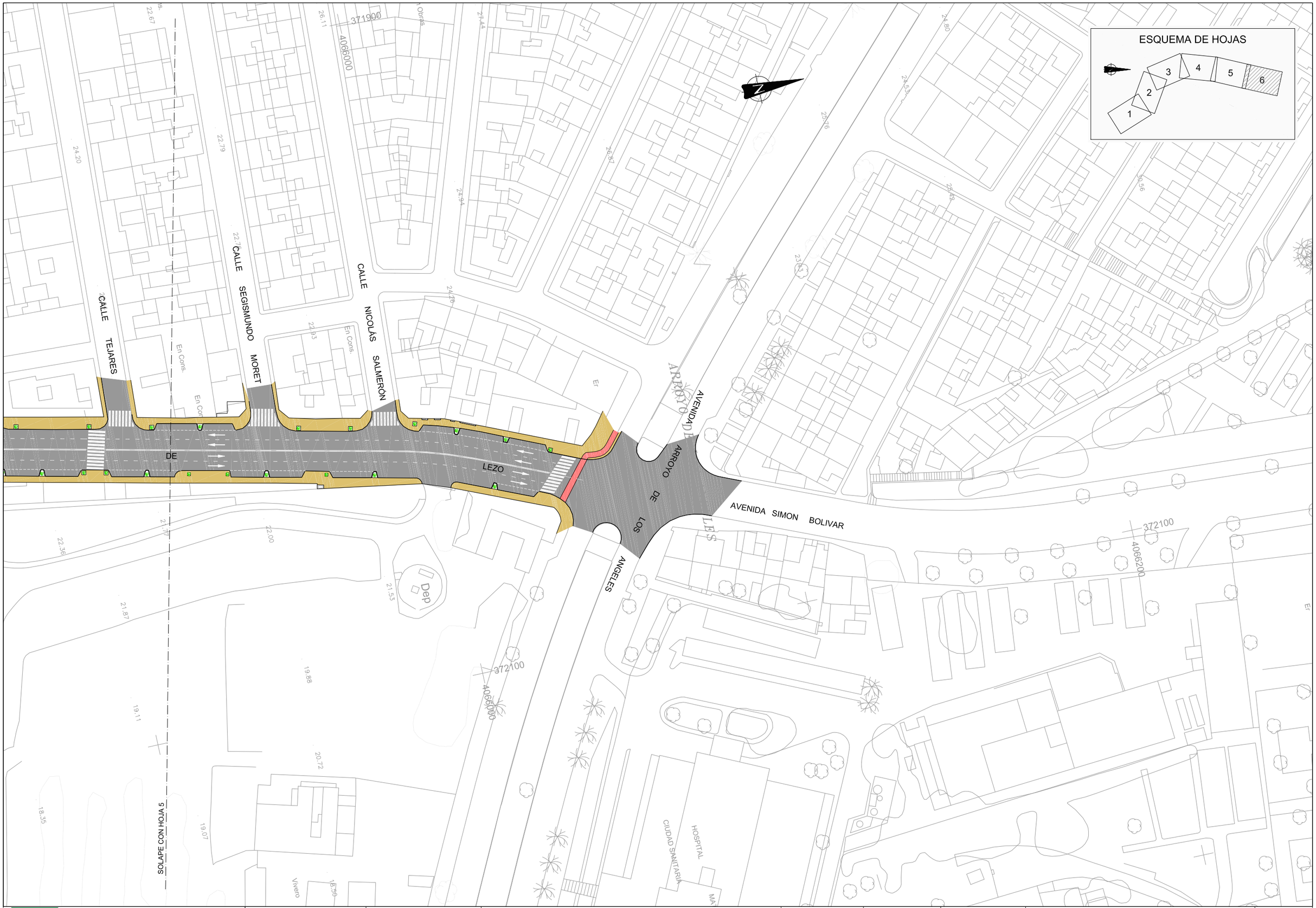
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO
INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE SITUACIÓN ACTUAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.1

HOJA 5 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

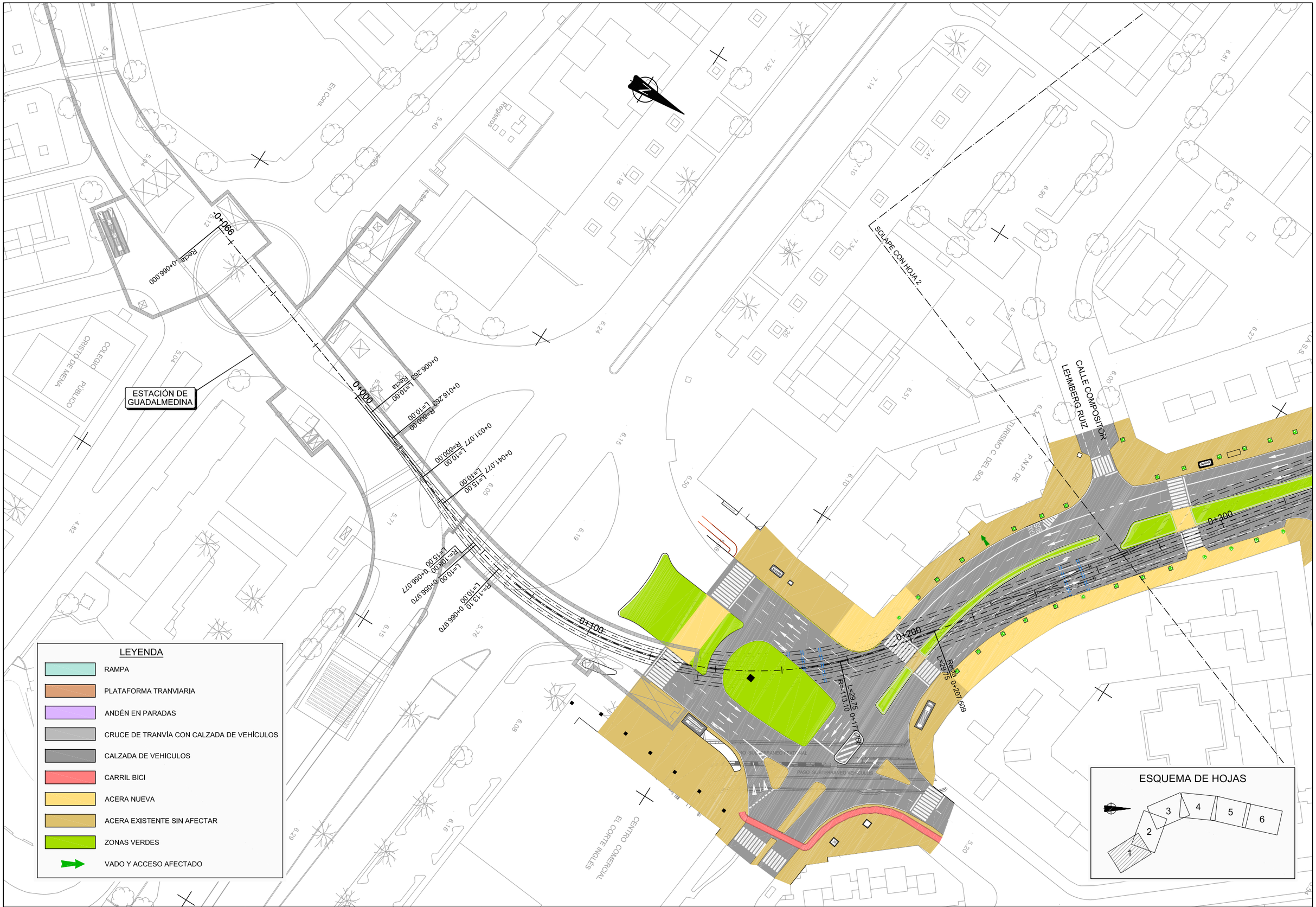
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE SITUACIÓN ACTUAL

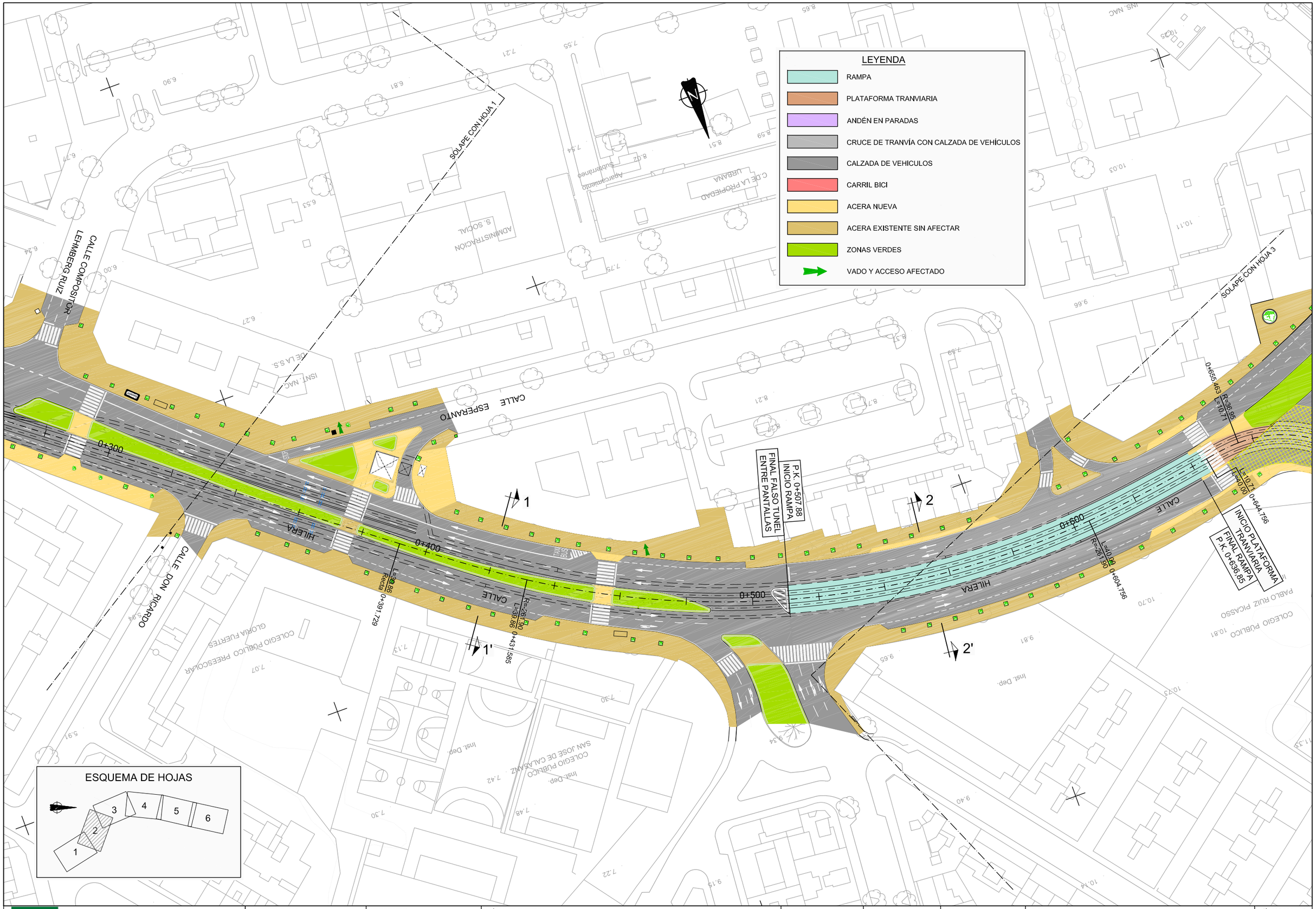
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.1

HOJA 6 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:1000 0 5 20m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA PLANTA GENERAL DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.2 HOJA 1 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

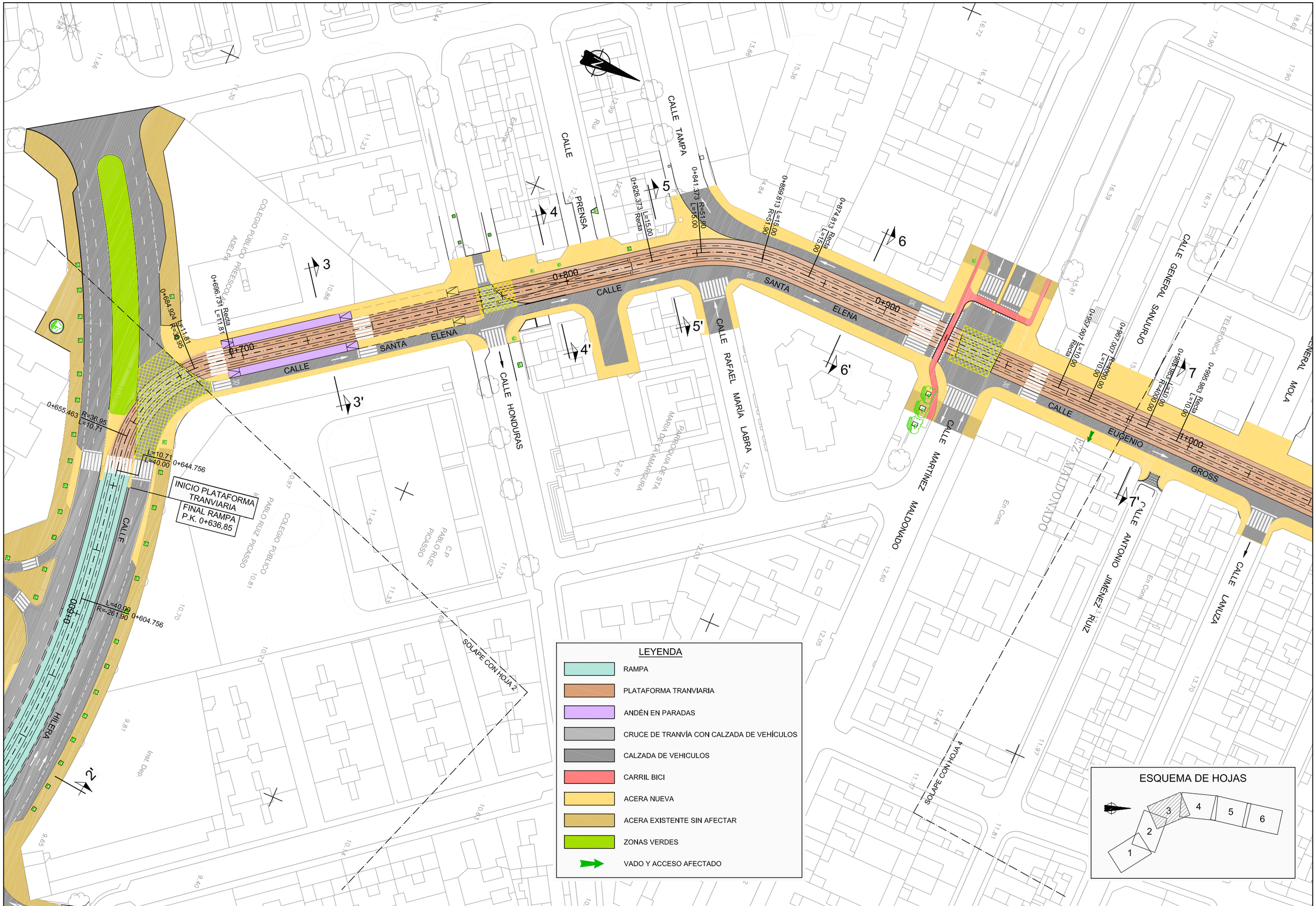
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE INTEGRACIÓN URBANA

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.2

HOJA 2 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE INTEGRACIÓN URBANA

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.2

HOJA 3 DE 6

ESQUEMA DE HOJAS

1 2 3 4 5 6

CALLE EUGENIO GROSS

CALLE GENERAL MOLA

PASAJE IGUELDO

AVENIDA SAN SEBASTIAN

PASAJE ARCHANDA

CALLE EDUARDO SAN MARTIN

MARCELO DEL OLMO

AVENIDA DE LA PURISIMA

CALLE CARLOS FALGUERA

CALLE ANTONIO JIMÉNEZ RUIZ

CALLE LANUZA

CALLE GONZALEZ

CALLE CATALUÑA

CALLE ANDALUCÍA

CALLE RAFAELA

CALLE ECUADOR

CALLE BAILÉN

LA TRINIDAD

TELEFÓNICA

Zona Deportiva

GAMARRA

En Obras

En Cons.

Rec.

SOLAPE CON HOJA 3

SOLAPE CON HOJA 5

1+000 1+100 1+200 1+300

0+995.983 Recta L=10.00

0+995.983 L=10.00 R=4000.00

1+195.196 Recta L=15.00

1+210.196 R=150.00 L=15.00

1+227.330 L=15.00 R=150.00

1+242.330 Recta L=15.00

1 7 8 8' 9 9'

LEYENDA

- RAMPA
- PLATAFORMA TRANVIARIA
- ANDÉN EN PARADAS
- CRUCE DE TRANVÍA CON CALZADA DE VEHÍCULOS
- CALZADA DE VEHICULOS
- CARRIL BICI
- ACERA NUEVA
- ACERA EXISTENTE SIN AFECTAR
- ZONAS VERDES
- VADO Y ACCESO AFECTADO

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

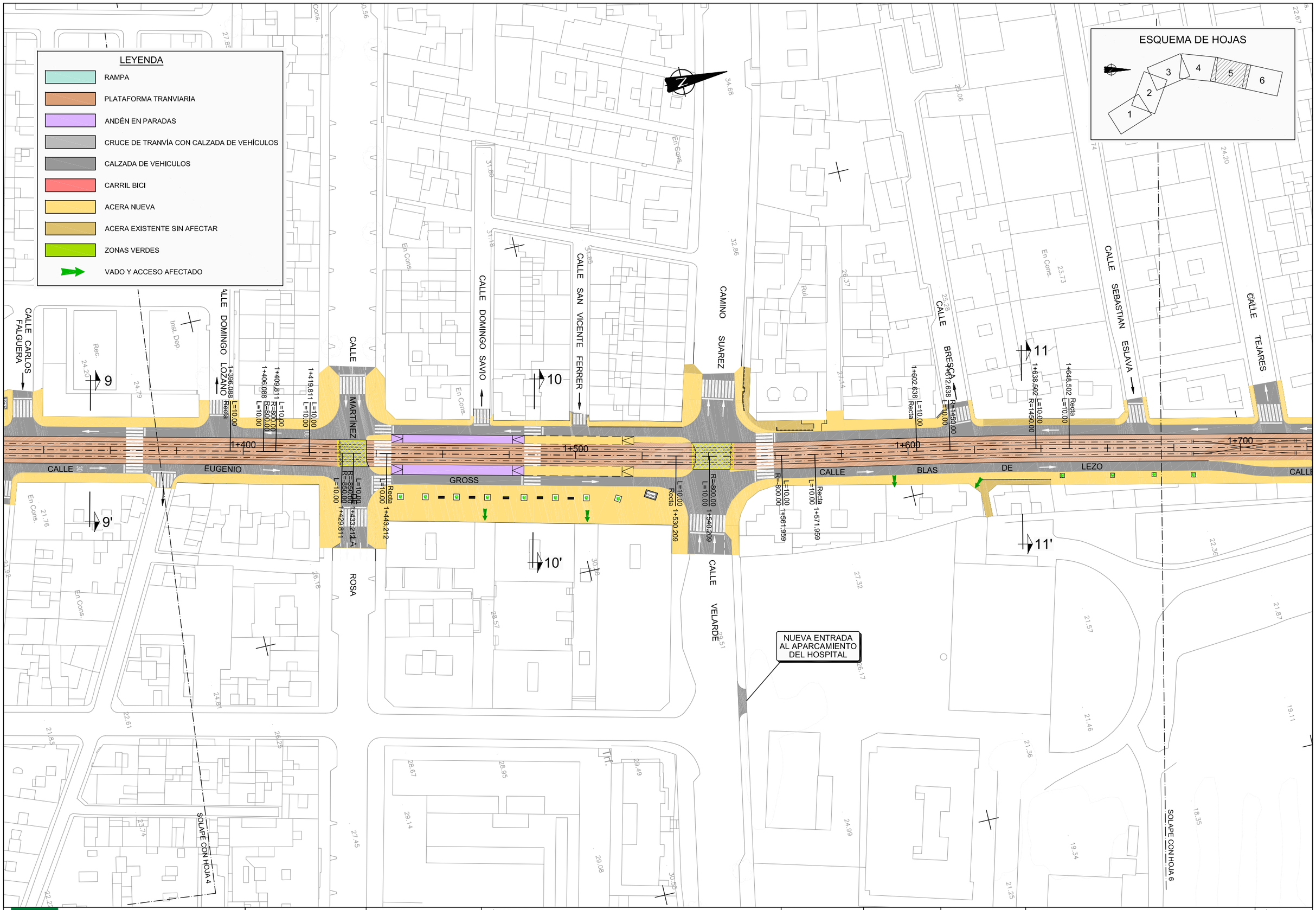
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE INTEGRACIÓN URBANA

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.2

HOJA 4 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

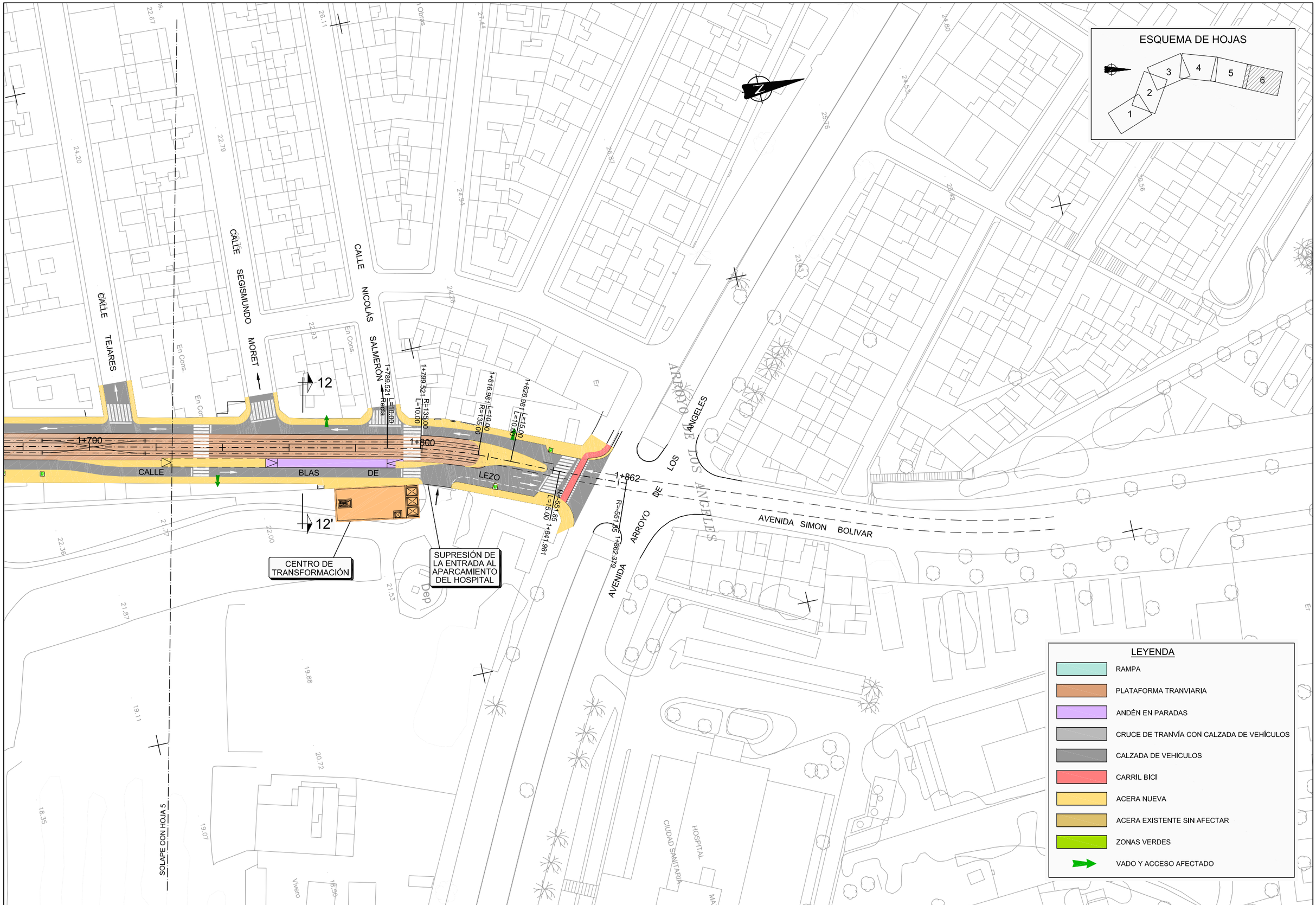
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE INTEGRACIÓN URBANA

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.2

HOJA 5 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA GENERAL
DE INTEGRACIÓN URBANA

