

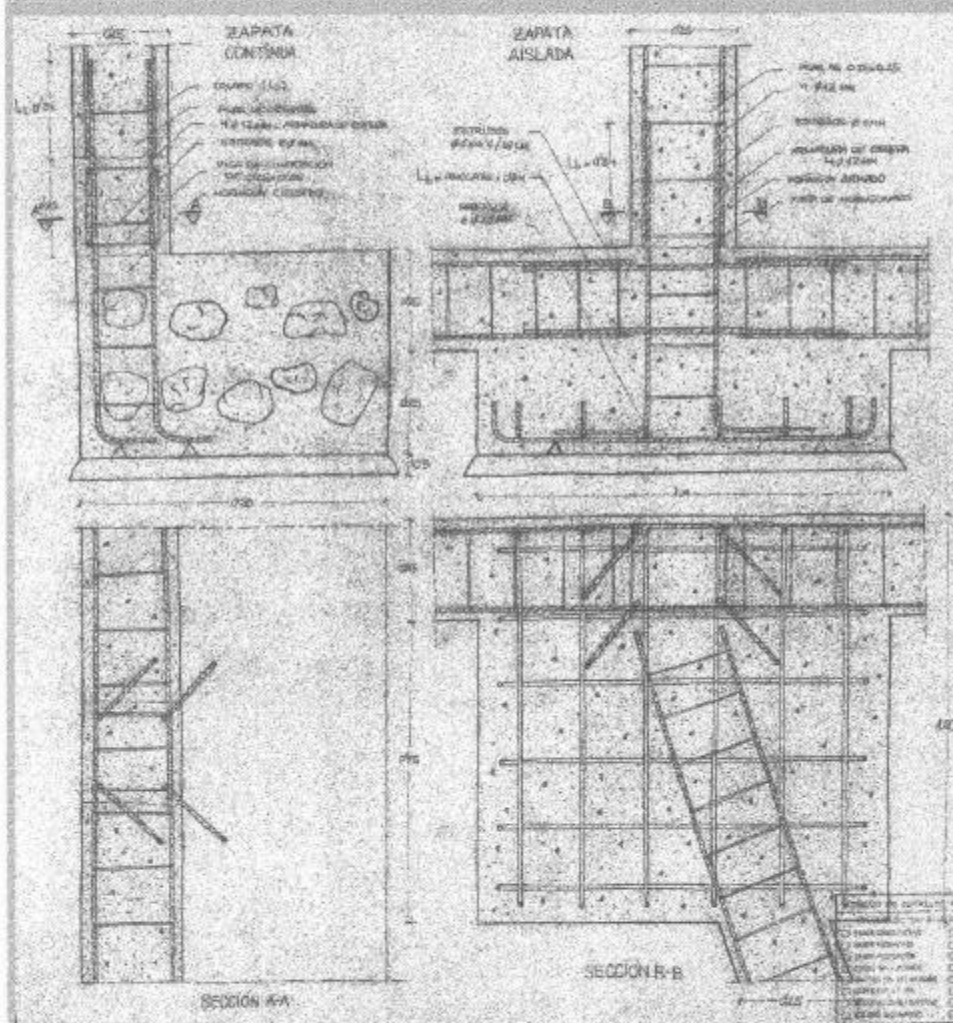
Departamento de Expresión Gráfica en Arquitectura e Ingeniería.
Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA.



CSC CSZ- 01

PRACTICAS DE DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS.



DESARROLLO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS:

GRUPO-01

Profesor: José. M. ALONSO LÓPEZ.

Curso 2004 / 05
Curso 2004/05



CIMENTACIONES SUPERFICIALES: Continuas y Zapatas Nº1

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



APLICACIÓN A LOS PLANOS DE DETALLES.
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE CIMENTACIONES
CONTINUAS Y AISLADAS DE HORMIGÓN.

C.S.C. Cimentaciones Continuas.

C.S.Z. Cimentaciones Aisladas.

Dada la planta esquemática de cimentaciones perteneciente a una vivienda tipo unifamiliar, cuya descripción gráfica se adjunta al enunciado, desarrollar gráficamente según las especificaciones NTE - CSC, NTE - CSZ y los datos y características constructivas anexos a problema:

I.- A MANO ALZADA los planos que a continuación enumeraremos incluyendo en éstos todos los datos complementarios necesarios para su interpretación.