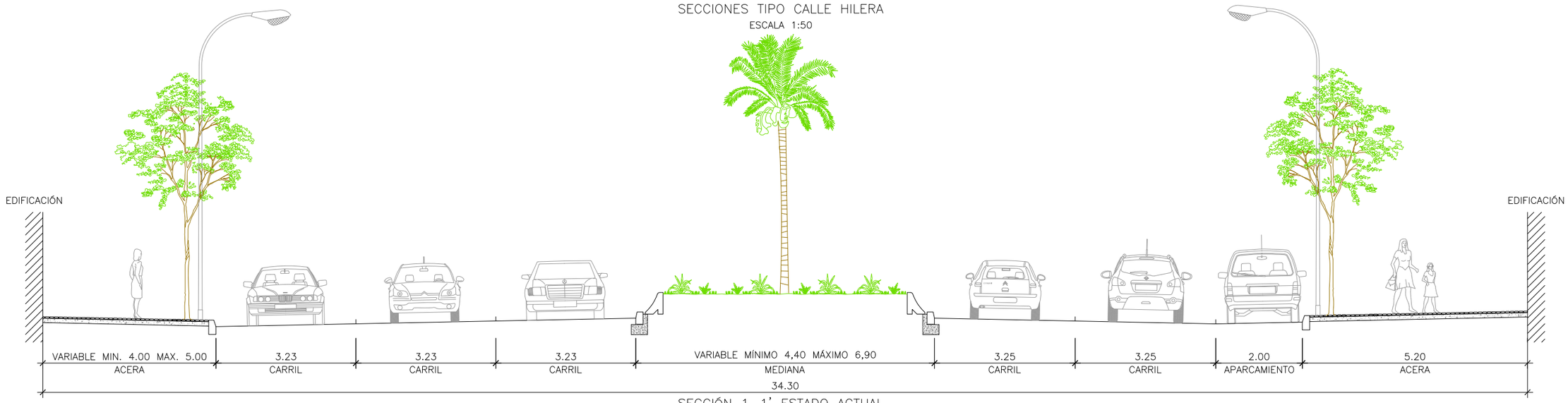
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.2

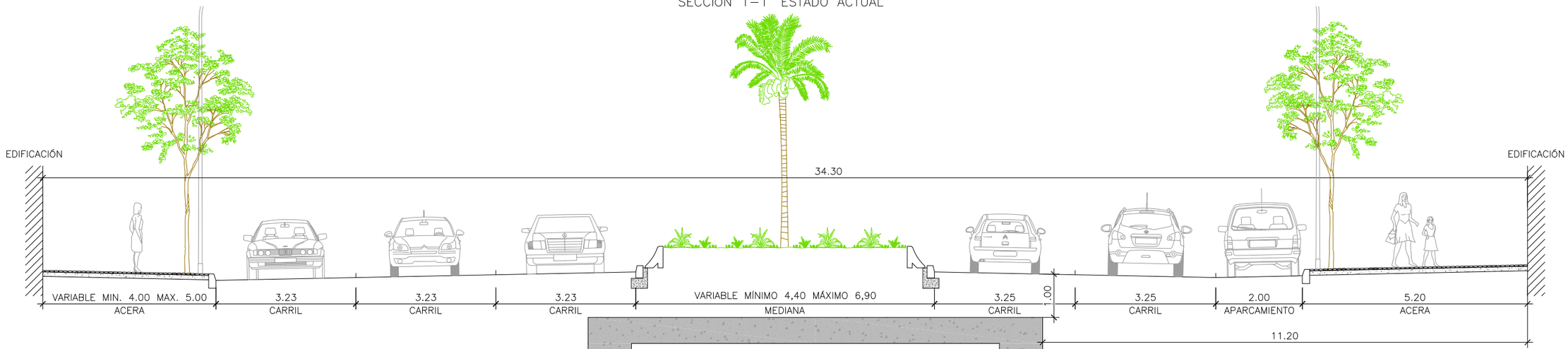
HOJA 6 DE 6

SECCIONES TIPO CALLE HILERA

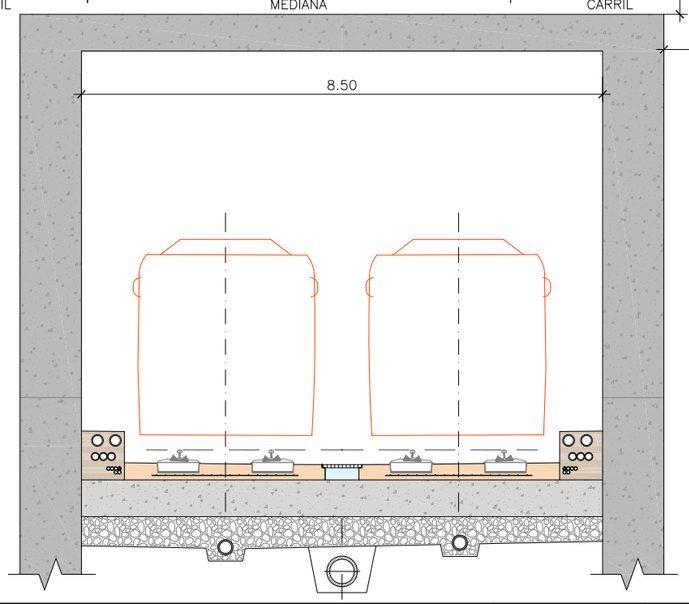
ESCALA 1:50



SECCIÓN 1–1' ESTADO ACTUAL



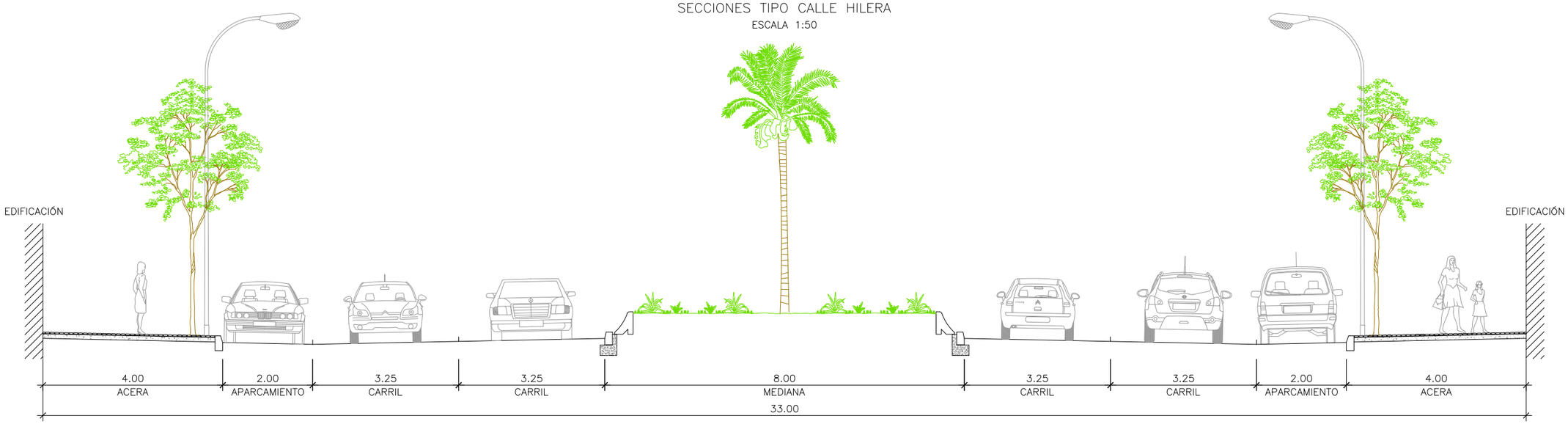
SECCIÓN 1–1' CON METRO



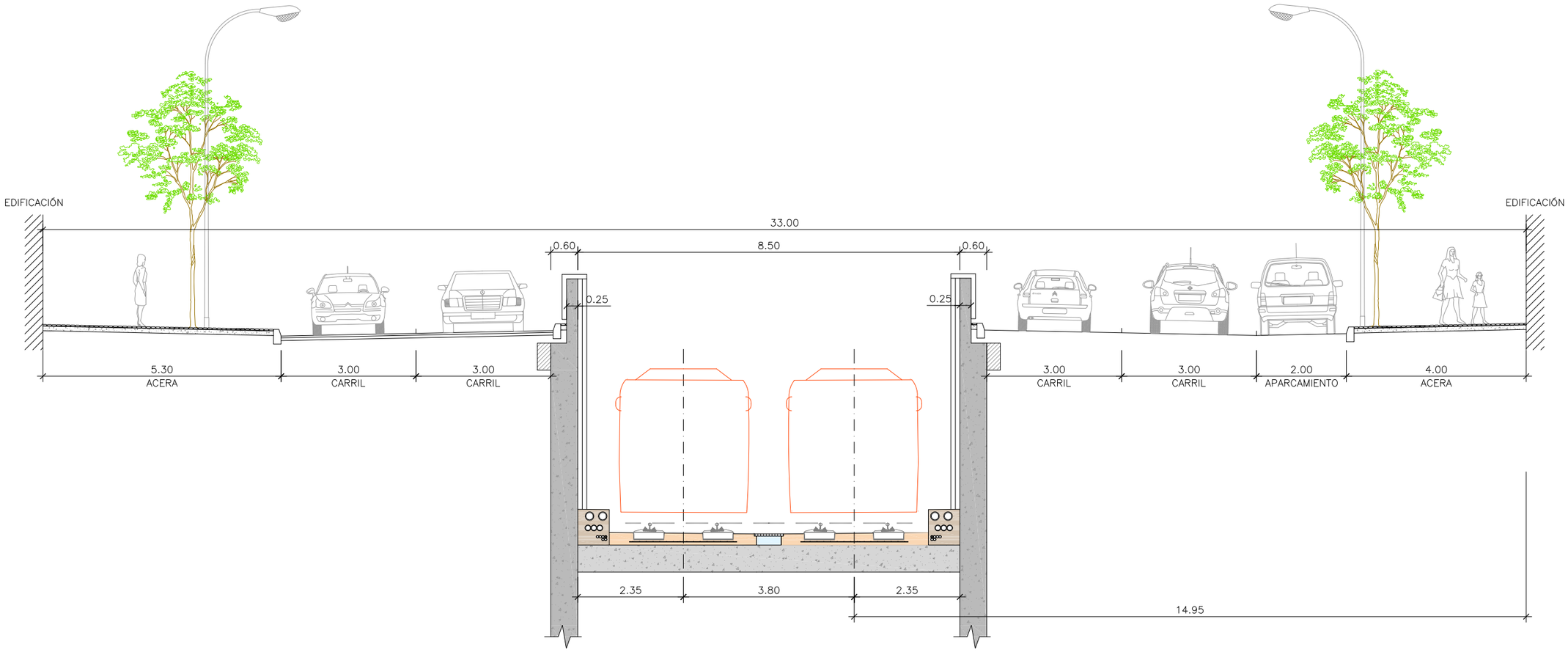
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 1 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE HILERA

ESCALA 1:50



SECCIÓN 2–2' ESTADO ACTUAL

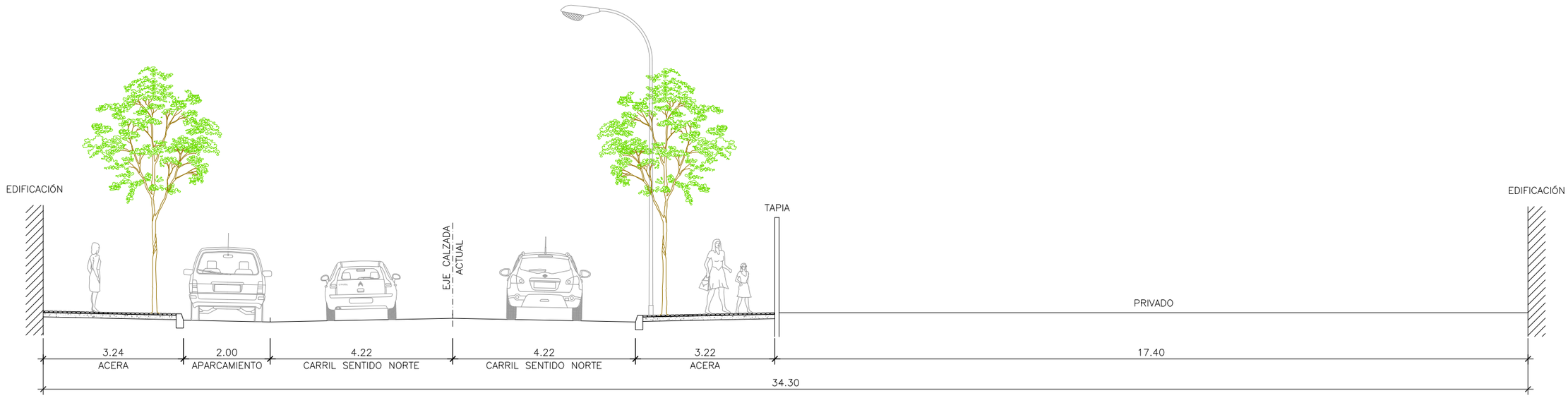


SECCIÓN 2–2' CON METRO

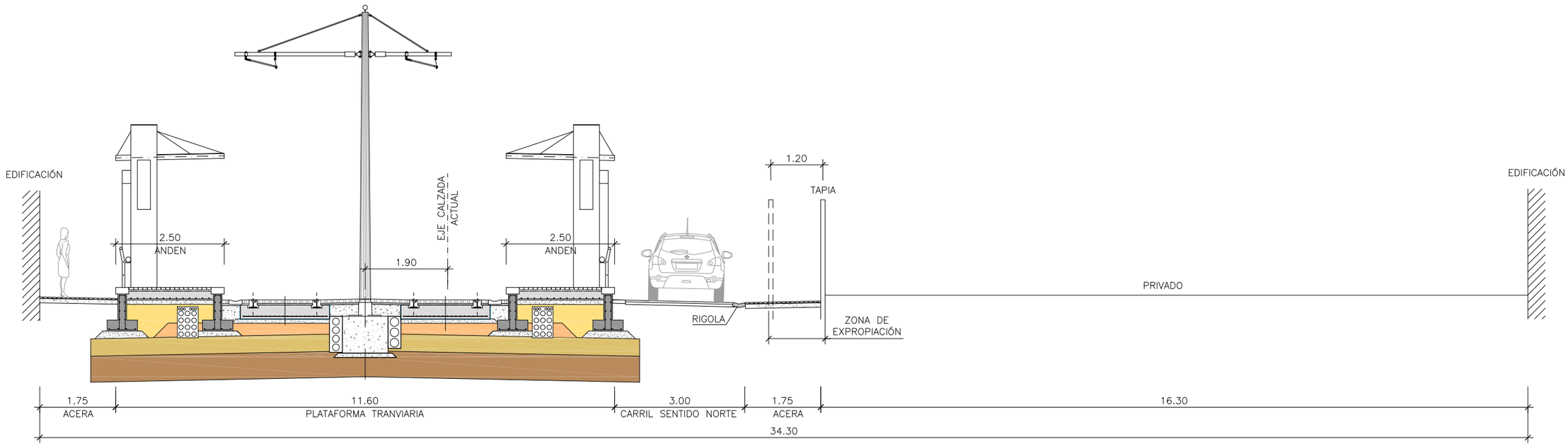
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 2 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE SANTA ELENA

ESCALA 1:50



SECCIÓN 3–3' ESTADO ACTUAL

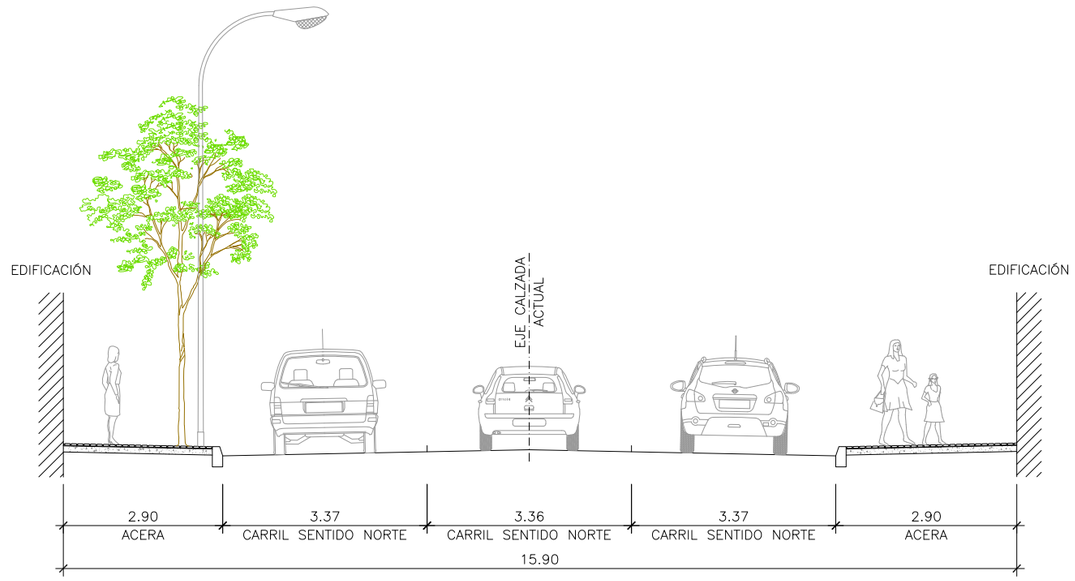


SECCIÓN 3–3' CON METRO. PARADA P1

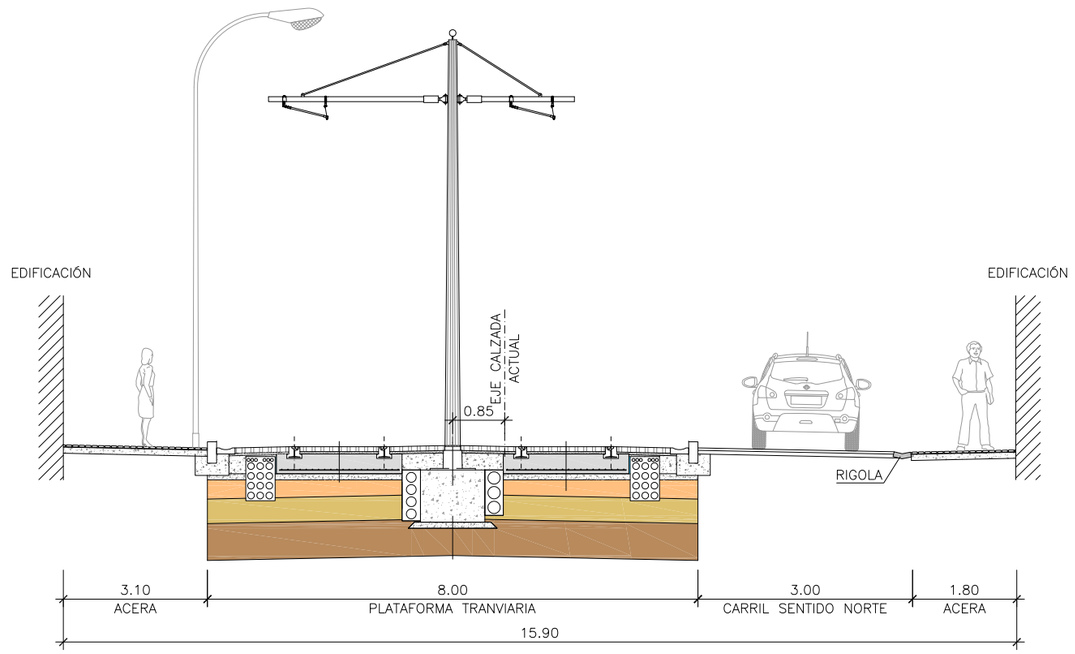
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 3 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE SANTA ELENA

ESCALA 1:50



SECCIÓN 4–4' ESTADO ACTUAL

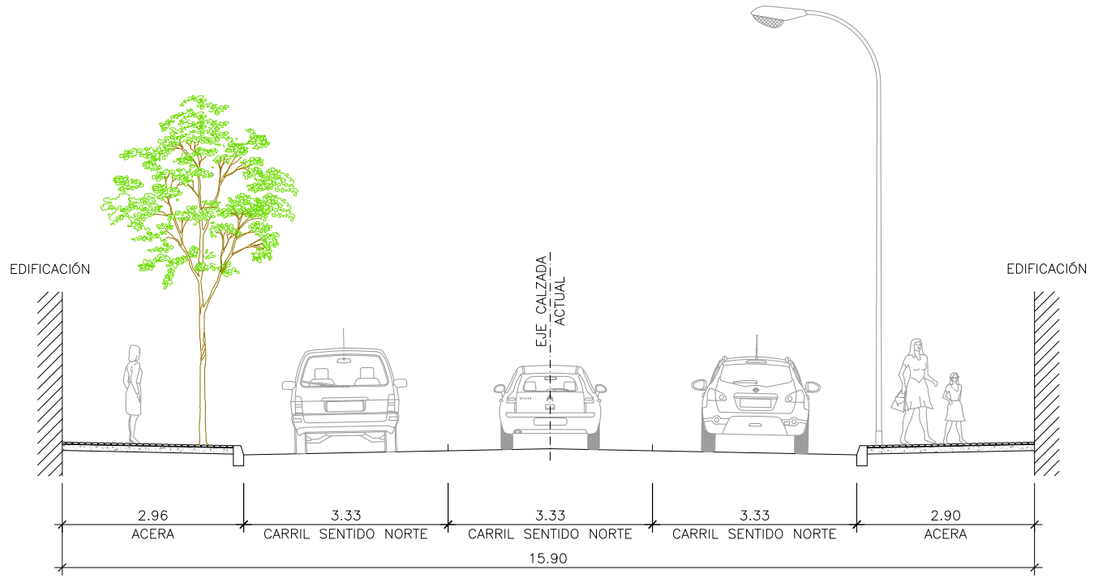


SECCIÓN 4–4' CON METRO

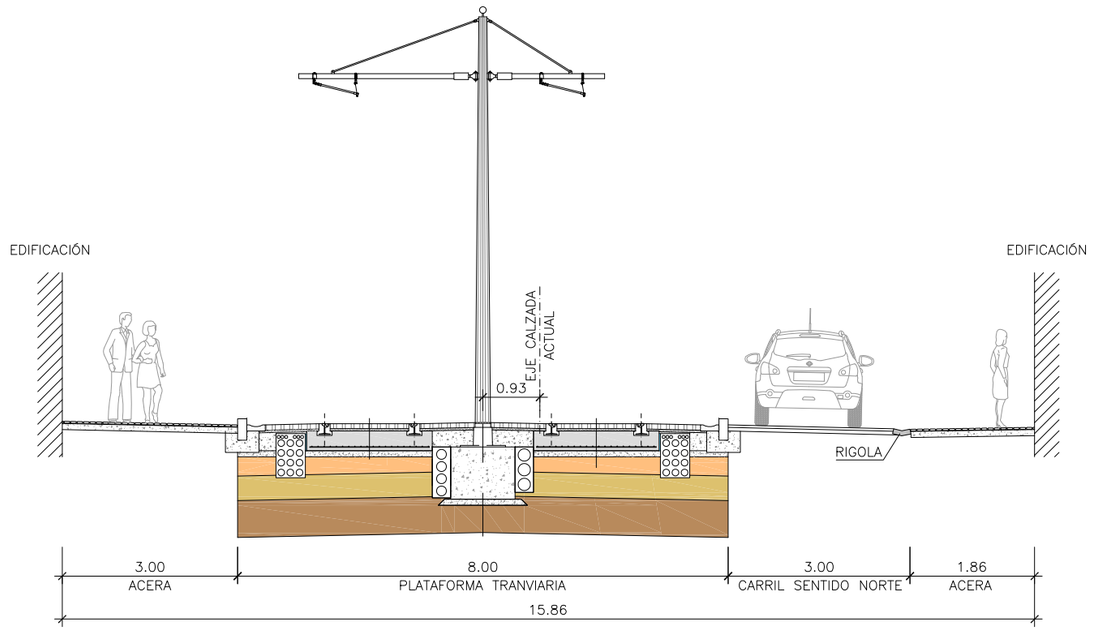
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 4 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE SANTA ELENA

ESCALA 1:50



SECCIÓN 5–5' ESTADO ACTUAL

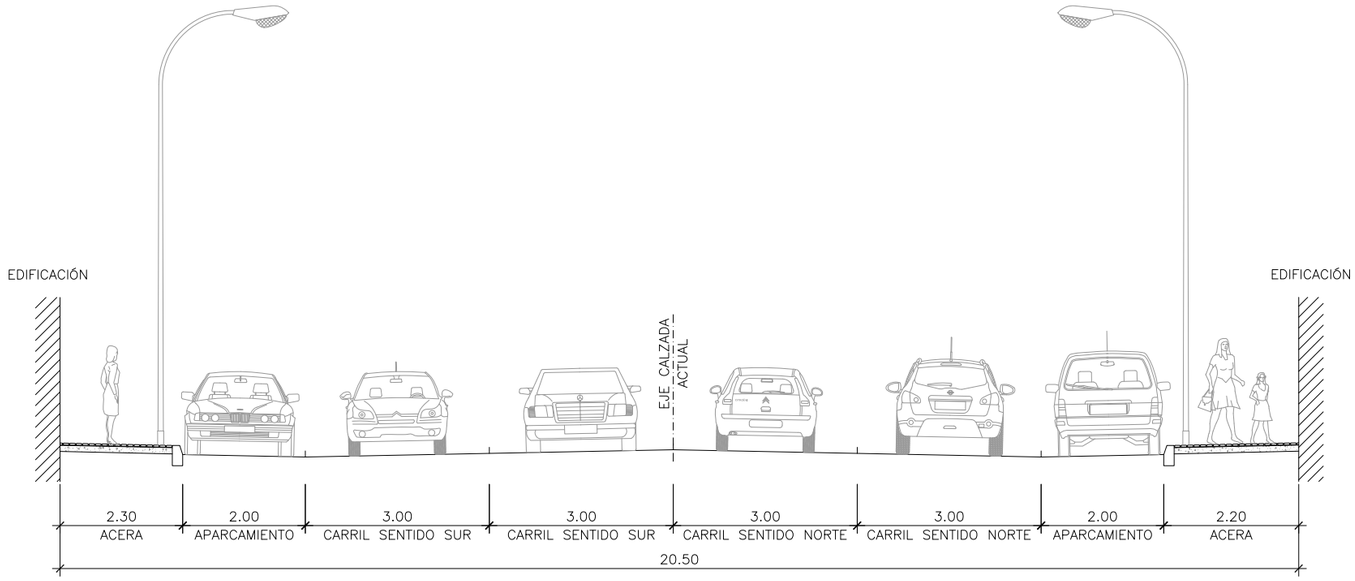


SECCIÓN 5–5' CON METRO

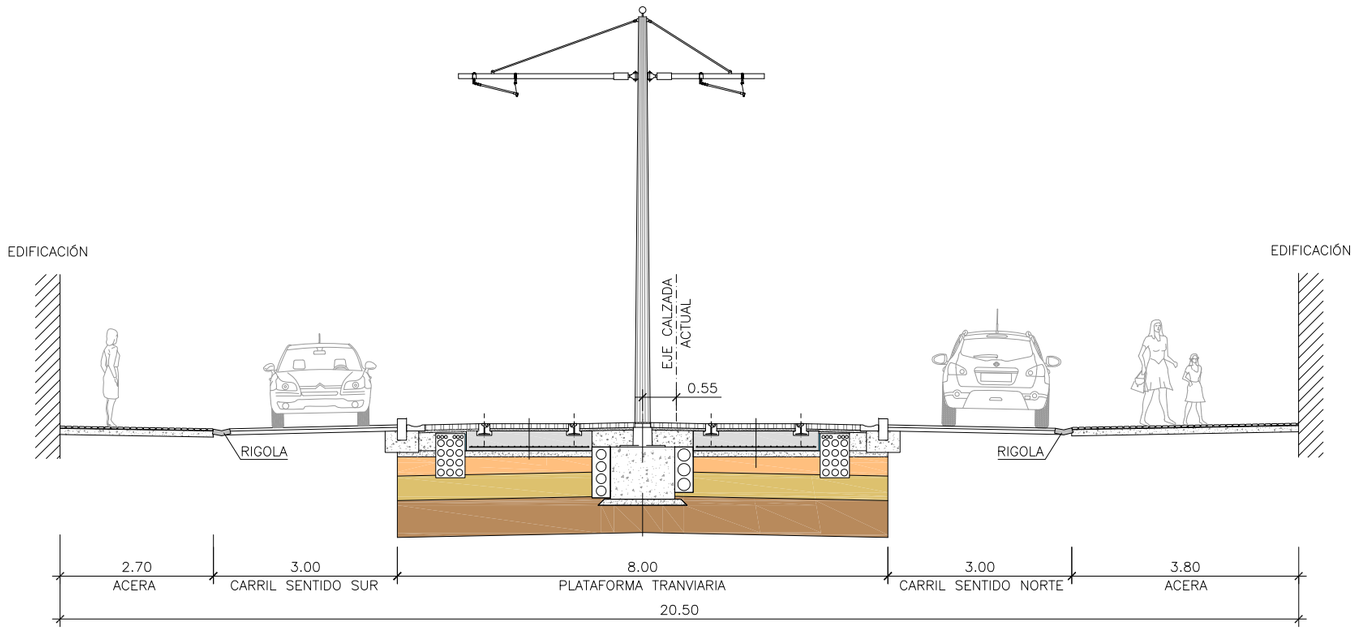
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 5 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE SANTA ELENA

ESCALA 1:50



SECCIÓN 6–6' ESTADO ACTUAL

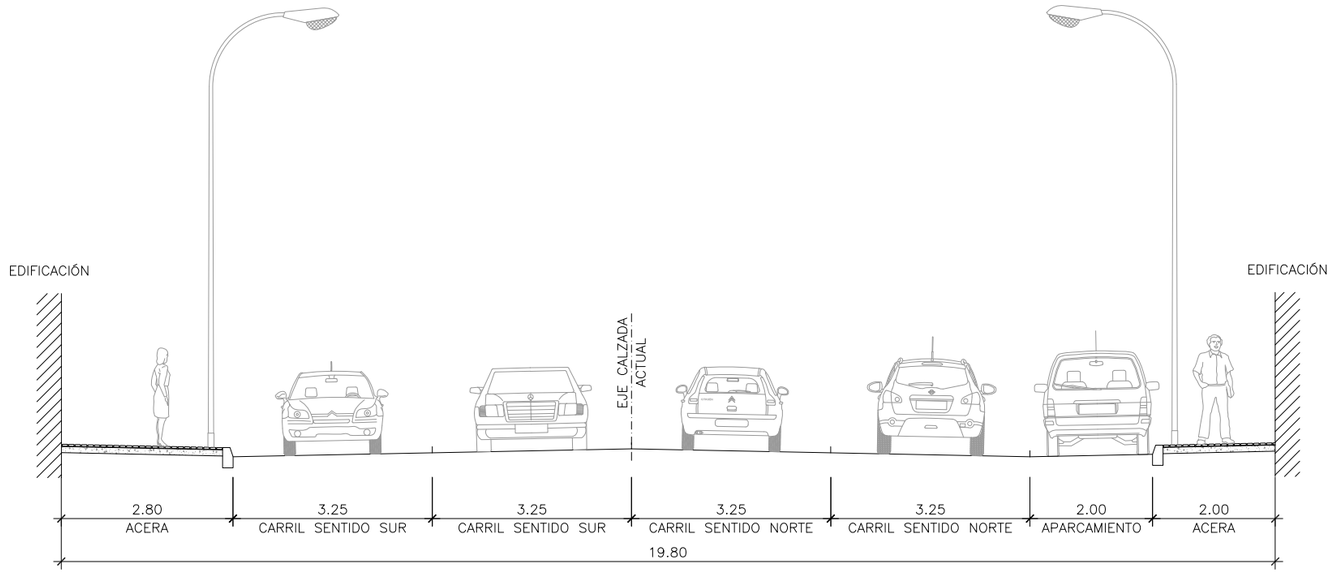


SECCIÓN 6–6' CON METRO

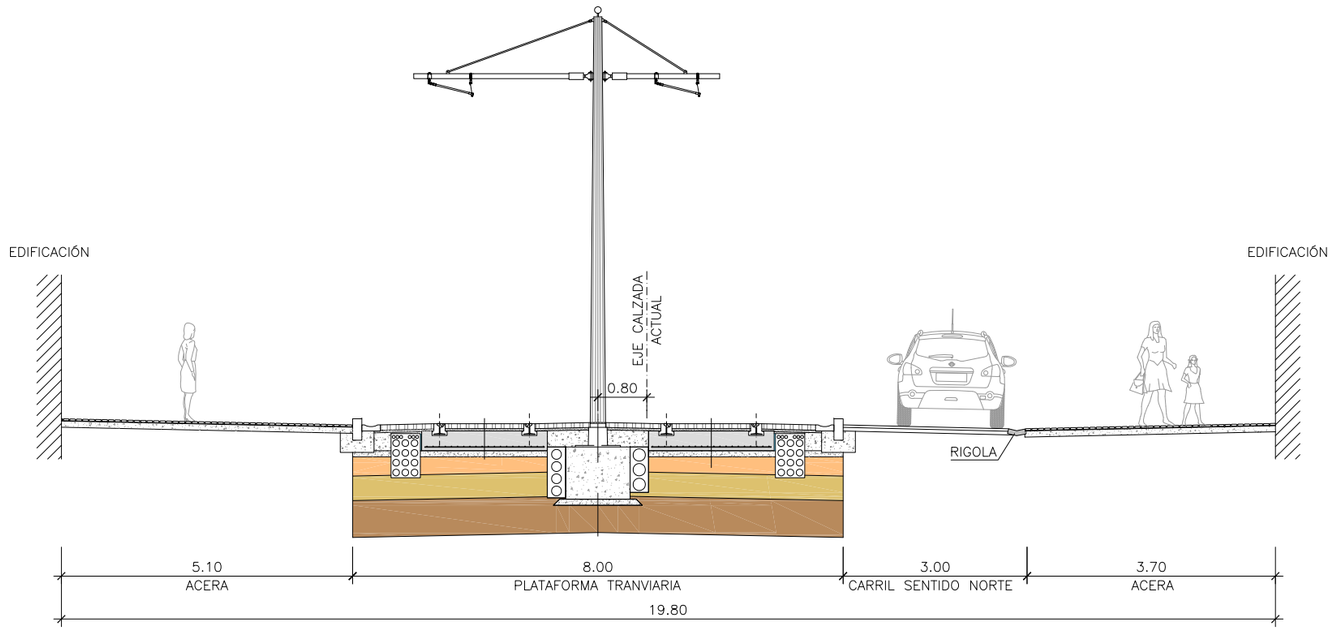
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 6 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE EUGENIO GROSS

ESCALA 1:50



SECCIÓN 7–7' ESTADO ACTUAL

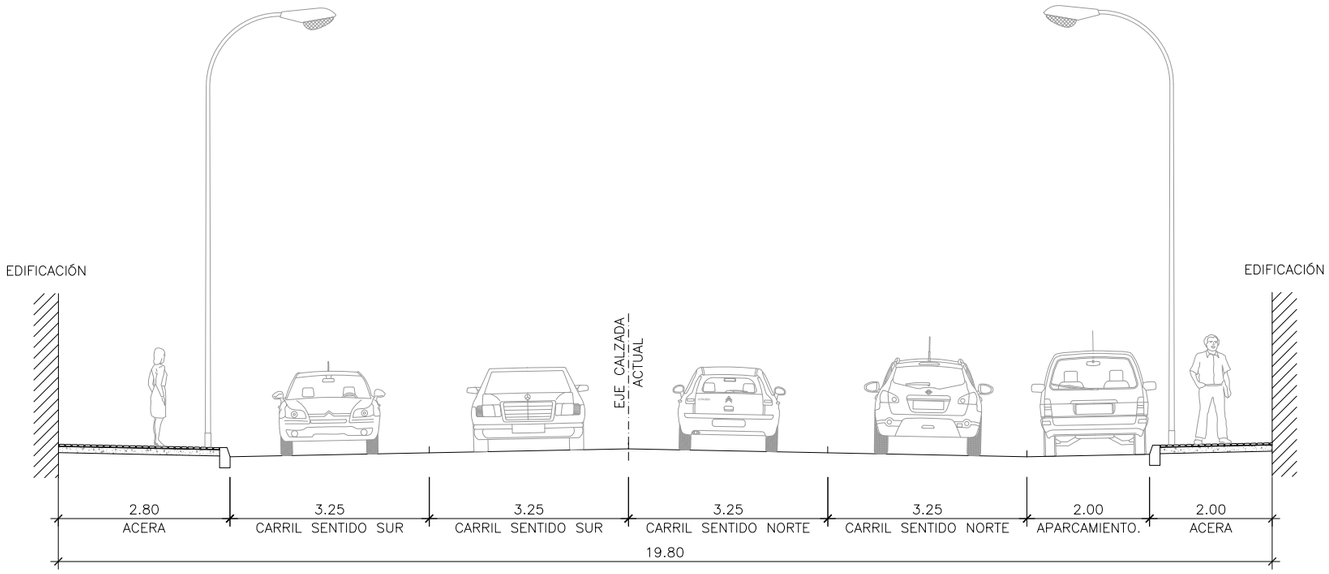


SECCIÓN 7–7' CON METRO

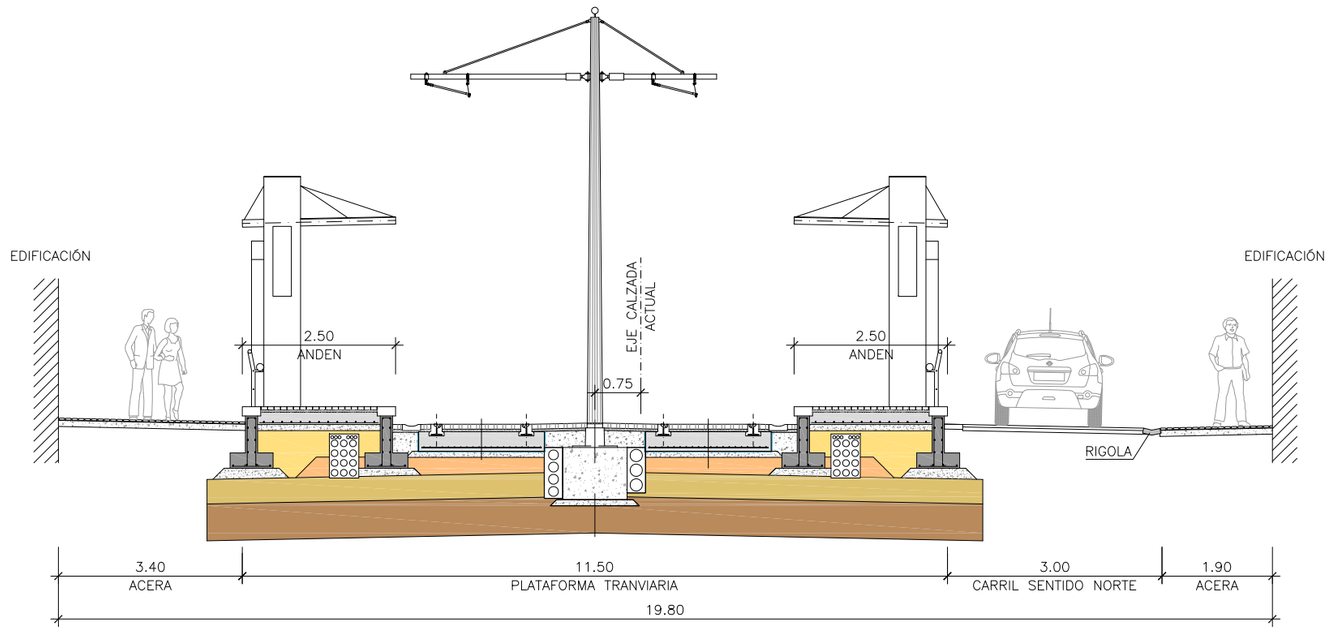
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 7 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE EUGENIO GROSS

ESCALA 1:50



SECCIÓN 8–8' ESTADO ACTUAL



SECCIÓN 8–8' CON METRO. PARADA P2

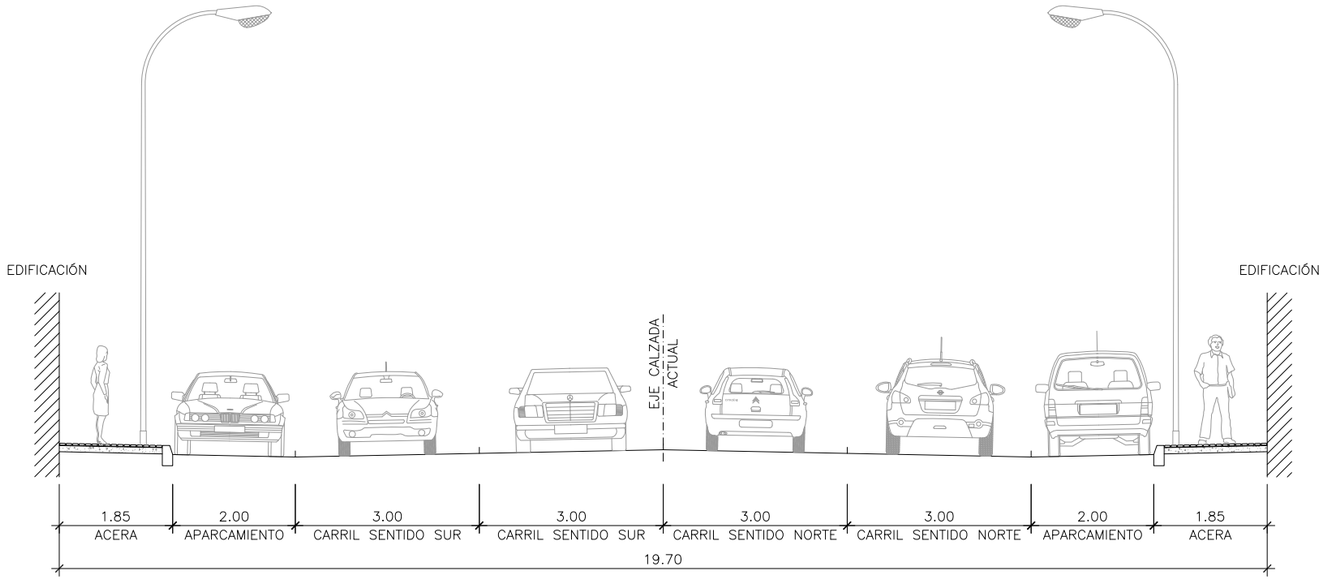
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO 12.3

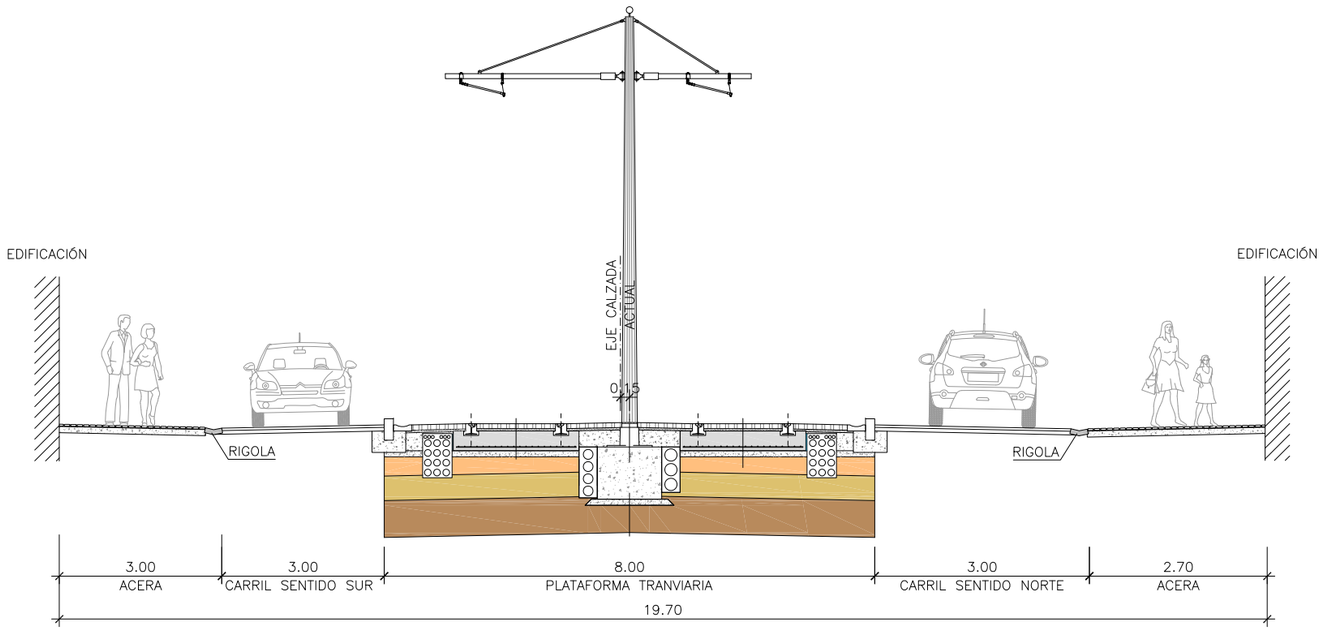
HOJA 8 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE EUGENIO GROSS

ESCALA 1:50



SECCIÓN 9–9' ESTADO ACTUAL

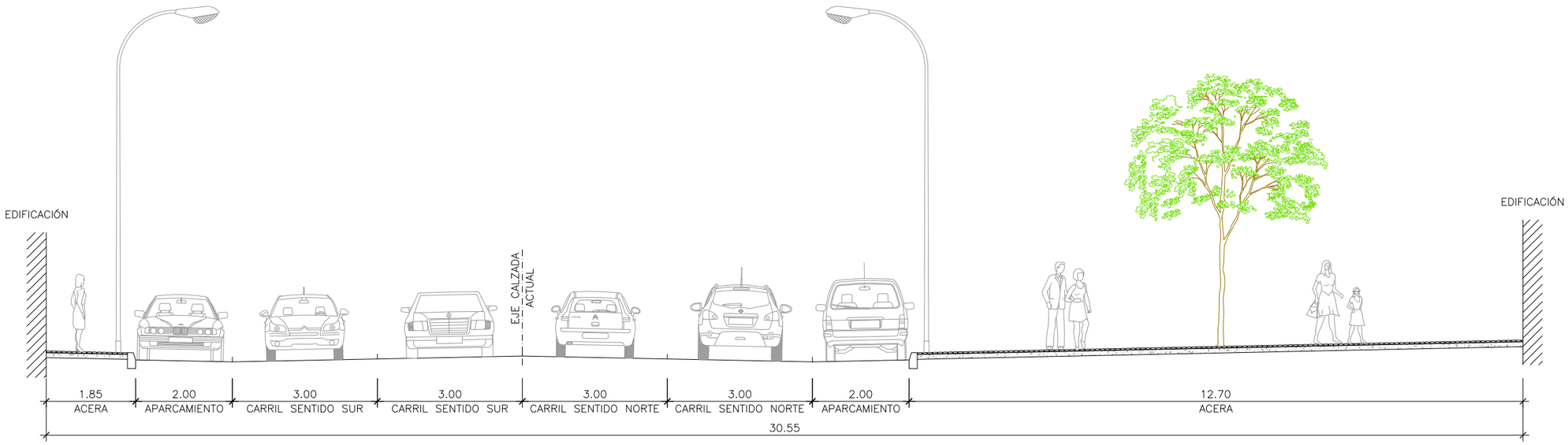


SECCIÓN 9–9' CON METRO

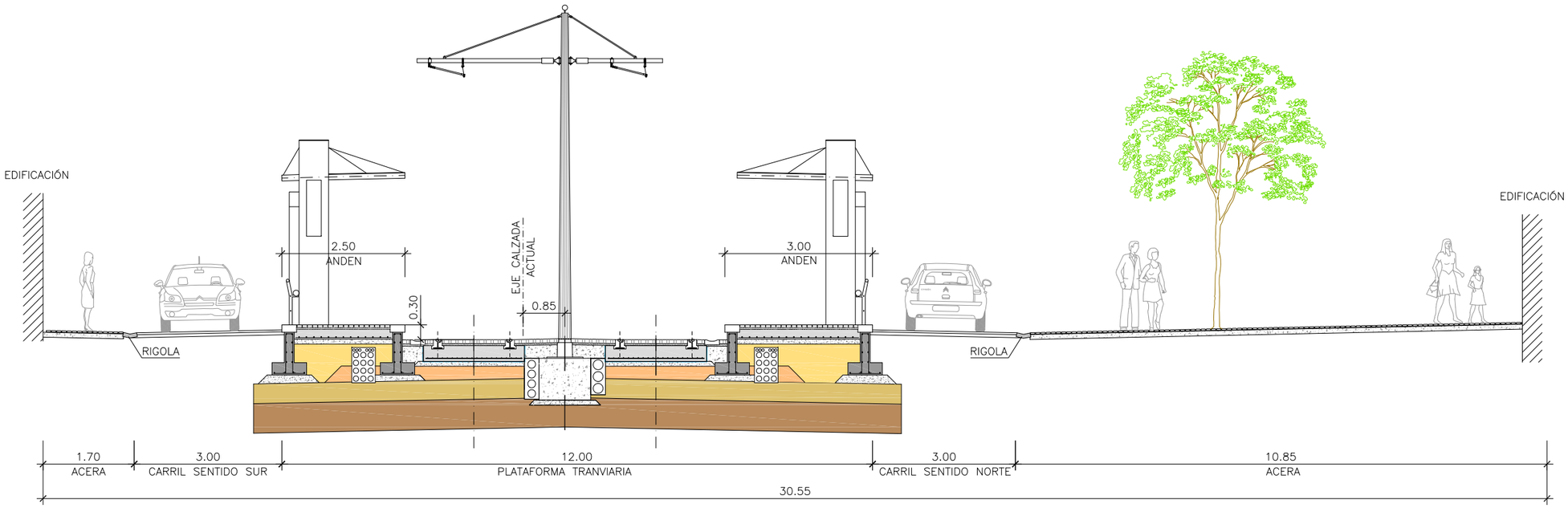
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 9 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE EUGENIO GROSS