- 1- Planta esquemática acotada de Cimentaciones. Según las especificaciones NTE - CSC, NTE - CSZ. Cuadro de despieces de armadura.
- 2- Detalle de Zapata Continua. Tipo 1-1. Sección vertical y Planta-sección.
- 3- Detalle de Zapata Aislada. Tipo 2-2. Sección vertical y Planta-sección.
4. Despiece isométrico de Zapata Aislada. Hacer especial incidencia en el desarrollo constructivo de dicho elemento.

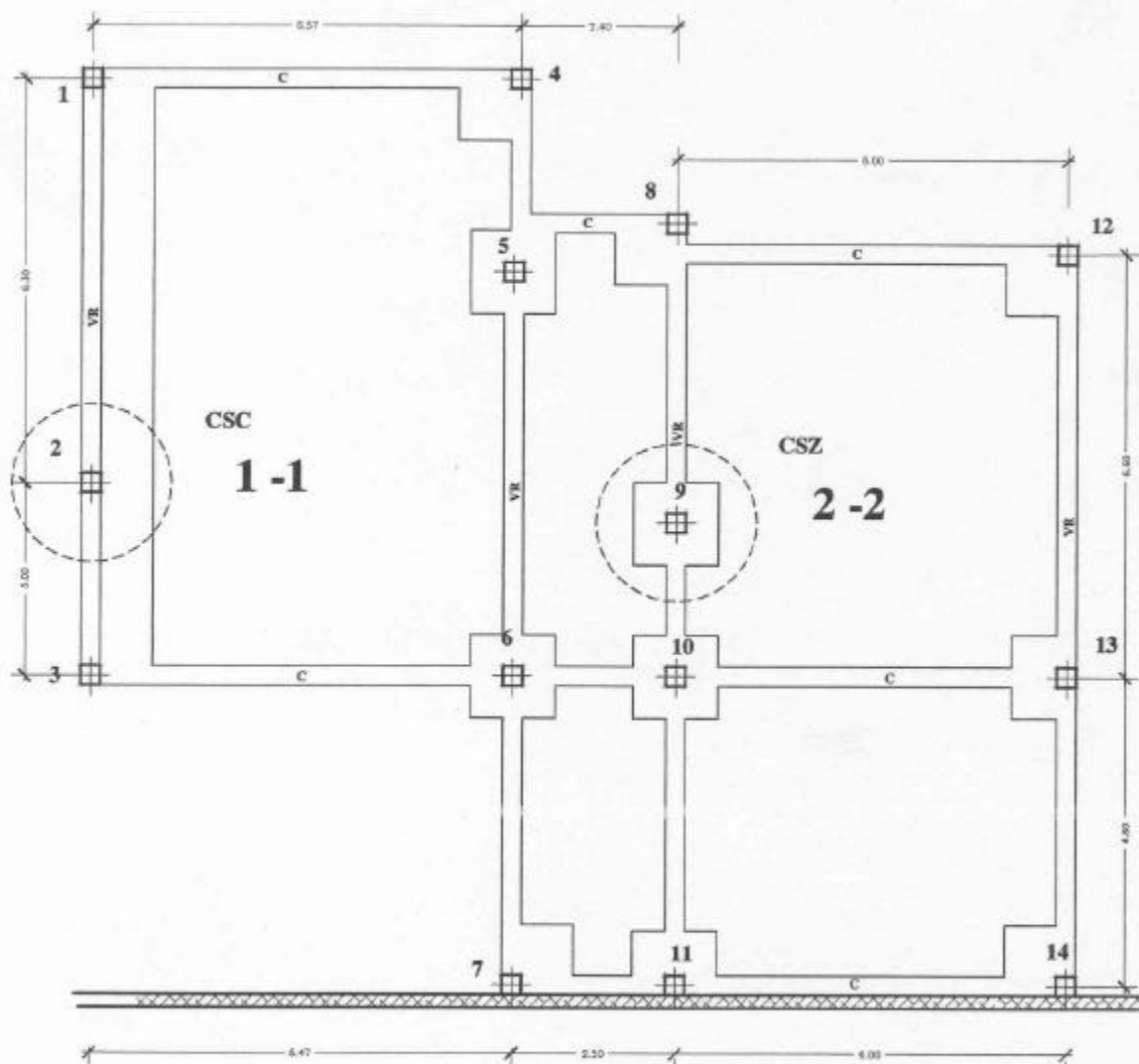
Se presentará mediante proyección isométrica e incluirá despieces, cortes espaciales de materiales, vaciado de volúmenes, visualización radiográfica de armaduras, etc. que faciliten la lectura tridimensional y redunden en las interrelaciones constructivas del detalle propuesto