ESCALA 1:50



SECCIÓN 10–10' ESTADO ACTUAL

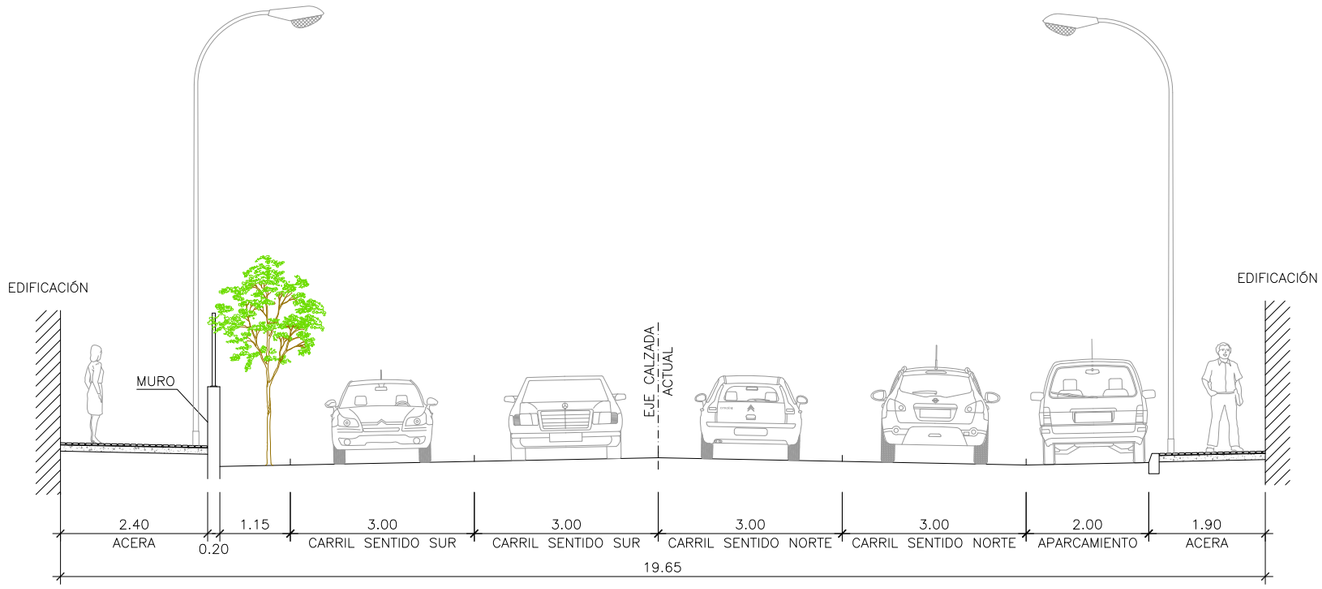


SECCIÓN 10–10' CON METRO. PARADA P3

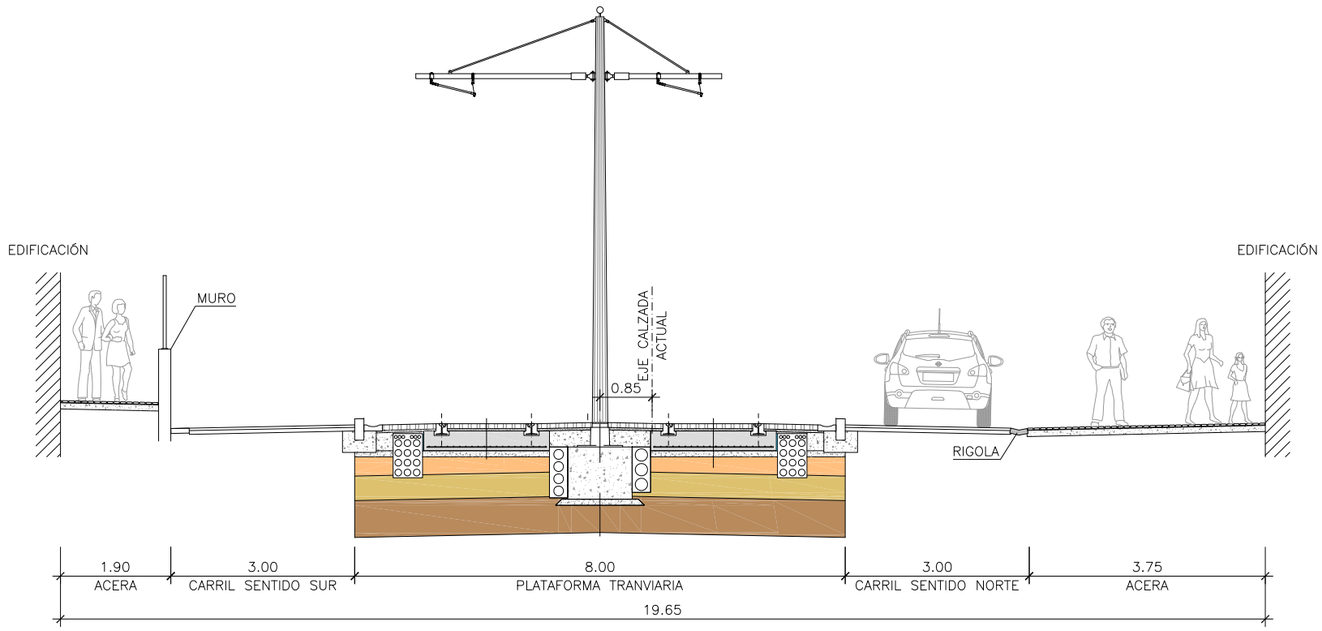
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 10 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE BLAS DE LEZO

ESCALA 1:50



SECCIÓN 11–11' ESTADO ACTUAL

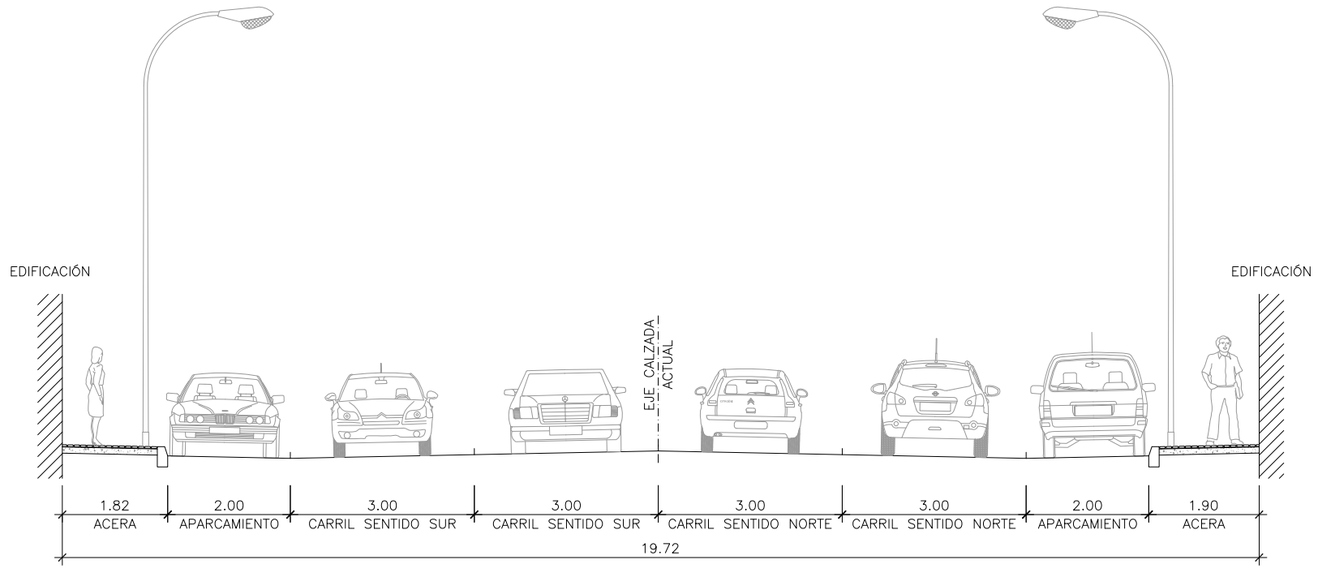


SECCIÓN 11–11' CON METRO

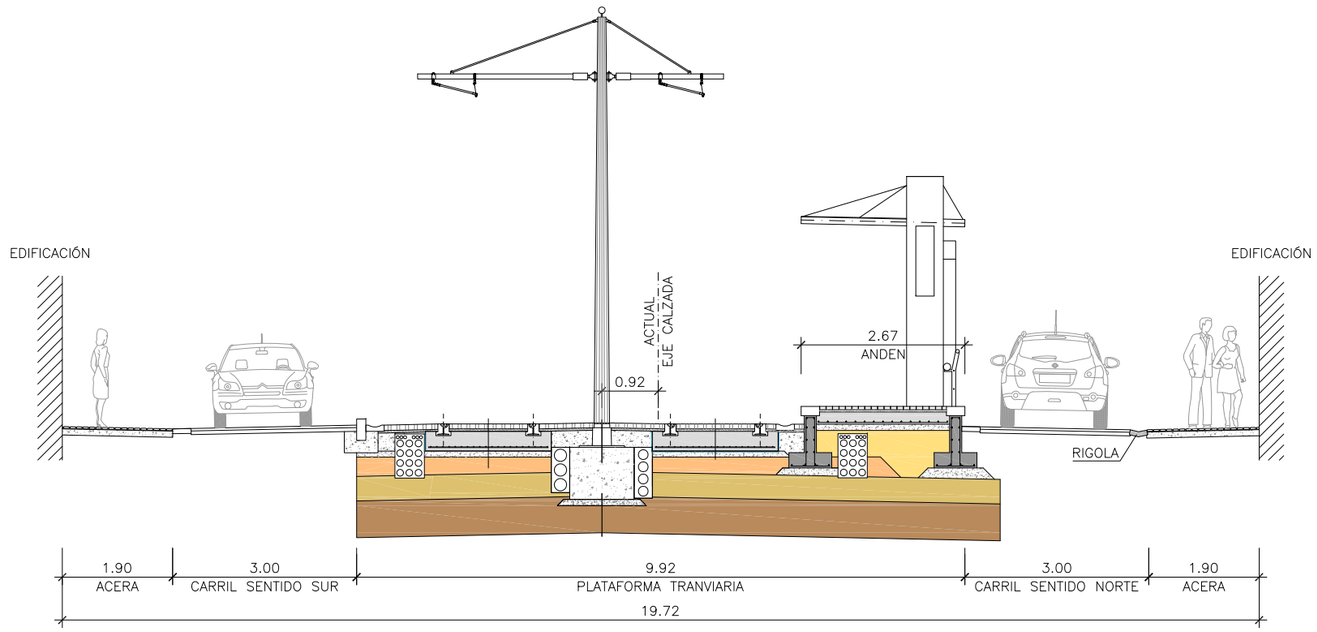
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 11 DE 12

SECCIONES TIPO CALLE BLAS DE LEZO

ESCALA 1:50



SECCIÓN 12–12' ESTADO ACTUAL



SECCIÓN 12–12' CON METRO. PARADA P4

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 0 0,5 2m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA SECCIONES TIPO DE INTEGRACIÓN URBANA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.3 HOJA 12 DE 12

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

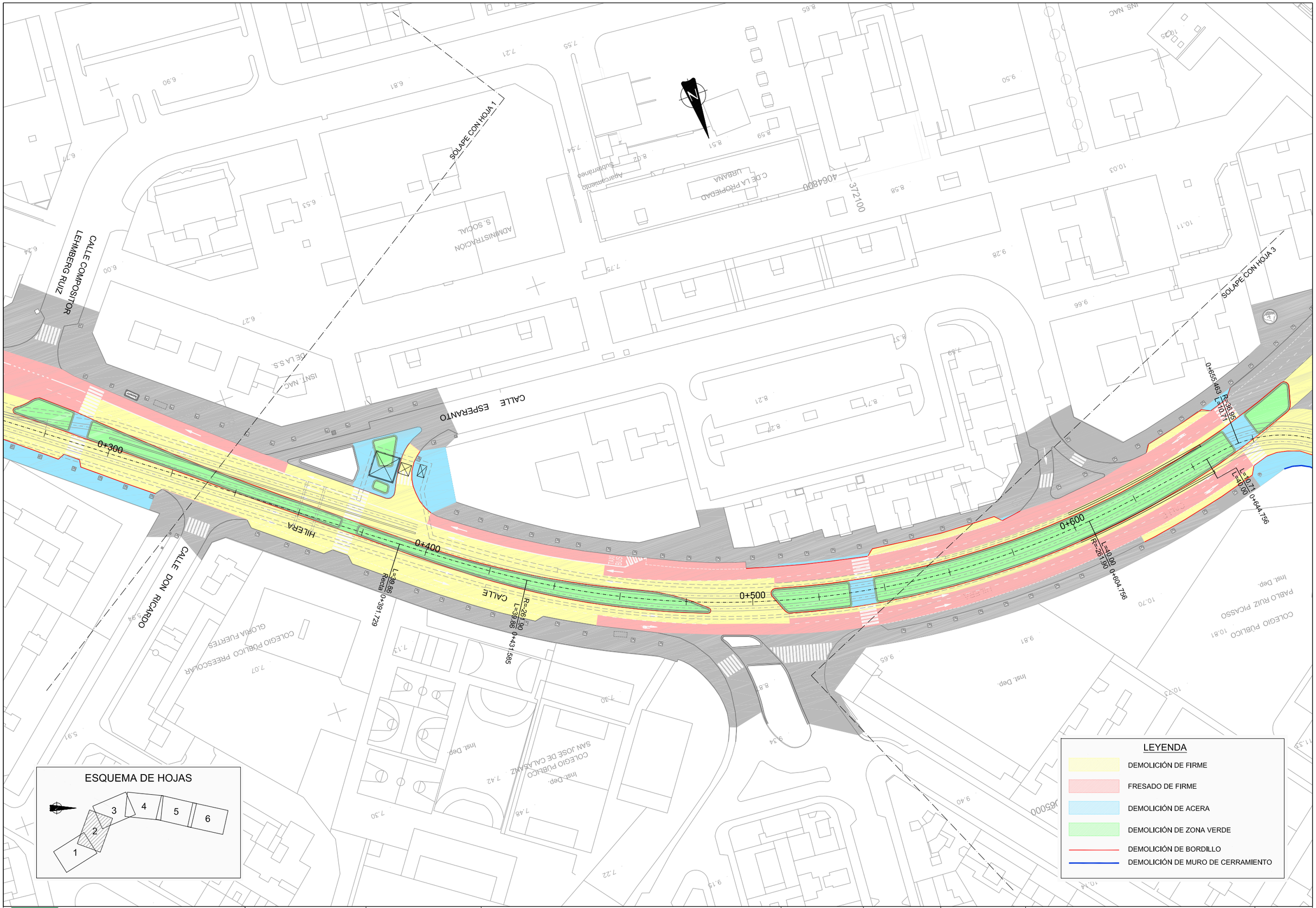
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE DEMOLICIONES

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.4

HOJA 1 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

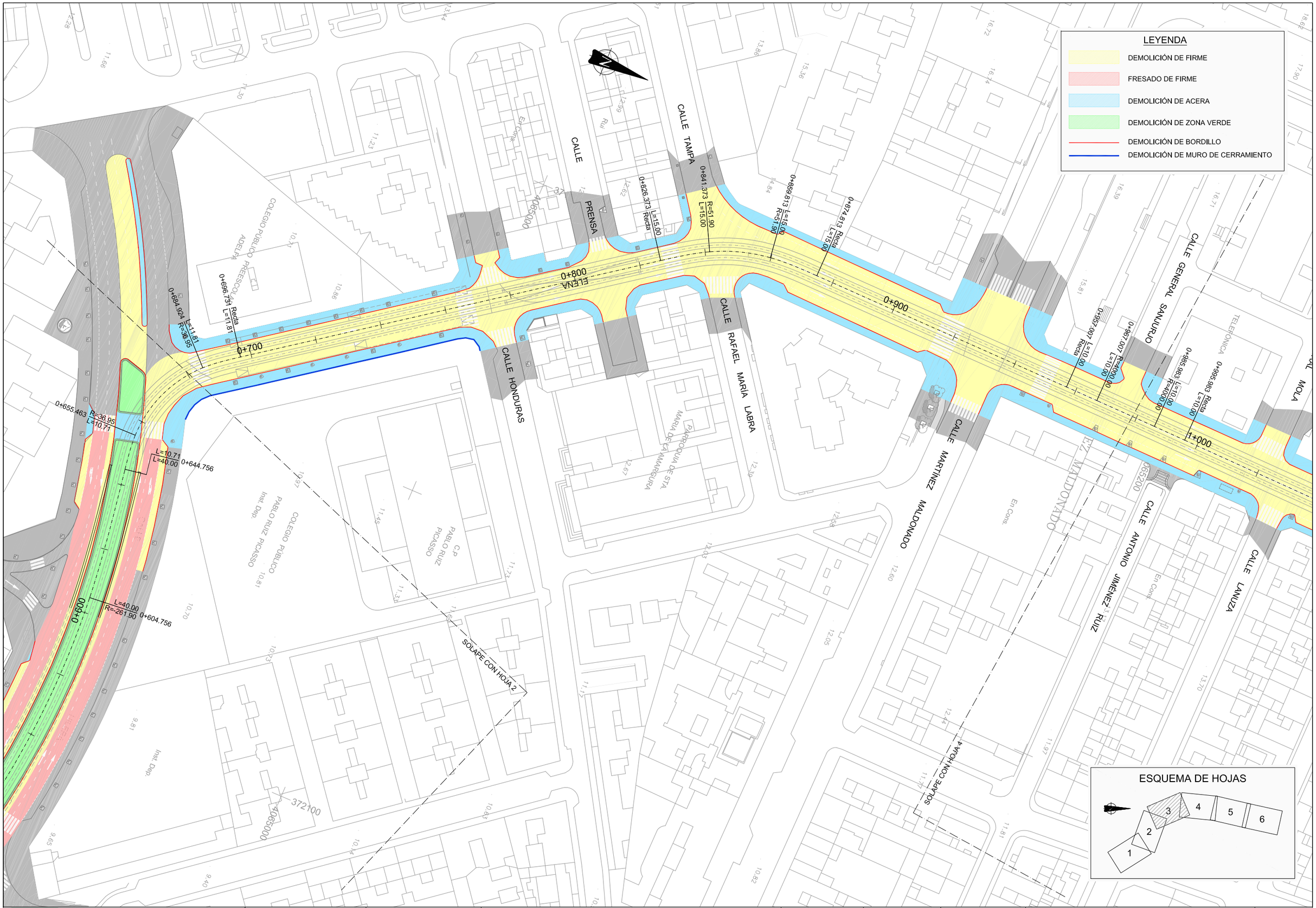
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE DEMOLICIONES

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

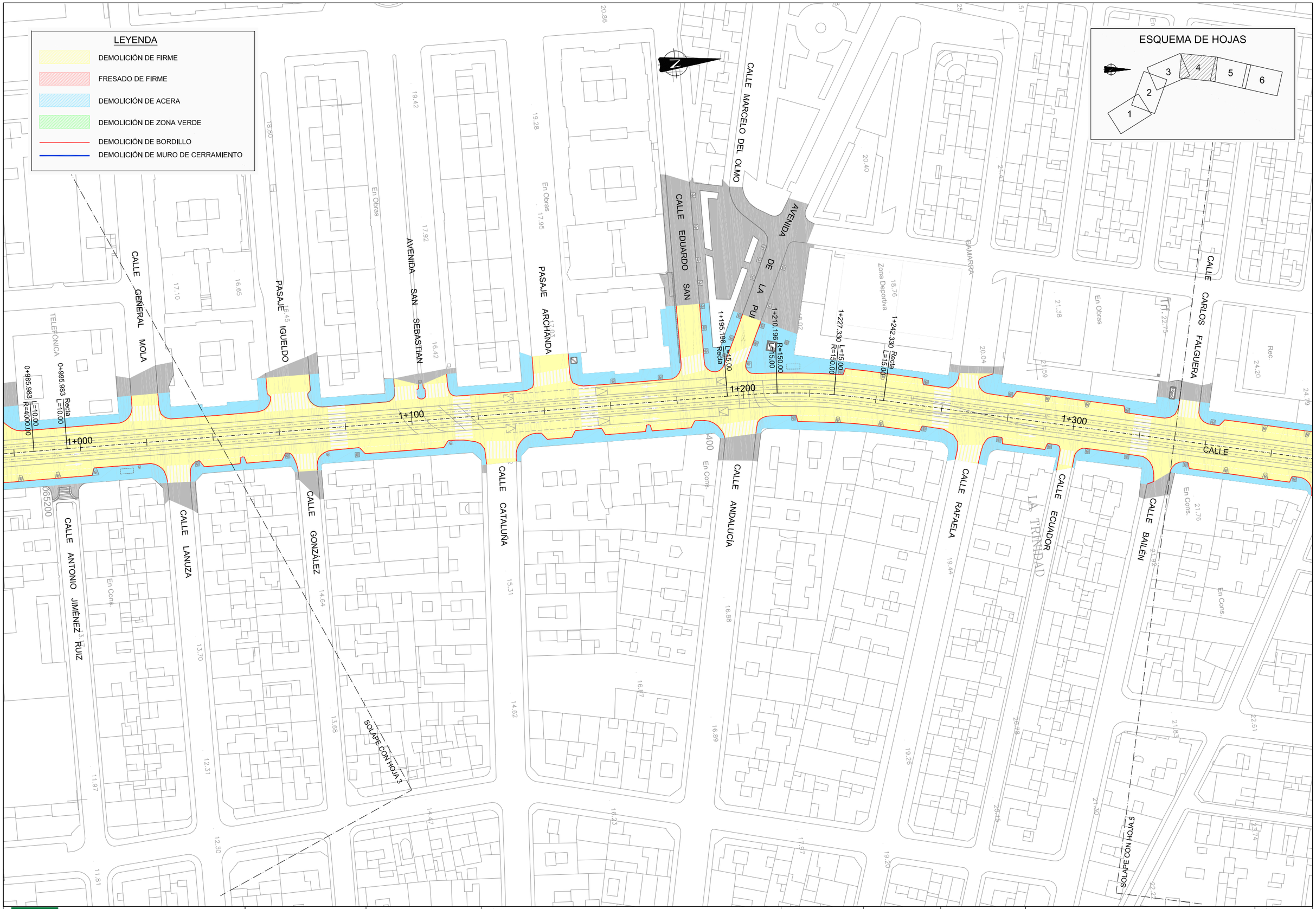
NÚMERO DE PLANO: 12.4

HOJA 2 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO:	REVISADO POR:	TÍTULO DEL PROYECTO	SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUIDO POR	Febrero - 2016	1:1000 (0 5 20m.)	INTEGRACIÓN URBANA PLANTA DE DEMOLICIONES	12.4
				EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	FORMATO ORIGINAL UNE A-1	NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	HOJA 3 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

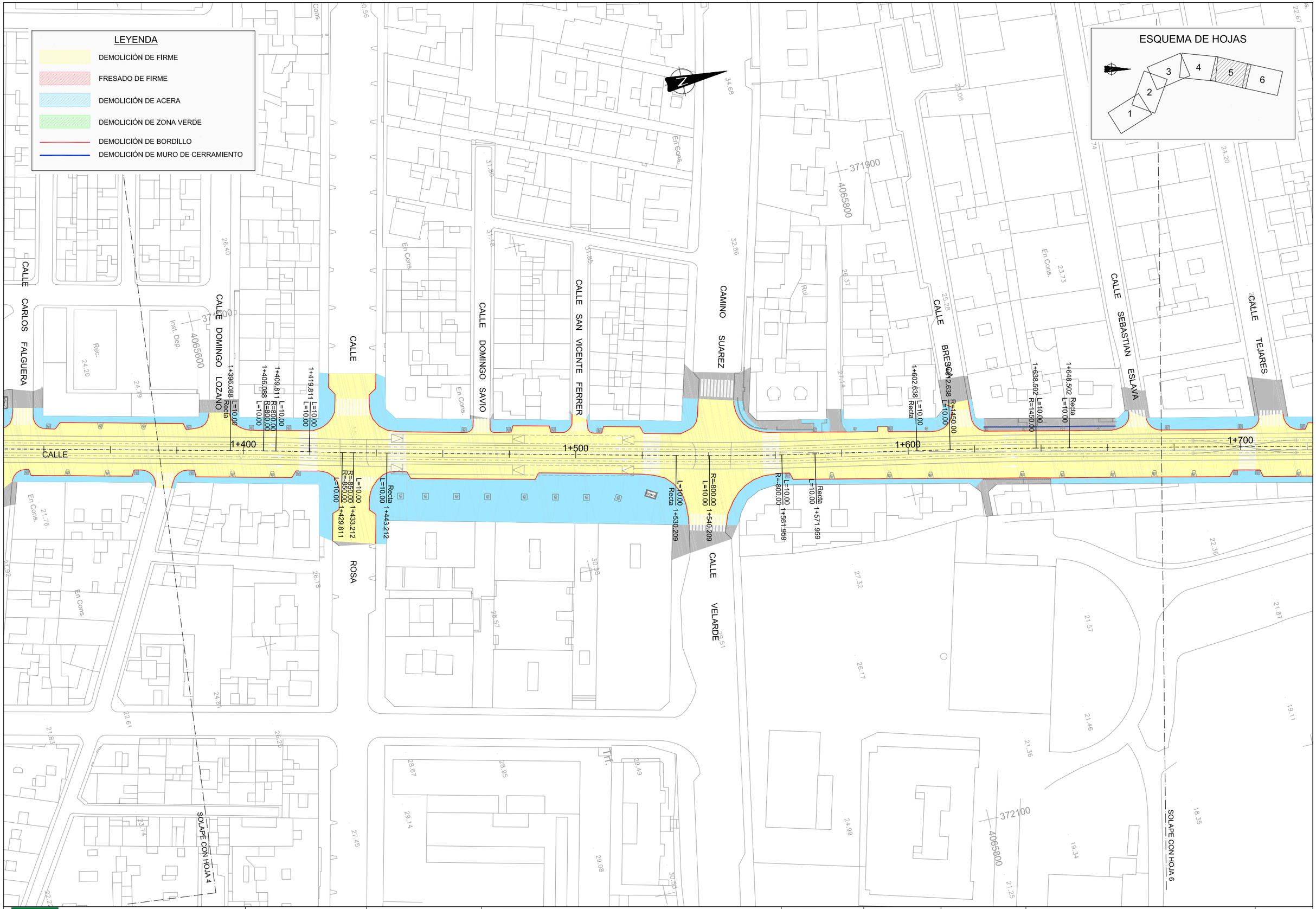
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE DEMOLICIONES

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.4

HOJA 4 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE DEMOLICIONES

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.4

HOJA 5 DE 6

ESQUEMA DE HOJAS

1 2 3 4 5 6

CALLE TEJARES

CALLE SEGISMUNDO MORET

CALLE NICOLÁS SALMERÓN

AVENIDA SIMON BOLIVAR

ARROYO DE LOS ANGELES

1+700 1+800 1+862

1+789.521 L=10.00

1+799.521 R=135.00 L=10.00

1+816.981 L=10.00 R=135.00

1+826.981 L=15.00 L=10.00

R=551.85 L=15.00 1+841.981

R=551.85 1+862.379

371900 372100

4066000 4066200

SOLAPE CON HOJA 5

Dep

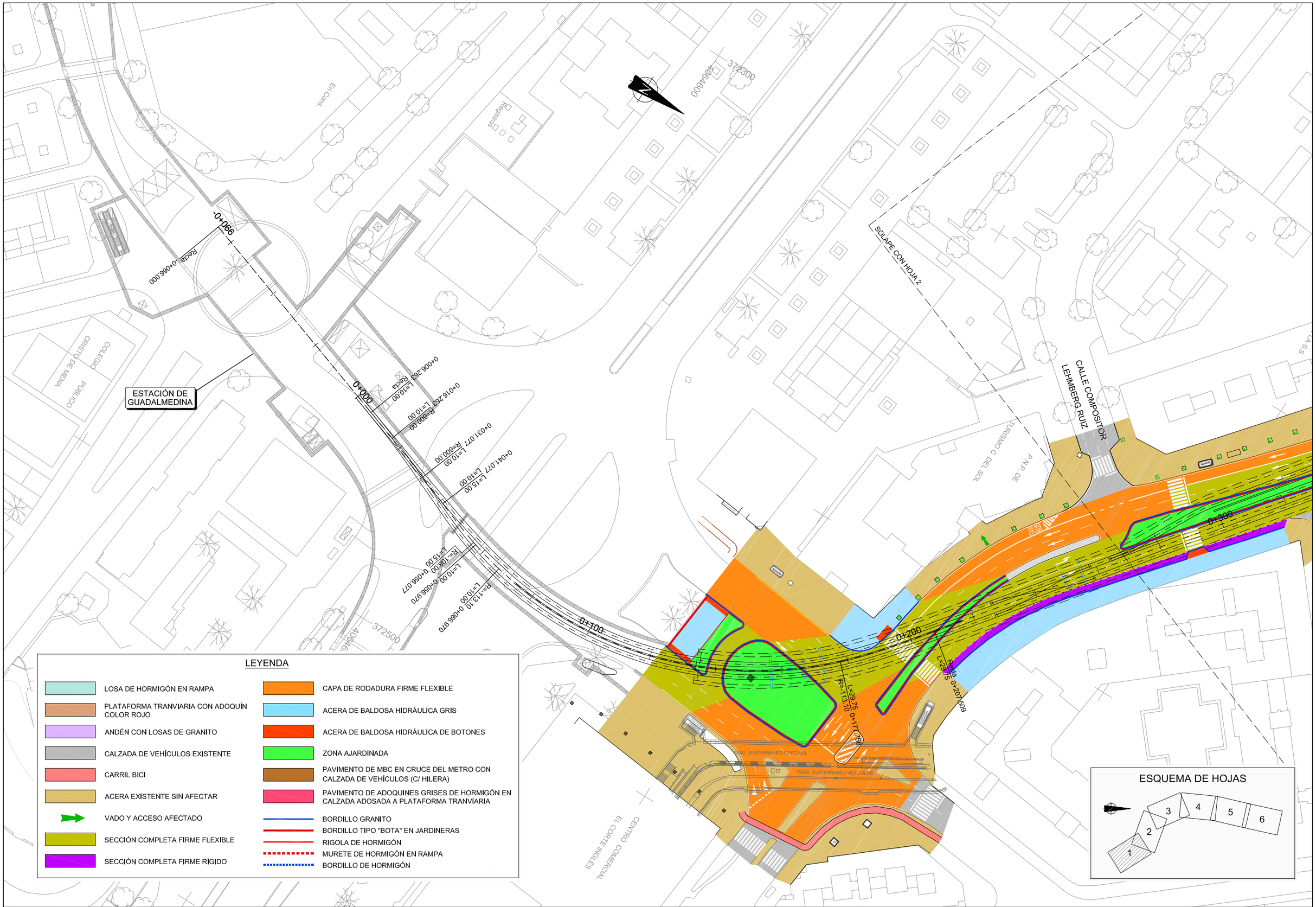
Vivero

CIUDAD SANITARIA HOSPITAL

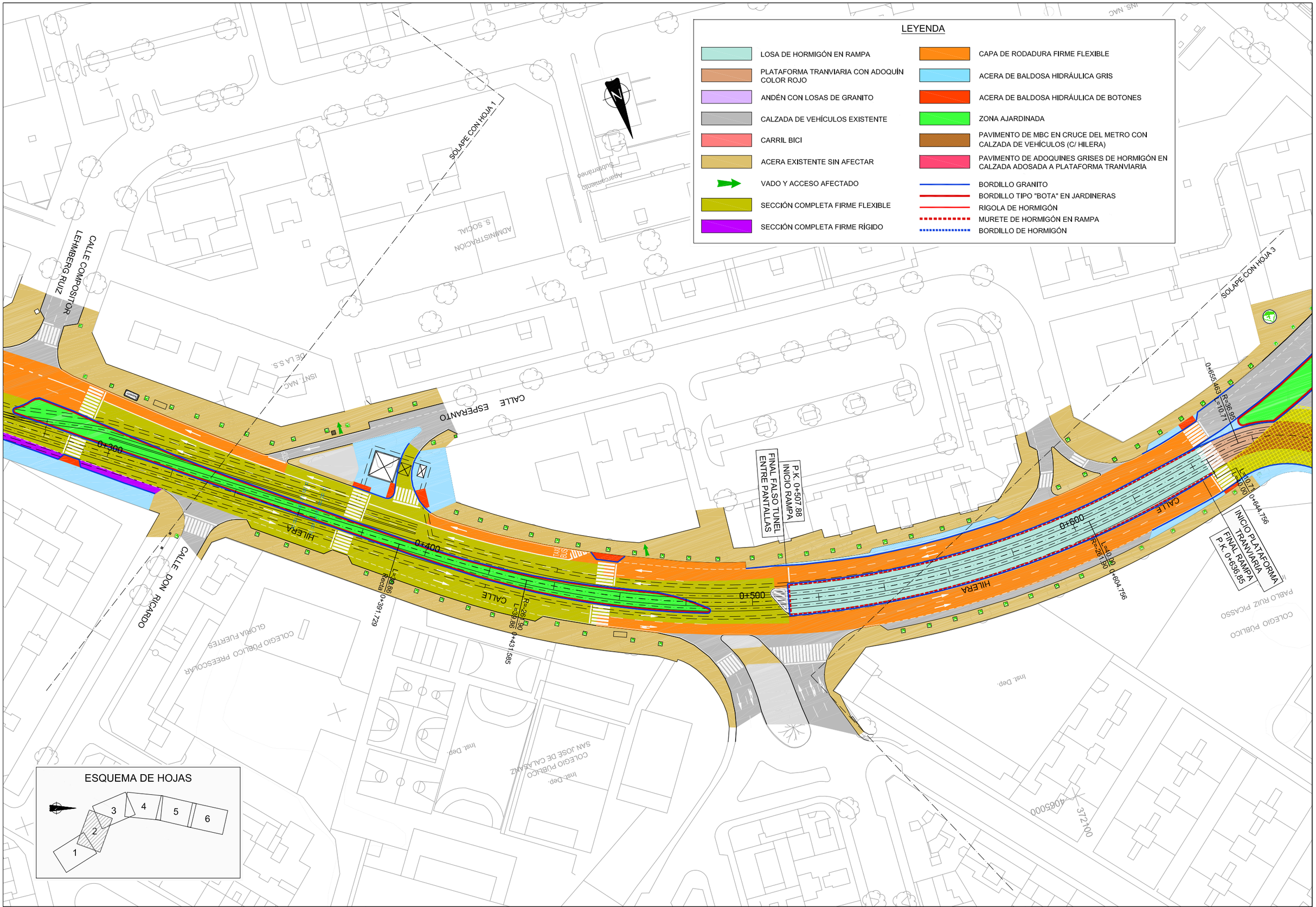
LEYENDA

- DEMOLICIÓN DE FIRME
- FRESADO DE FIRME
- DEMOLICIÓN DE ACERA
- DEMOLICIÓN DE ZONA VERDE
- DEMOLICIÓN DE BORDILLO
- DEMOLICIÓN DE MURO DE CERRAMIENTO

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:1000 0 5 20m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA PLANTA DE DEMOLICIONES NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.4 HOJA 6 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:1000 0 5 20m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA PLANTA DE PAVIMENTACIÓN NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.5.1 HOJA 1 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

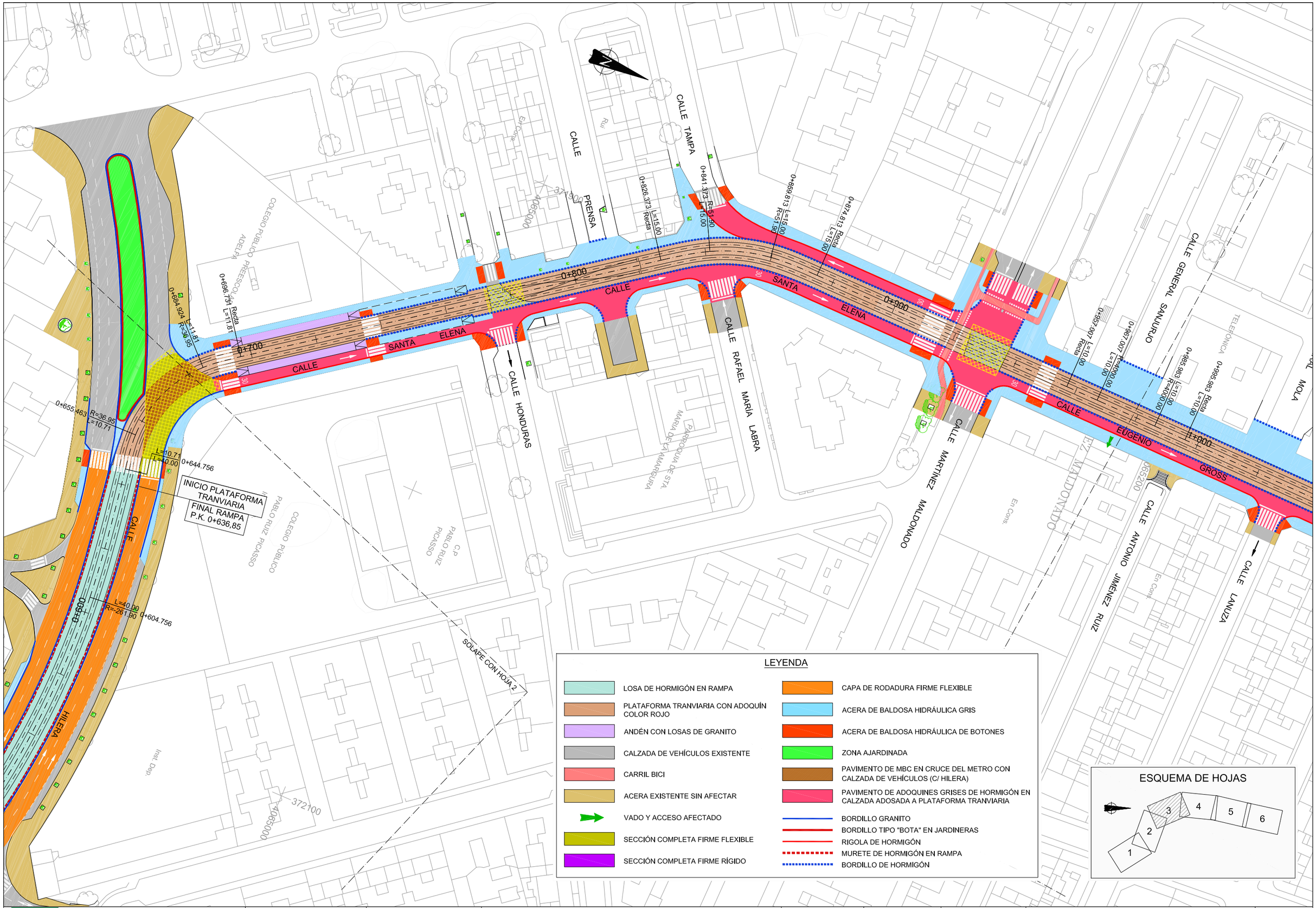
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE PAVIMENTACIÓN

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

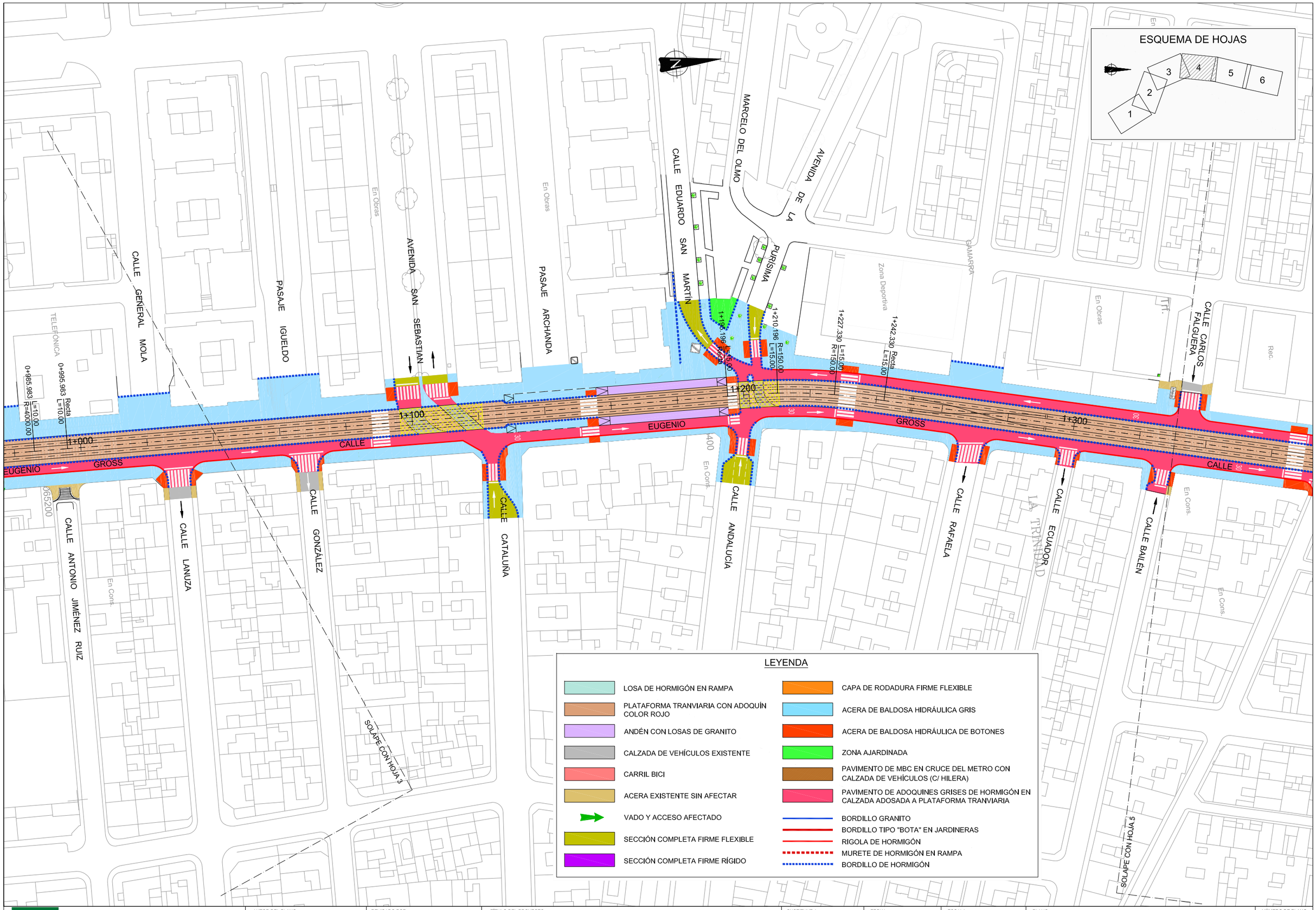
NÚMERO DE PLANO: 12.5.1

HOJA 2 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA: Febrero - 2016 / EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0	ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.) / FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO: INTEGRACIÓN URBANA PLANTA DE PAVIMENTACIÓN / NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO: 12.5.1 / HOJA 3 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

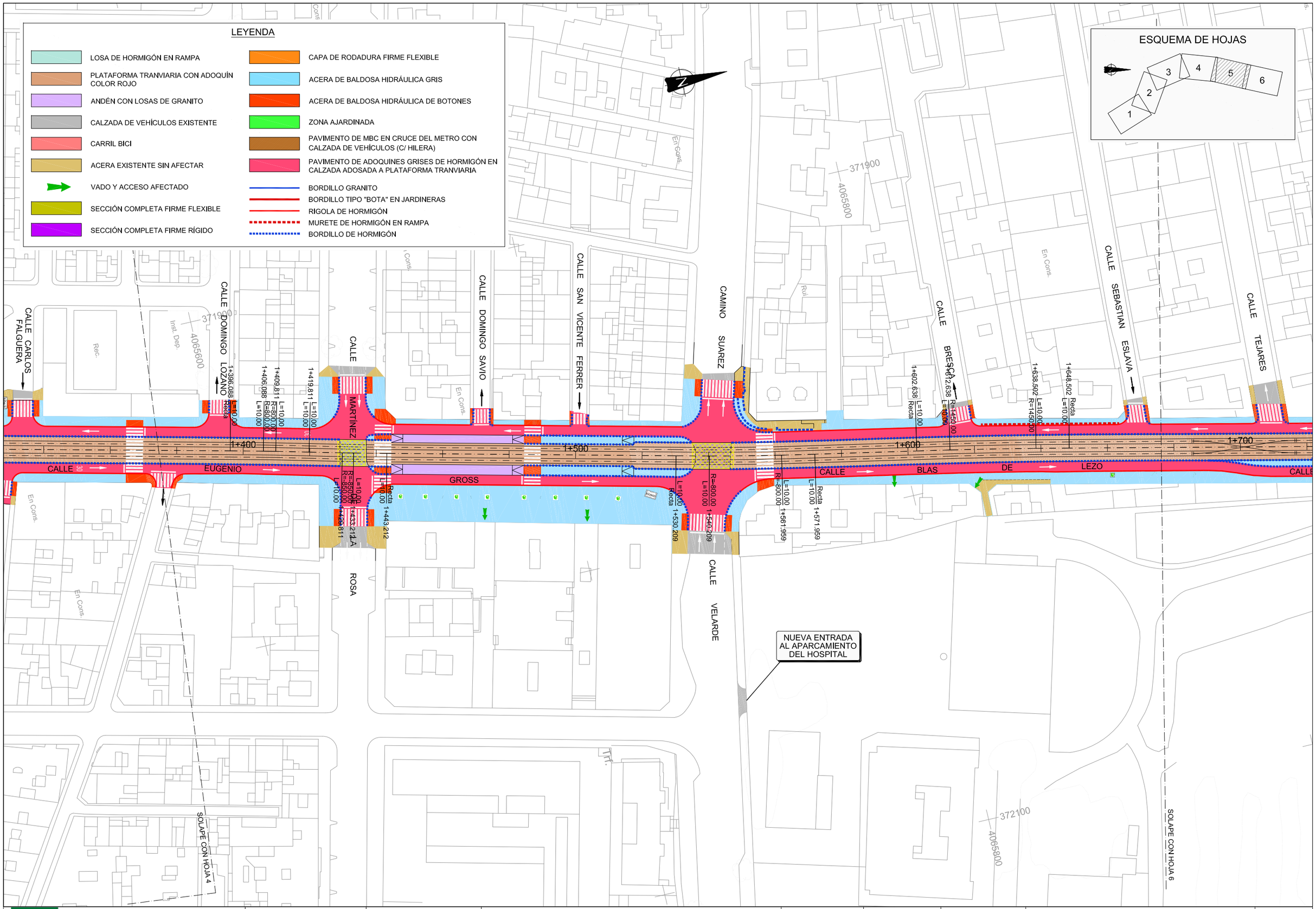
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE PAVIMENTACIÓN

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.5.1

HOJA 4 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

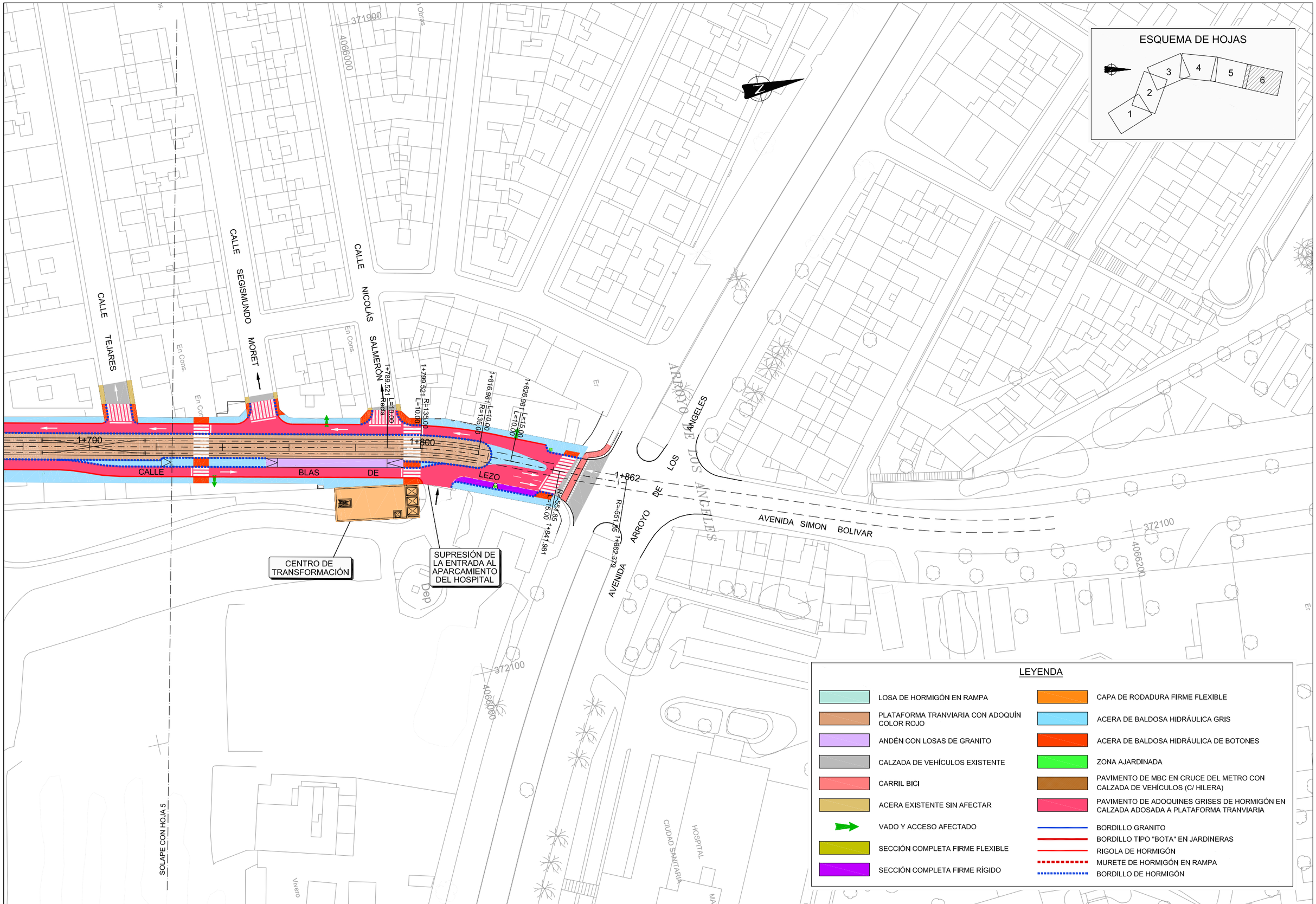
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE PAVIMENTACIÓN