II.- DELINEADO A TINTA de los detalles anteriormente propuestos a las escalas adecuadas.

Todos los trabajos se presentarán en formato UNE-A2, papel opaco blanco, incluyendo carátula reglamentaria UNE I.035/75. Mod. 4



PLANTA DE CIMENTACIONES



NIVELES DE CONTROL	HORMIGON ACERO EJECUCION	NORMAL
HORMIGON ...	$F_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$	
ACERO ...	$F_{yk} = B 400 \text{ "S"}$	

TENSION ADM. TERRENO= $0,25 \text{ N/mm}^2$

HORMIGON.- HA 30/B/20/ IIA



PLAZAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
MOL. 2	 25x25 3R20(x2) CR6a1B	 25x25 3R20(x2) CR6a1B	 25x25 3R20(x2) CR6a1B	 30x25 2R12(x2) CR6a1B	 30x25 3R12(x2) CR6a1B	 30x25 4R20(x2) CR6a1B	—	 25x25 3R20(x2) CR6a1B	 25x25 2R20(x2) CR6a1B	 25x25 2R12(x2) CR6a1B	—	 25x30 4R20(x2) CR6a1B	 25x30 4R20(x2) CR6a1B	—
MOL. 1	 25x30 3R20(x2) CR6a1B	 25x30 3R20(x2) CR6a1B	 25x30 2R12(x2) CR6a1B	 30x25 2R12(x2) CR6a1B	 30x25 3R12(x2) CR6a1B	 30x25 4R20(x2) CR6a1B	 30x25 3R20(x2) CR6a1B	 30x25 3R20(x2) CR6a1B	 30x25 2R20(x2) CR6a1B	 30x25 2R16(x2) CR6a1B	 30x25 2R20(x2) CR6a1B	 25x30 4R20(x2) CR6a1B	 25x30 4R20(x2) CR6a1B	 25x30 2R16(x2) CR6a1B
PARRILLA R16 c/ 15 cm. en ambos sentidos.														
A X B X C	1,00x L x0,50	1,00x L x0,50	1,00x L x0,50	0,90x0,90x0,50	1,40x1,40x0,50	1,20x1,20x0,50	0,90x0,90x0,50	1,00x1,00x0,50	1,10x1,10x0,50	1,00x1,00x0,50	1,00x0,90x0,50	1,30x1,60x0,50	1,20x1,00x0,50	0,90x0,90x0,50



HA-30/B/20/II_A ACERO B 400 S

	ANCLAJE L_b		SOLAPO $L_s = \alpha L_b \text{ neta}$			
	$L_{bl} = m\phi^2 < \frac{17k}{20}\phi$ $m = 10$	$L_{bII} = 1.4m\phi^2 < \frac{17k}{14}\phi$ $m = 10$	TRACCIÓN $\alpha = 1.4$		COMPRESION $\alpha = 1.0$	
	Pos I	Pos II	Pos I	Pos II	Pos I	Pos II
12	24	34	34	48	24	34
14	28	40	40	56	28	40
16	32	46	45	65	32	46
20	40	57	56	80	40	57
25	63	88	88	123	63	88