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.5.1

HOJA 5 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE PAVIMENTACIÓN

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

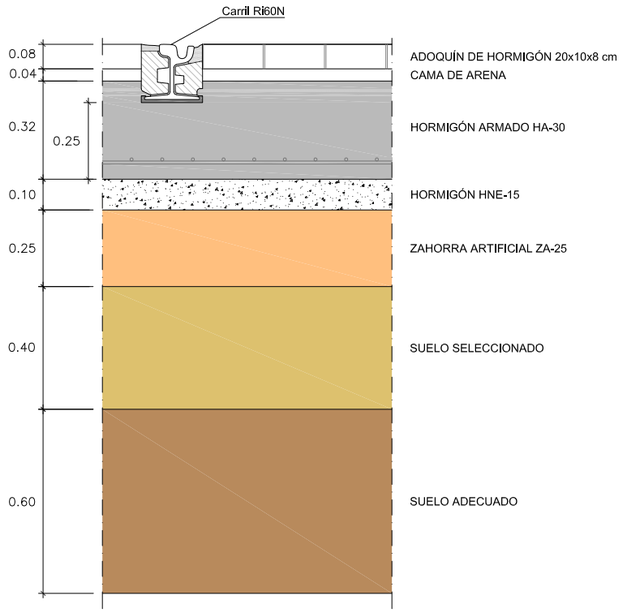
NÚMERO DE PLANO: 12.5.1

HOJA 6 DE 6

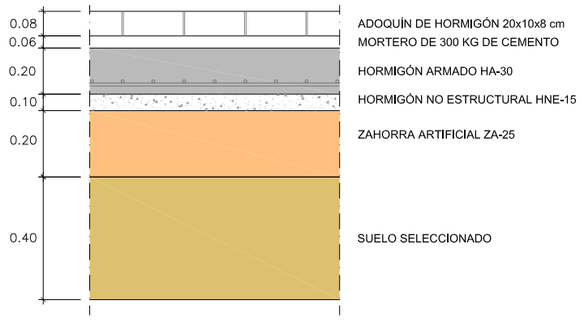
SECCIONES DE PAVIMENTACIÓN

ACABADO ADOQUÍN
ESCALA 1:10

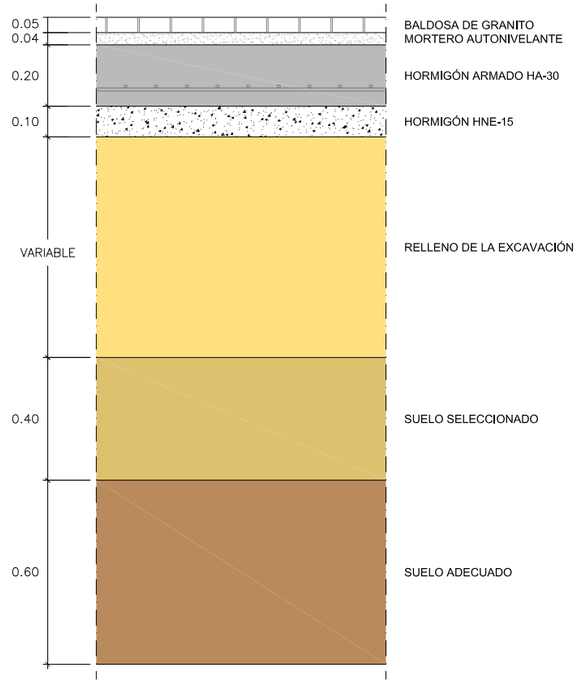
SOBRE PLACA DE VIA



EN CALZADA

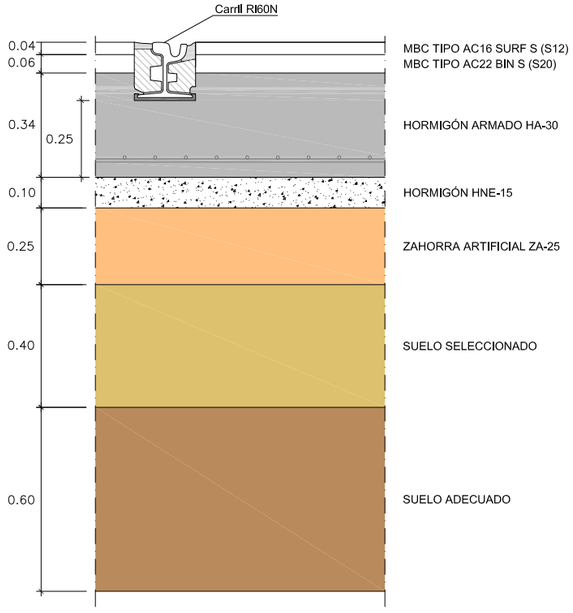


ACABADO DE LOSA DE GRANITO EN ANDENES
ESCALA 1:10

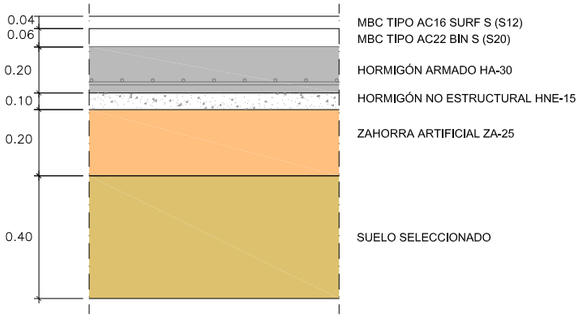


ACABADO CON MEZCLA BITUMINOSA
ESCALA 1:10

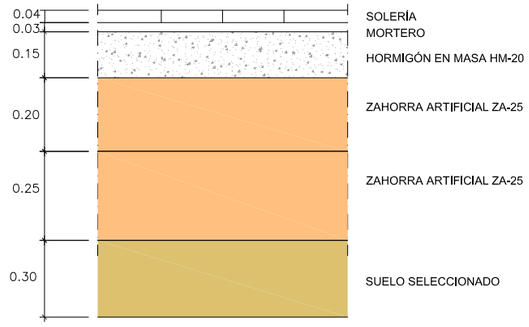
SOBRE PLACA DE VIA



EN CALZADA



EN ACERA

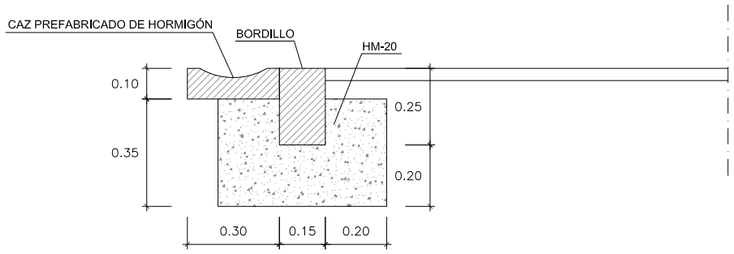


NOTA: SOLERÍA FORMADA POR BALDOSAS HIDRÁULICAS

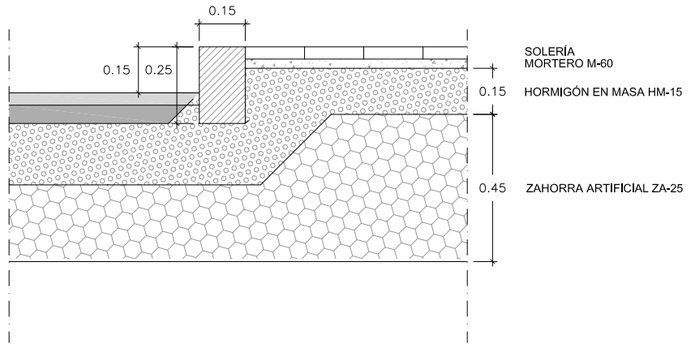
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA DETALLES DE PAVIMENTACIÓN NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.5.2 HOJA 1 DE 2

DETALLES DE PAVIMENTACIÓN

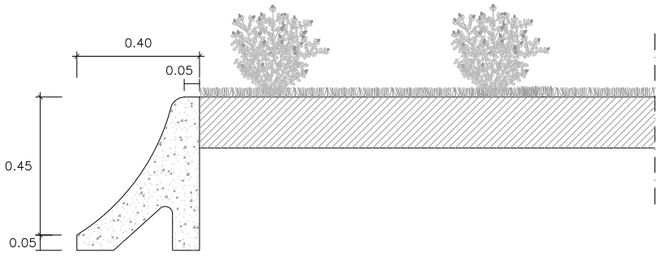
DETALLE BORDILLO CON CAZ
ESCALA 1:10



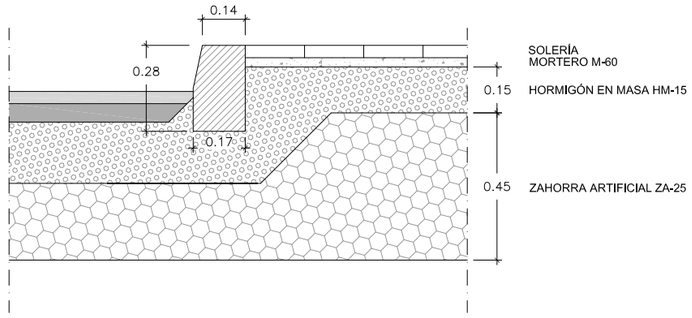
DETALLE BORDILLO DE GRANITO 15x25
ESCALA 1:10



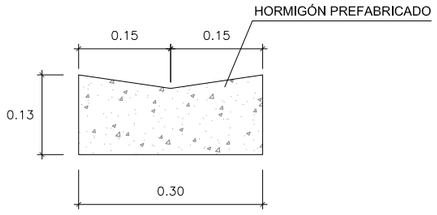
DETALLE BORDILLO "TIPO BOTA"
ESCALA 1:10



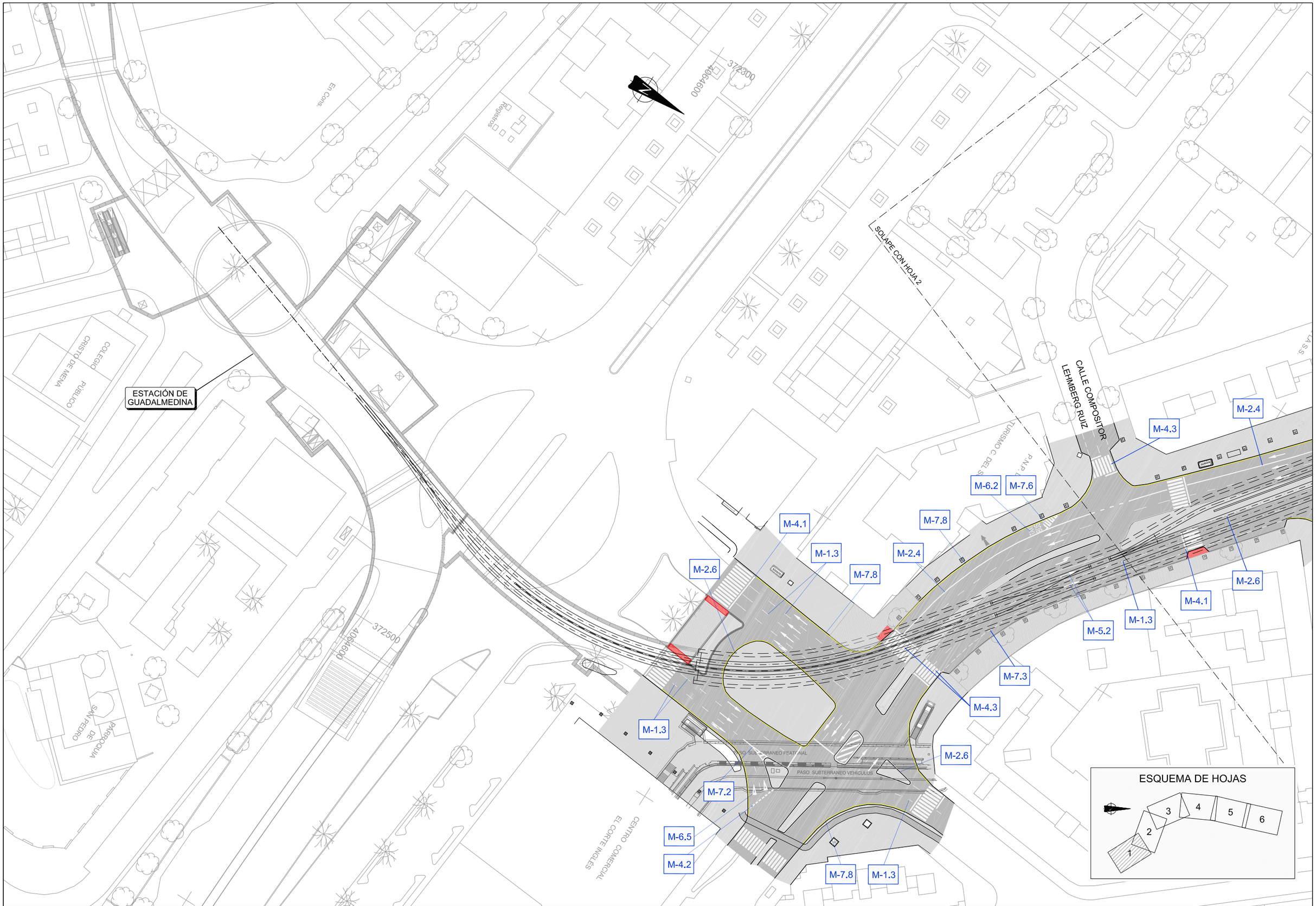
DETALLE BORDILLO DE HORMIGON 17x28
ESCALA 1:10



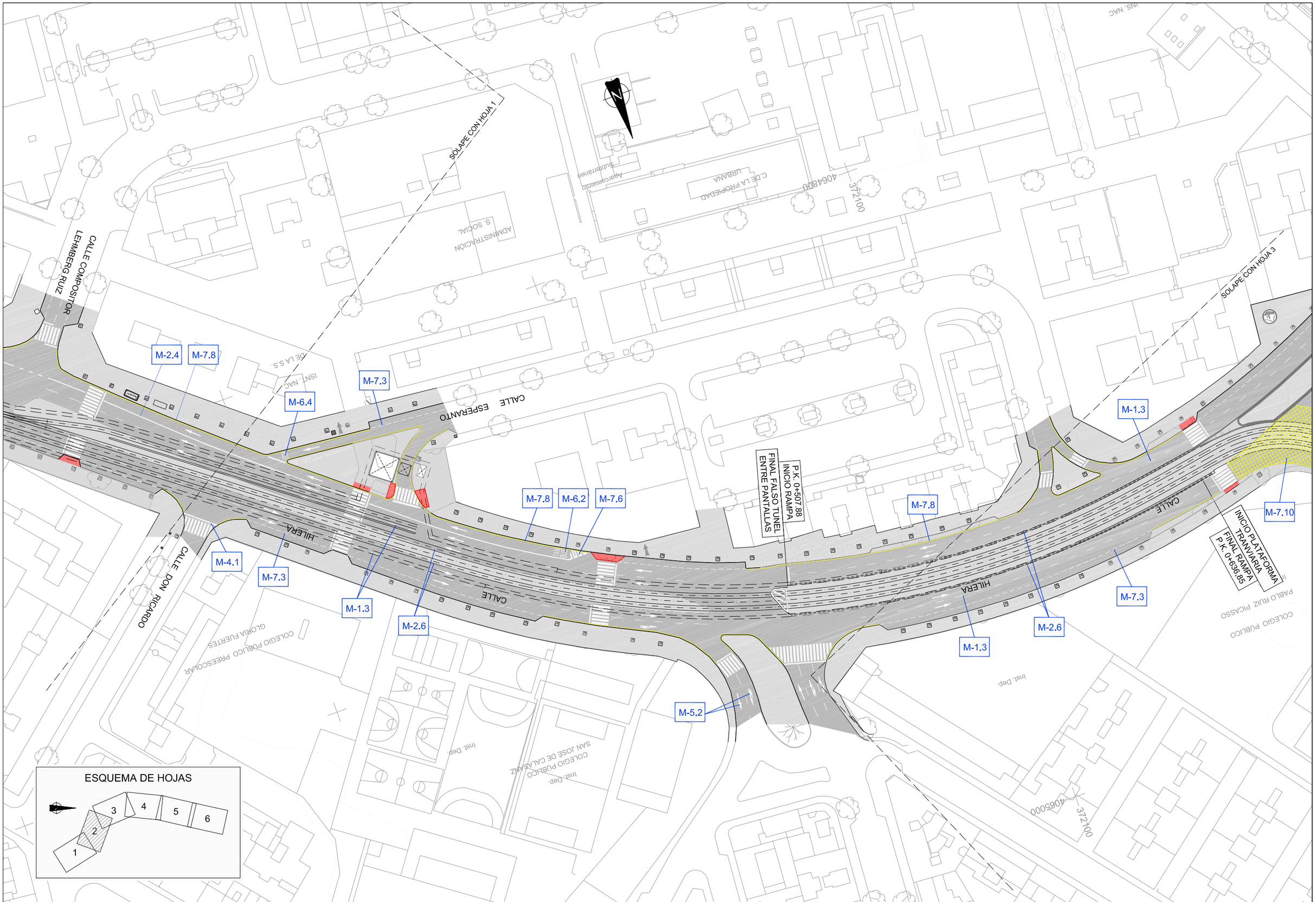
DETALLE RIGOLA
ESCALA 1:5



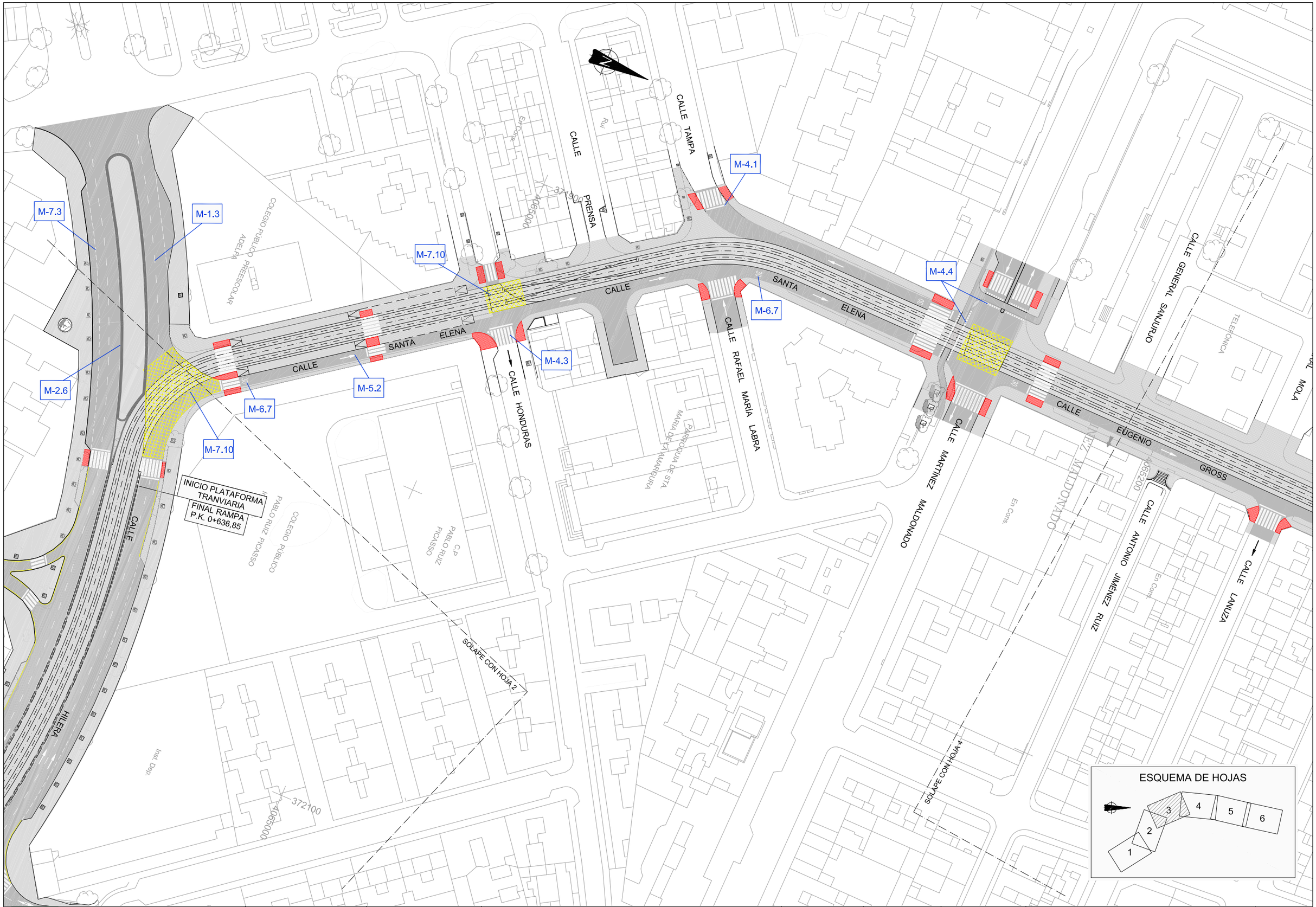
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA INDICADAS FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA DETALLES DE PAVIMENTACIÓN NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.5.2 HOJA 2 DE 2



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:1000 0 5 20m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA PLANTA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.6.1 HOJA 1 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:1000 0 5 20m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA PLANTA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.6.1 HOJA 2 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

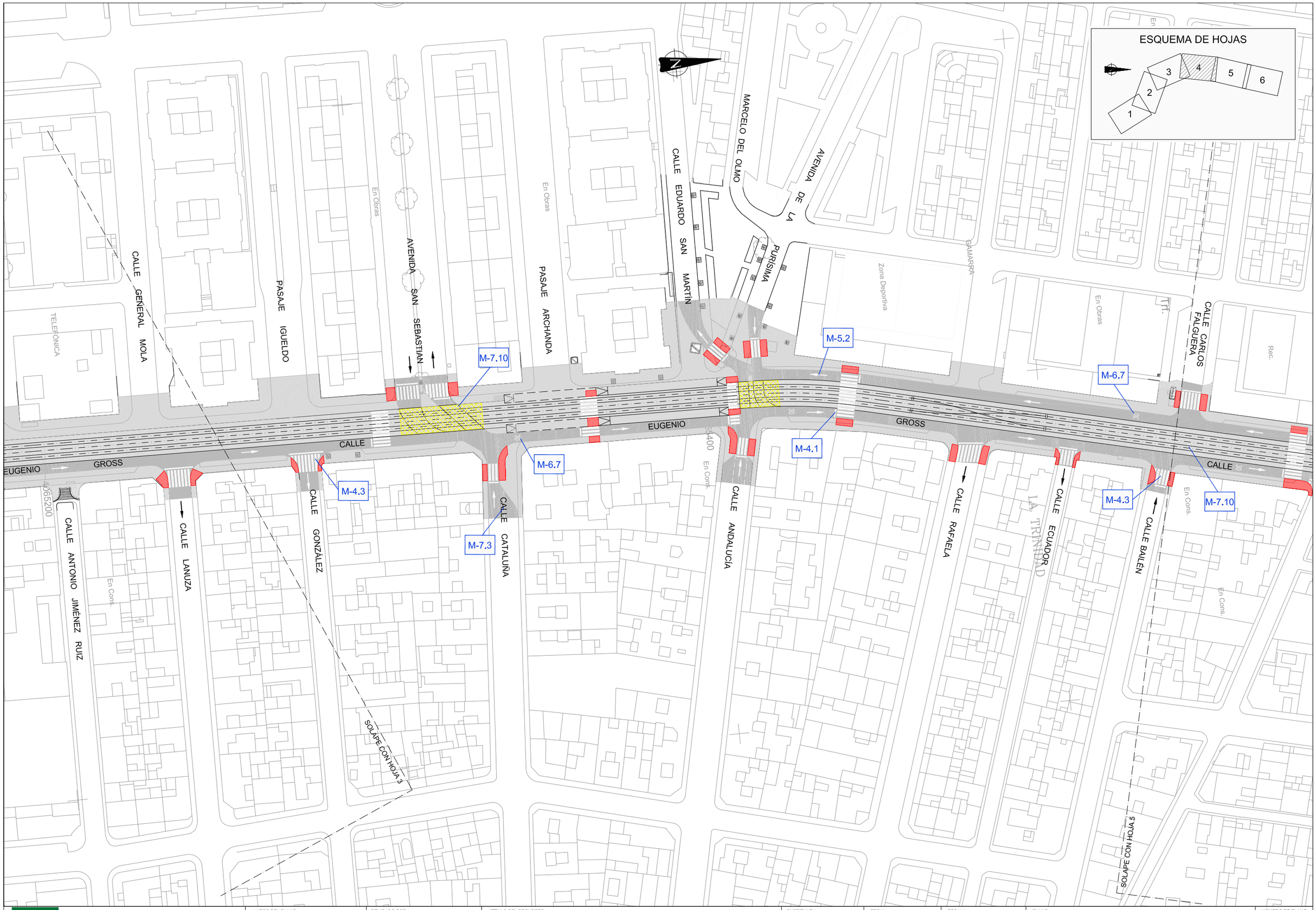
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO
INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.6.1

HOJA 3 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

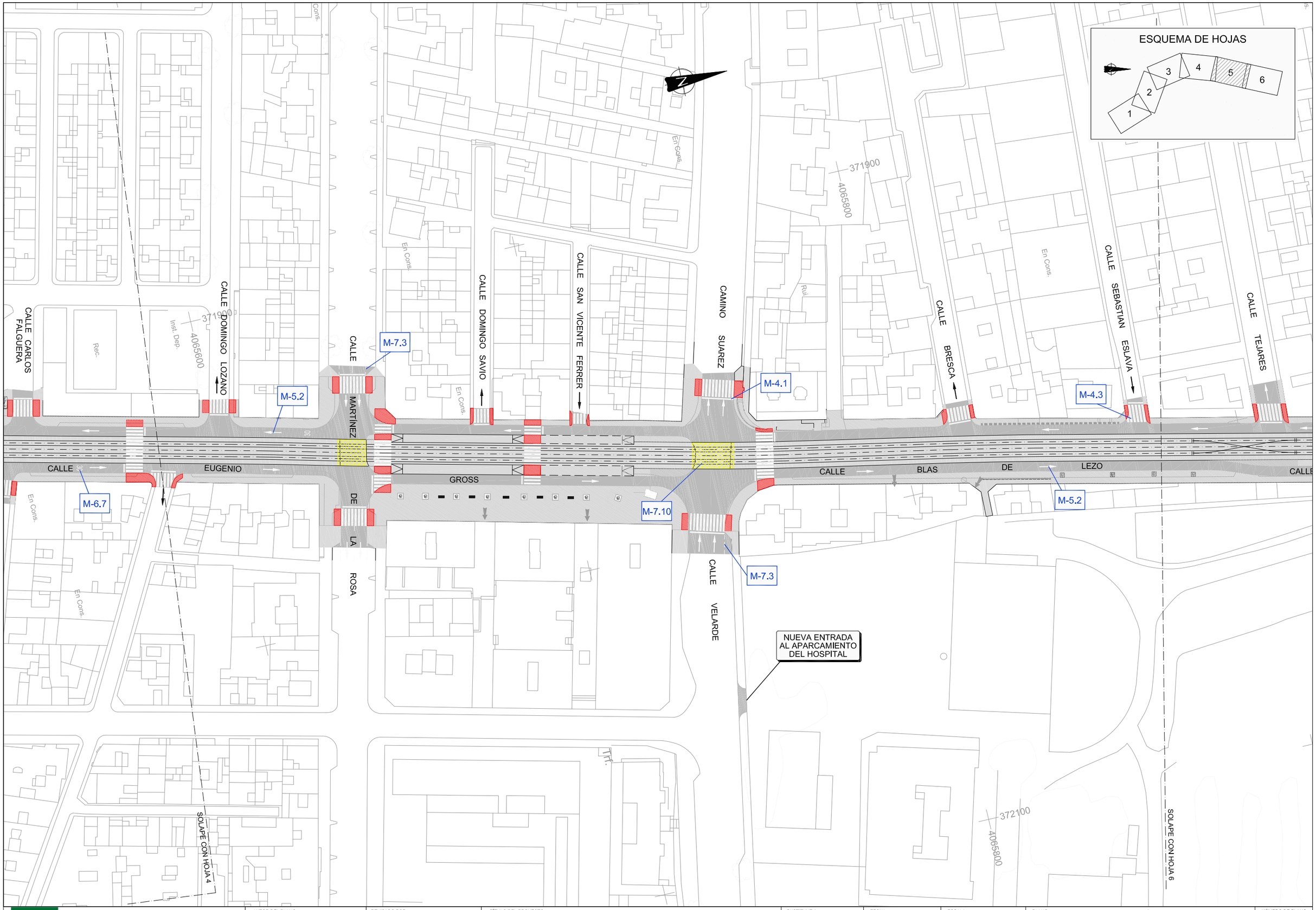
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.6.1

HOJA 4 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

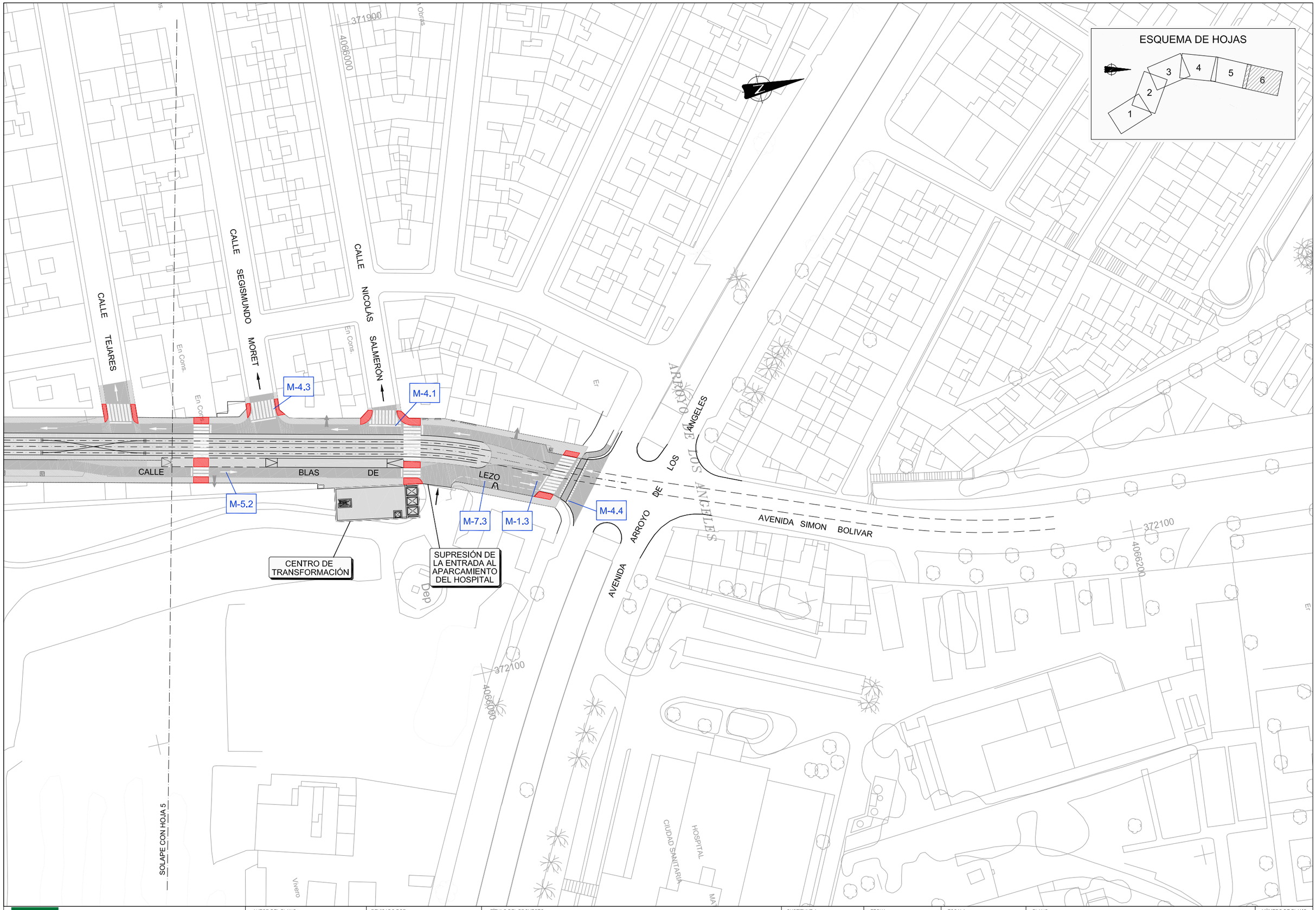
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.6.1

HOJA 5 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

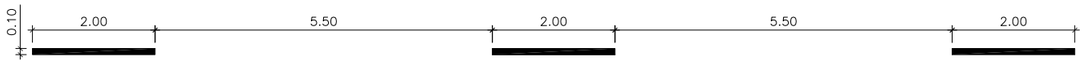
PLANO
INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

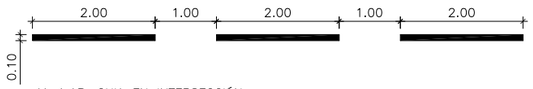
NÚMERO DE PLANO: 12.6.1

HOJA 6 DE 6

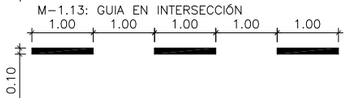
M-1.3: SEPARACIÓN DE CARRILES DEL MISMO SENTIDO



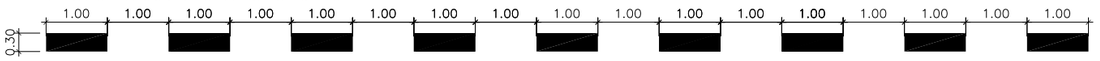
M-1.10: PREAVISO DE MARCA CONTINUA



M-1.13: GUIA EN INTERSECCIÓN



M-1.7: SEPARACIÓN DE CARRILES ESPECIALES



M-2.1: SEPARACIÓN DE CARRILES DEL MISMO SENTIDO

M-2.3: SEPARACIÓN DE CARRILES DE DISTINTO SENTIDO

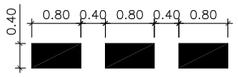
M-2.4: SEPARACIÓN DE CARRILES ESPECIALES

M-2.6: BORDE DE CALZADA JUNTO A BORDILLO

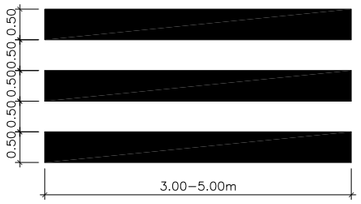
M-2.7: CONTORNO DE ISLETA INFRANQUEABLE

M-4.1: LINEA DE DETENCION DE STOP

M-4.2: LINEA DE CEDA EL PASO



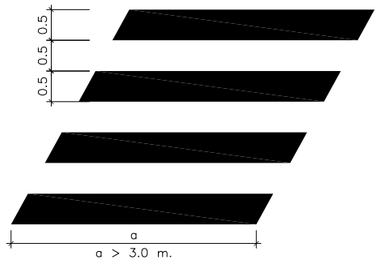
M-4.3: PASOS DE PEATONES



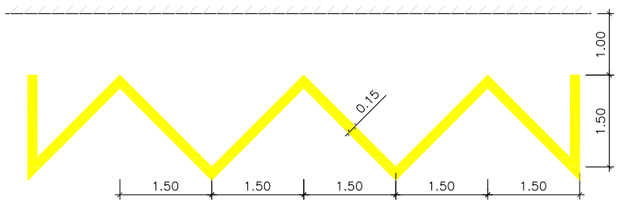
M-7.7: PROHIBICIÓN DE ESTACIONAMIENTO

M-7.8: PROHIBICIÓN DE PARADA

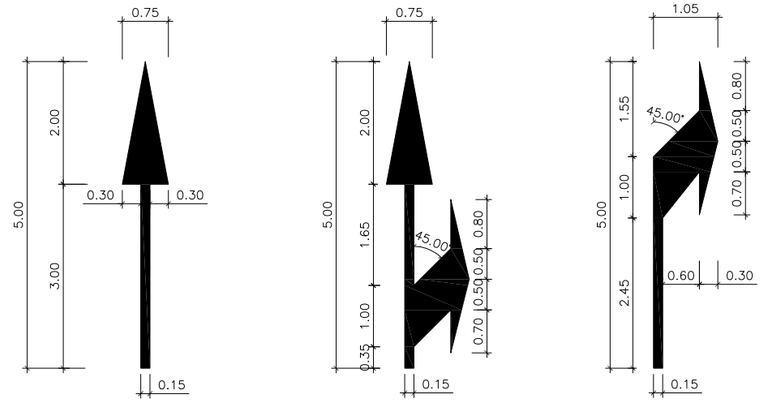
M-4.3: MARCA DE PASO PARA PEATONES



M-7.9: LINEAS EN ZIG-ZAG

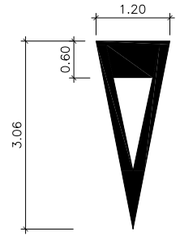


M-5.2: FLECHAS DE SELECCIÓN DE CARRILES



M-6.2: INSCRIPCIÓN DE CARRIL O ZONA RESERVADA CON VM <60km/h

M-6.5: INSCRIPCION DE CEDA EL PASO

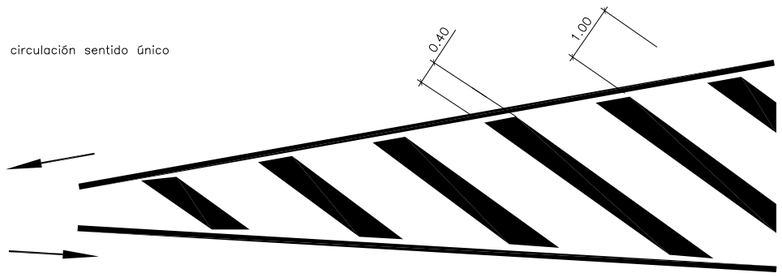


NOTA: LOS COLORES DE LAS MARCAS VIALES SERÁN LOS INDICADOS EN LA NORMA 8.2-IC.
TODAS SERÁN REFLECTANTES, A EXCEPCIÓN DE LAS DE BORDES DE CALZADA Y LAS QUE DELIMITAN ZONAS DE ESTACIONAMIENTO.

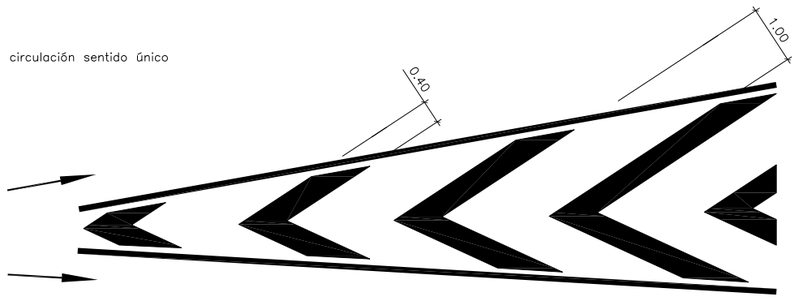
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 (0 0,5 1 1,5m) FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA DETALLES DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.6.2 HOJA 1 DE 2

M−7.2 VÍA CON V.M. < 60 Km/h

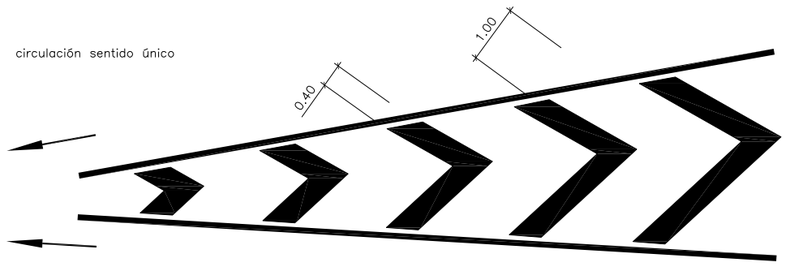
circulación sentido único



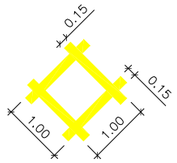
circulación sentido único



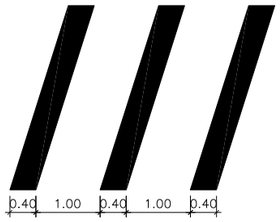
circulación sentido único



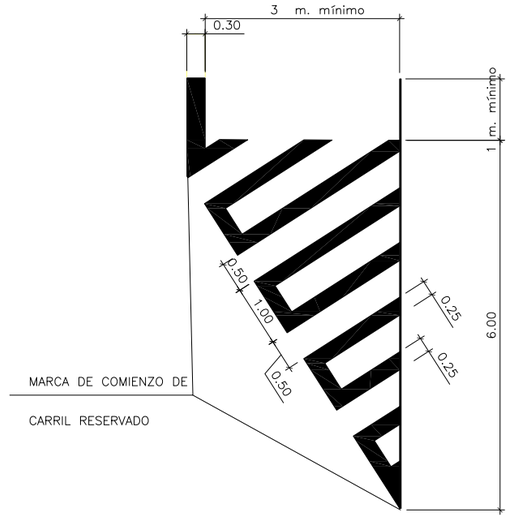
M−7.10: CUADRICULAS



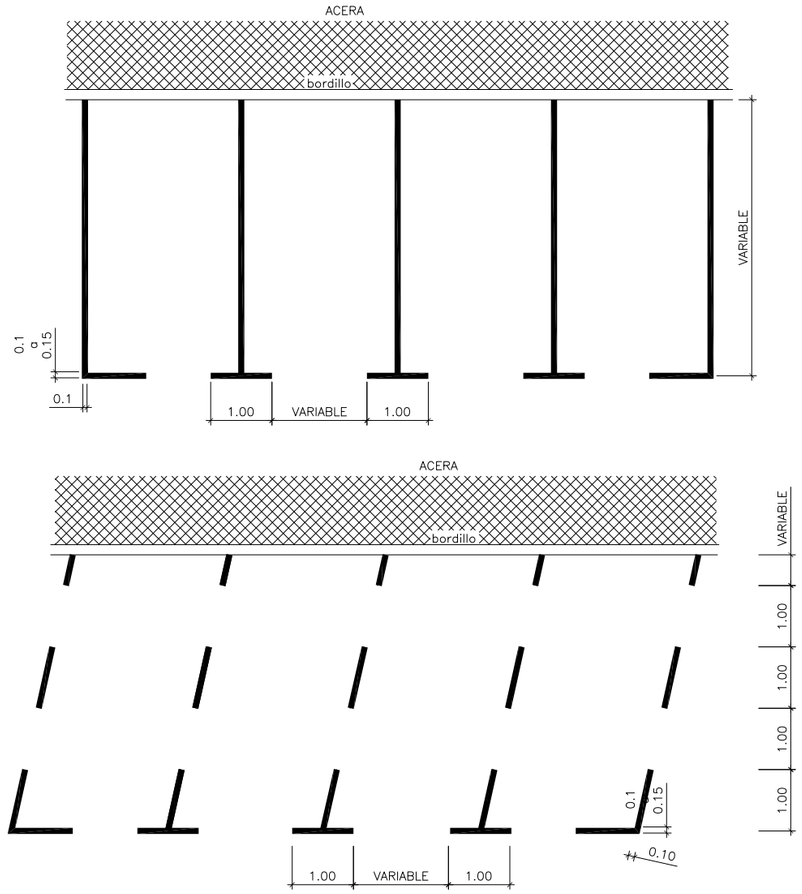
M−7.2: CEBREADOS



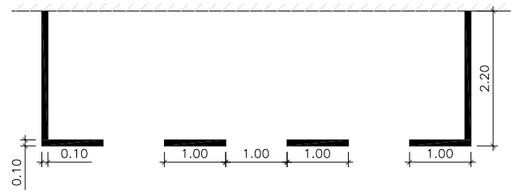
M−7.6 COMIENZO DE CARRIL RESERVADO PARA AUTOBUSES



M−7.4 ESTACIONAMIENTO EN BATERIA

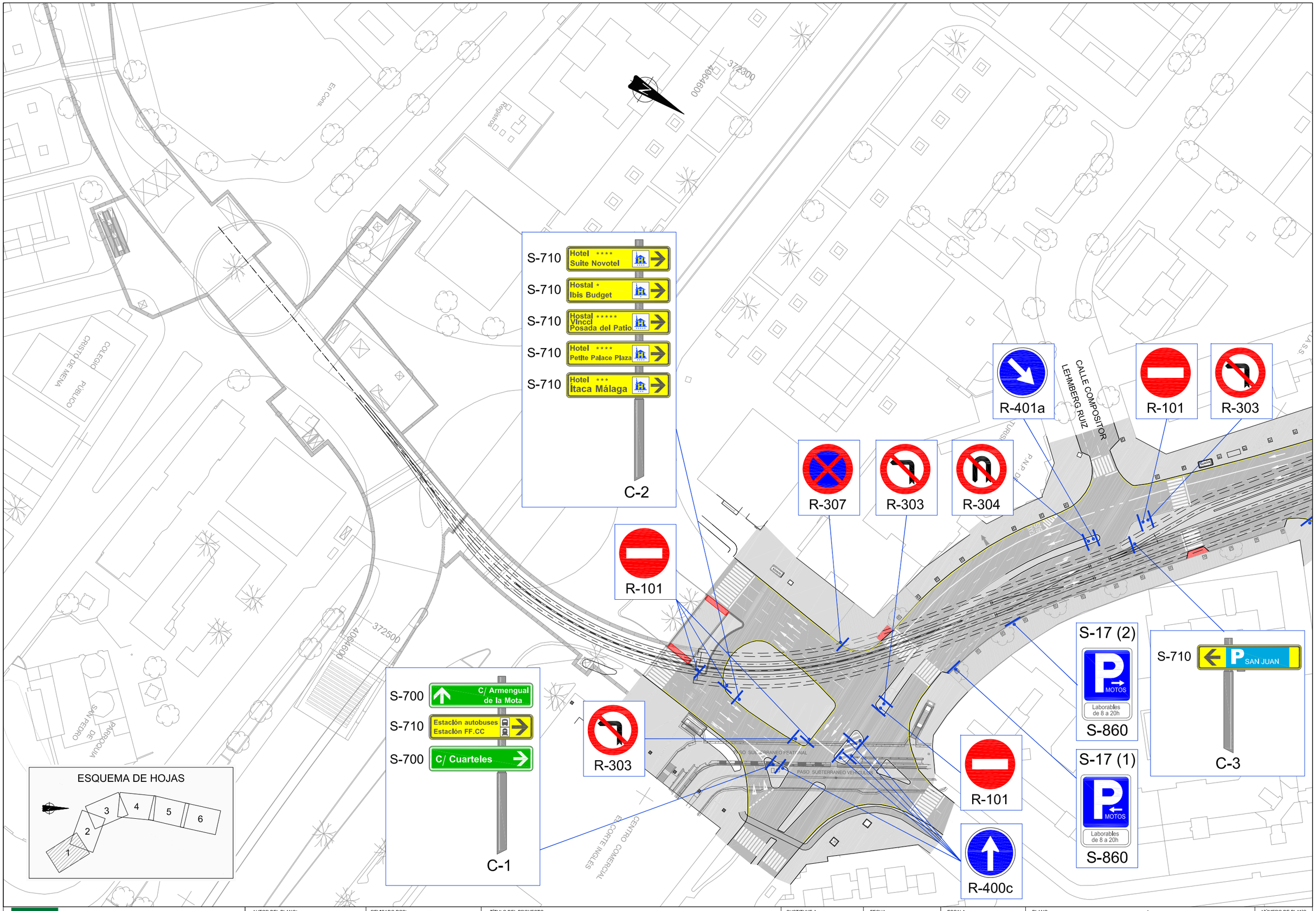


M−7.3: ESTACIONAMIENTOS EN LINEA

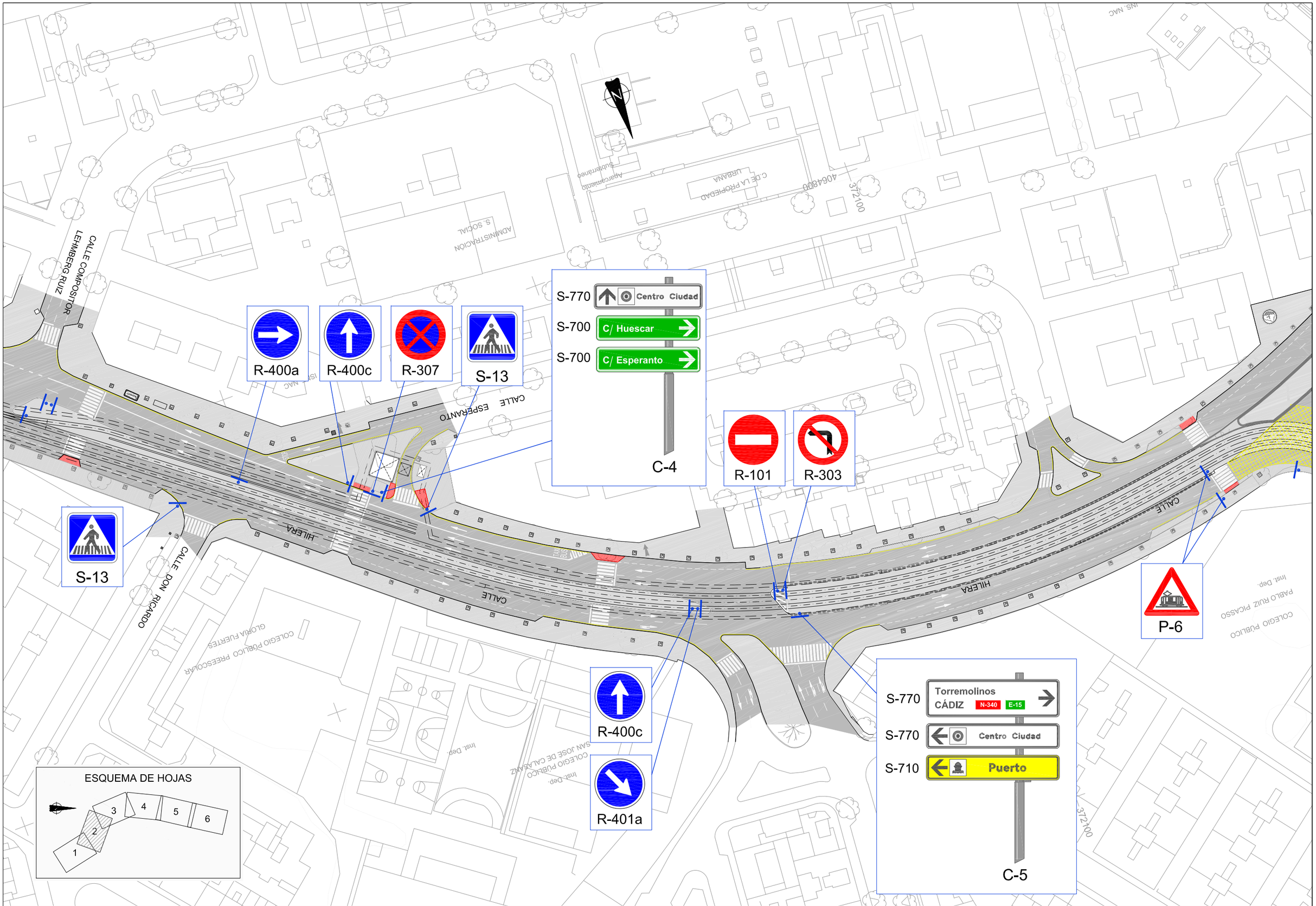


NOTA: LOS COLORES DE LAS MARCAS VIALES SERÁN LOS INDICADOS EN LA NORMA 8.2−IC.
TODAS SERÁN REFLECTANTES, A EXCEPCIÓN DE LAS DE BORDES DE CALZADA Y LAS QUE DELIMITAN ZONAS DE ESTACIONAMIENTO.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:50 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA DETALLES DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.6.2 HOJA 2 DE 2



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:1000 0 5 20m. FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA PLANTA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.7.1 HOJA 1 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 – 5 – 20m.)

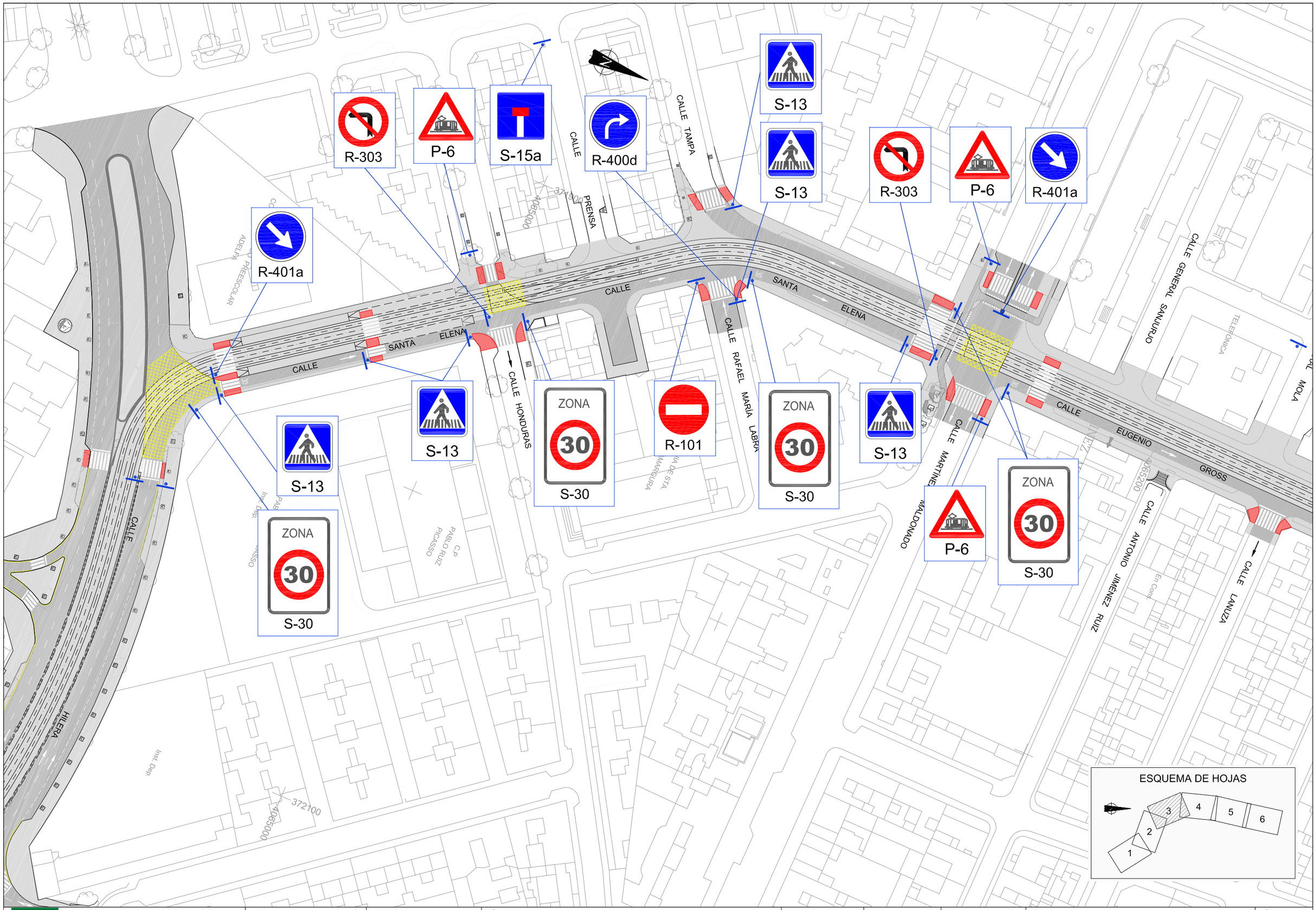
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.7.1

HOJA 2 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

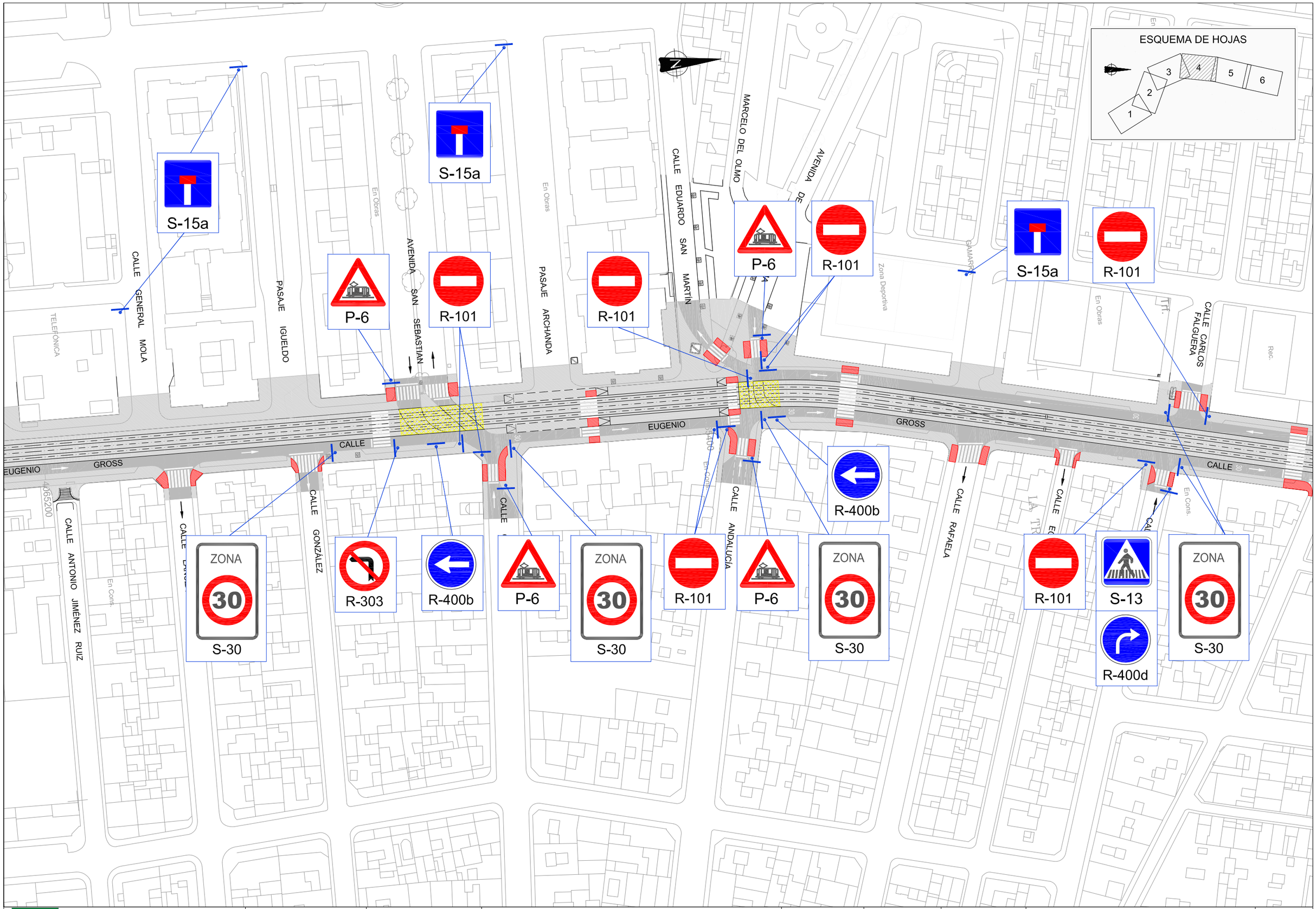
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.7.1

HOJA 3 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

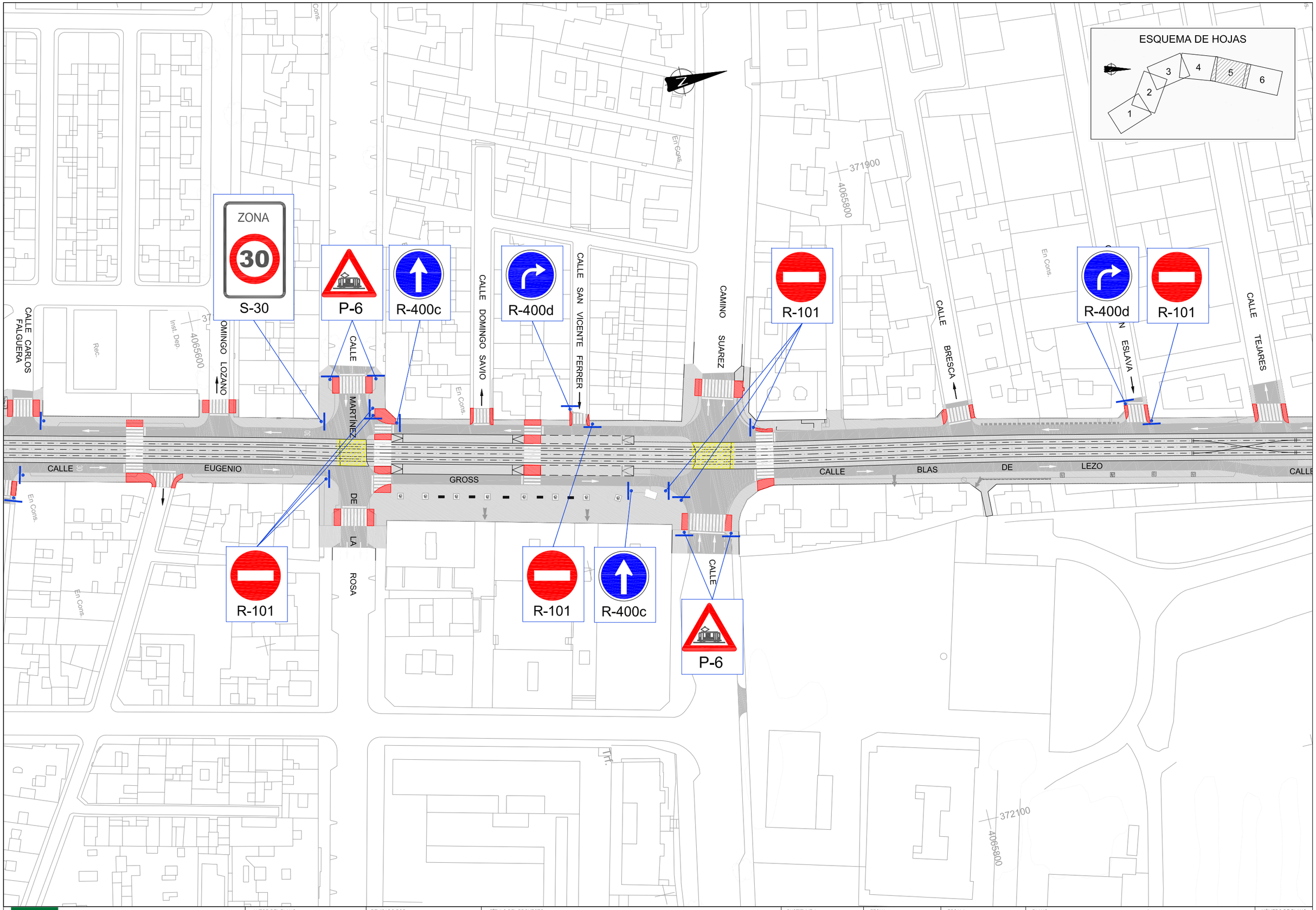
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.7.1

HOJA 4 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

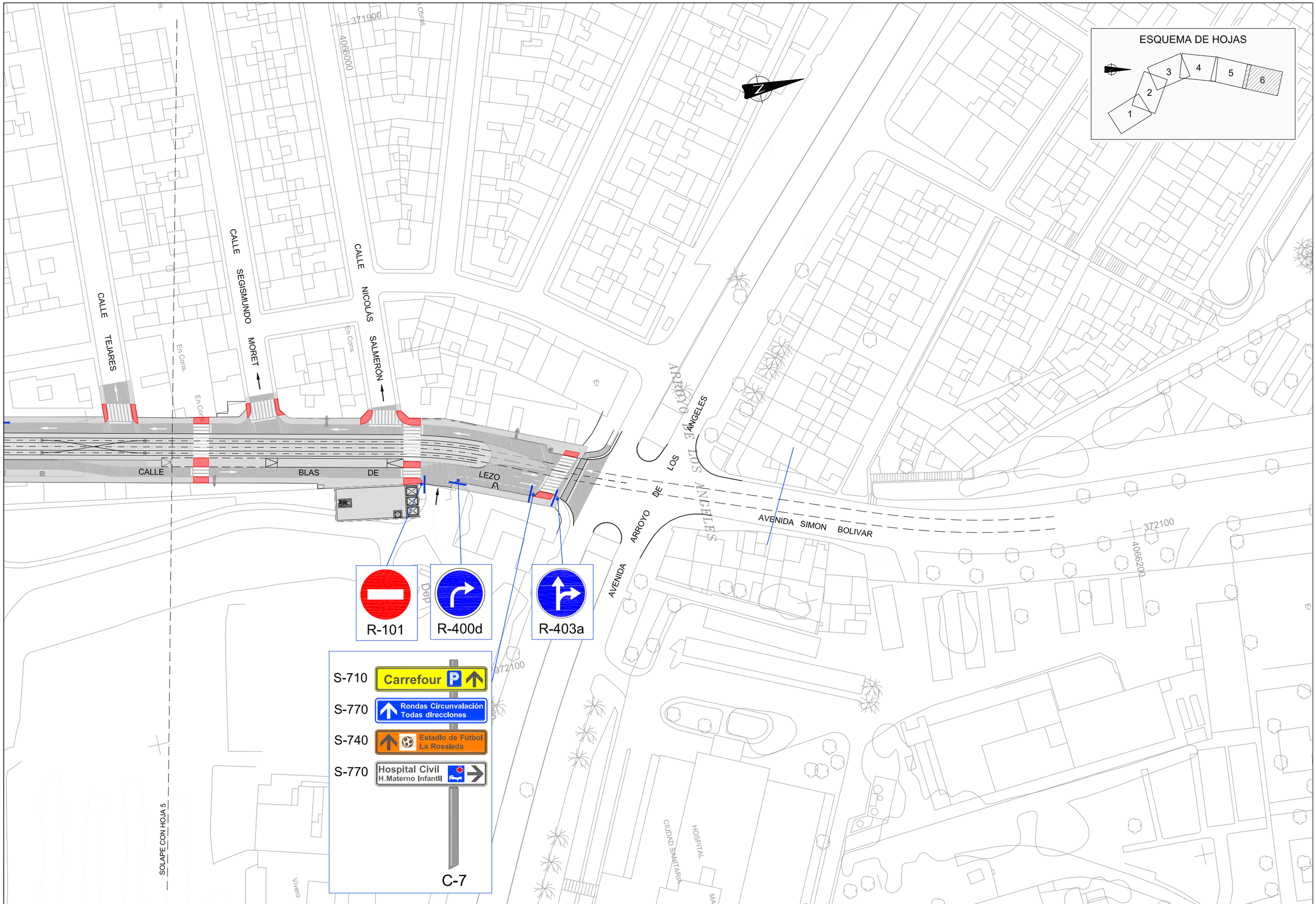
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.7.1

HOJA 5 DE 6



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ

REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA.
TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Febrero - 2016

EXPEDIENTE: T-MM6202/APR0

ESCALA: 1:1000 (0 5 20m.)

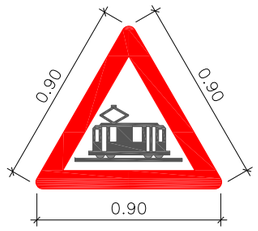
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INTEGRACIÓN URBANA
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

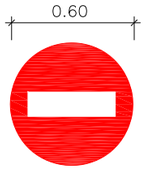
NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NÚMERO DE PLANO: 12.7.1

HOJA 6 DE 6



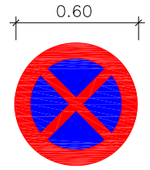
P-6



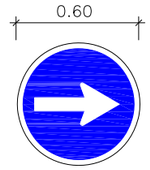
R-101

R-303

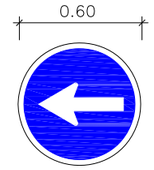
R-304



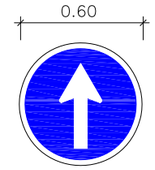
R-307



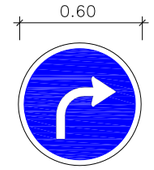
R-400a



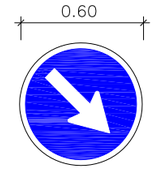
R-400b



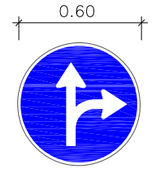
R-400c



R-400d



R-401a

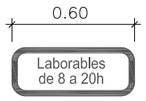


R-403a

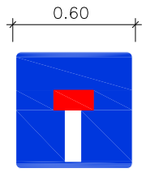
S-13

S-17 (1)

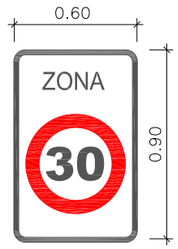
S-17 (2)



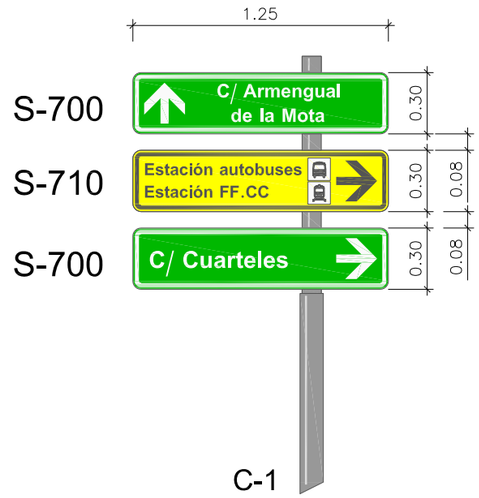
S-860



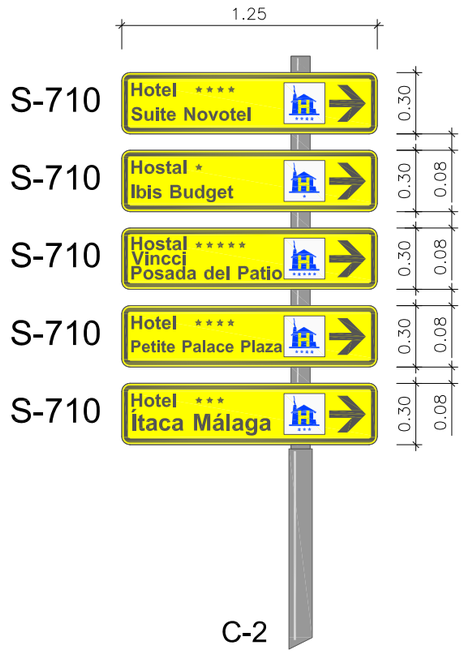
S-15a



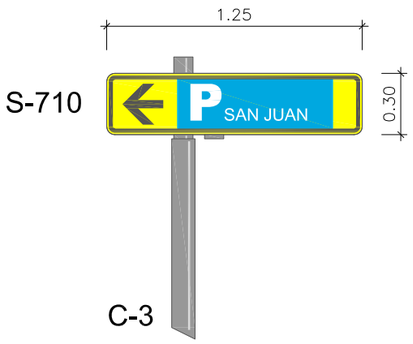
S-30



C-1



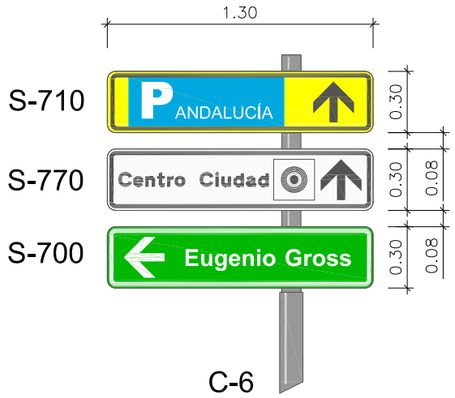
C-2



C-3

C-4

C-5

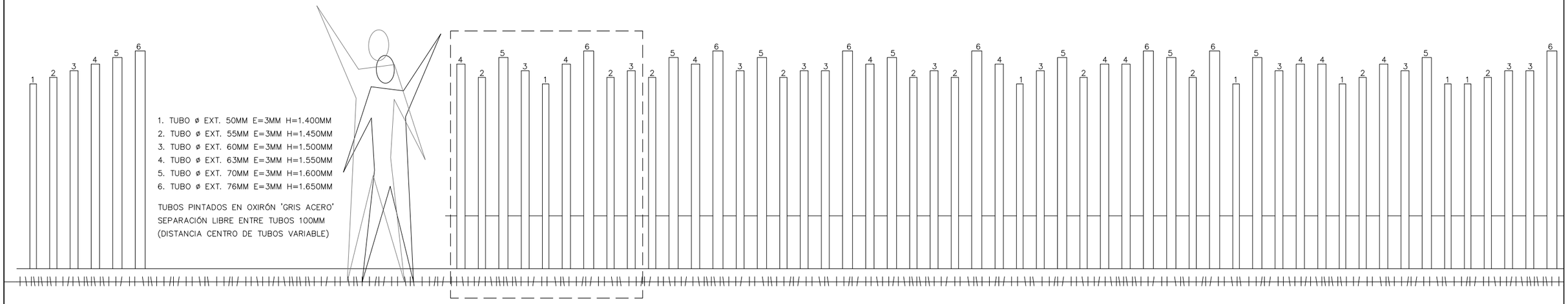


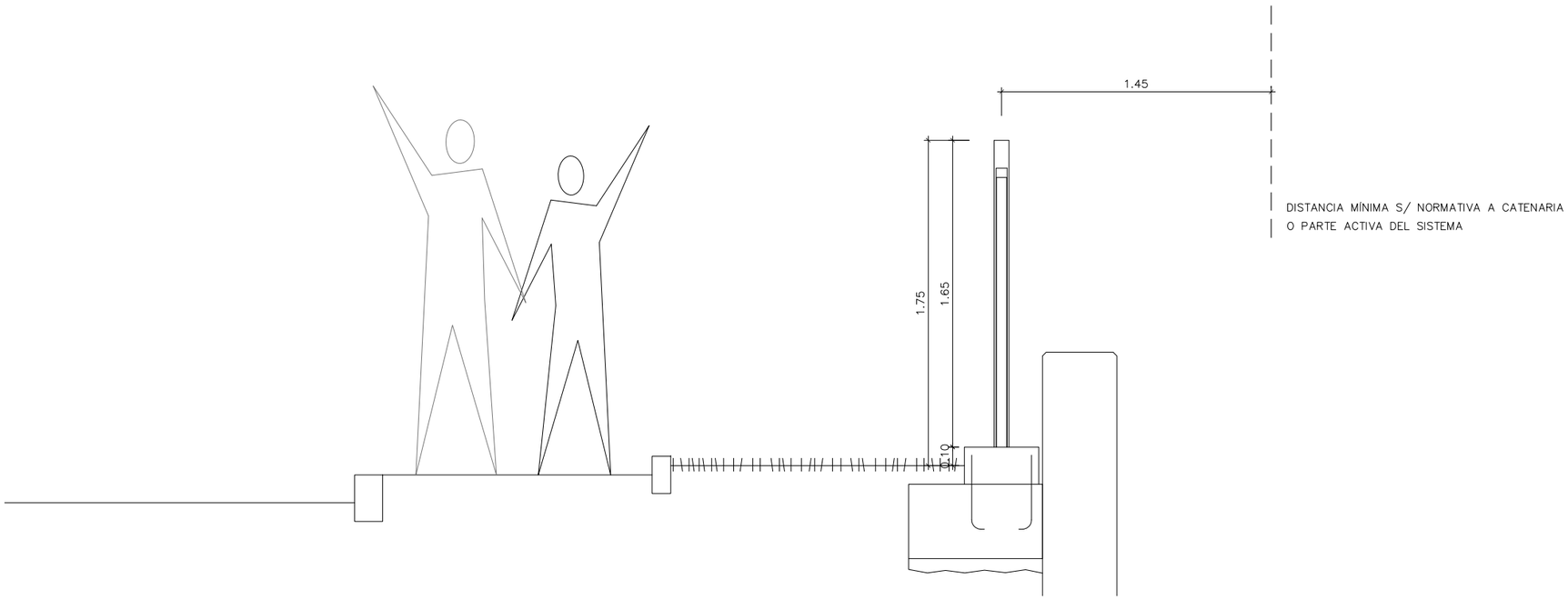
C-6

C-7

NOTA: LAS COTAS DE LAS SEÑALES SERAN LAS INDICADAS EN LA NORMA 8.1–IC.

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA SIN ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA DETALLES DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.7.2 HOJA 1 DE 1





Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA	AUTOR DEL PLANO: D. HORACIO PEDRAZA MARTÍNEZ	REVISADO POR: D. JUAN HERRERA MOSCARDÓ	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. PROLONGACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE MÁLAGA. TRAMO: GUADALMEDINA - HOSPITAL CIVIL	SUSTITUYE A SUSTITUIDO POR	FECHA Febrero - 2016 EXPEDIENTE T-MM6202/APR0	ESCALA 1:15 FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO INTEGRACIÓN URBANA CERRAMIENTO DE LA RAMPA NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:	NÚMERO DE PLANO 12.8 HOJA 1 DE 1