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos

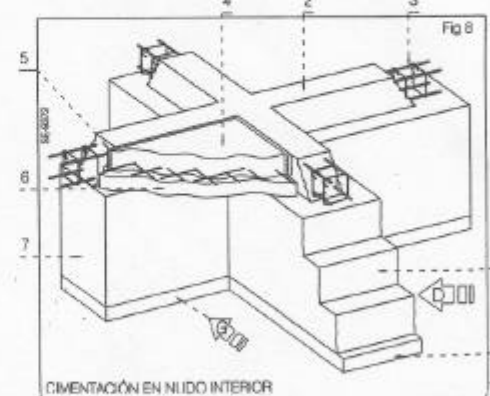
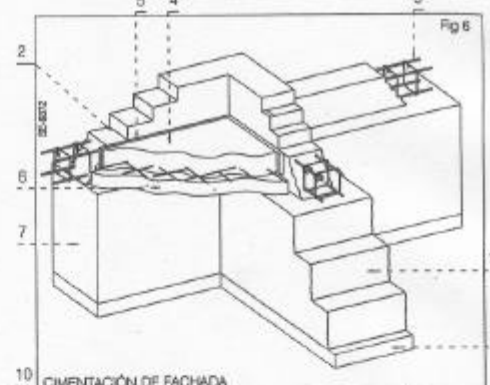
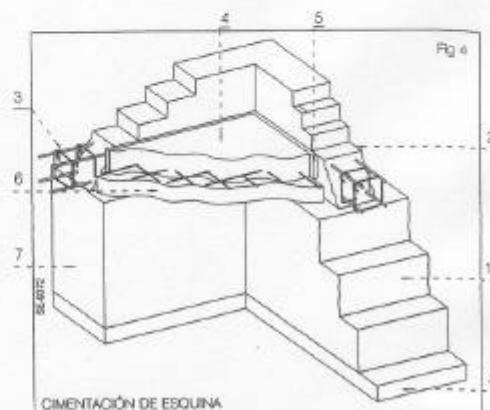
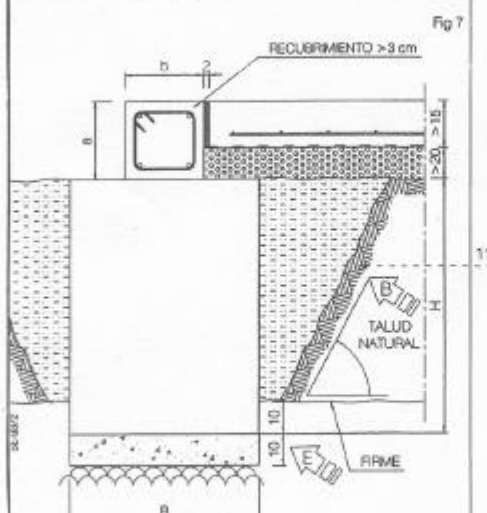


BANCO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS 2002		
Nº REGISTRO P. I.: SE-6072		
ACTUALIZADO: SUPERVISADO:		
Nº	Referencia	Especificación
1	FL00400F	Fábrica de ladrillo, bloques o termoarcilla, de carga ligera, tomada con mortero M 7.5 a, s/proyecto
2		Zuncho de estado mín. 25x25
3		Armadura del zuncho, mín. 4 Ø12 y estribos Ø6 a 15 cm
4	EHE	Soleta de hormigón HM-25/P/20/L, lla...; con mallazo intermedio mín. Ø6 a 20 cm, cortada con juntas de retracción impermeabilizadas cada 25 m ² , o 4m de longitud
5		Releño de juntas con mástico asfáltico
6		Releño poroso mín. 20 cm de grava, piedra machacada o albero
7	EHE	Cimiento corrido ancho mín. 60 cm en muros de carga, y 40 cm en valas de ceraminto, profundidad según firme. Releño con hormigón en masa HM-25/P/30/L, lla...
8	EHE	Hormigón de limpieza HM-20/B/h5/L, lla, de e = 10 cm
9		Junta de hormigonado con terminación natural del vibrado
10		Dejar juntas escalonadas en fases de hormigonado
11	EHE	En zanjas de profundidad > 0.80 m y según tipo de terreno, la excavación será al talud natural para evitar desprendimientos o deberá entibarse correctamente
12		Armadura ligera, mallazo Ø 6 a 20 cm
13		Variante de releño de hormigón HM-25/P/30/L, lla, ciclópeo con piedra en rama trabada en tongadas de 30 cm

NORMATIVA: EHE, NTE-ADZ, FL-90

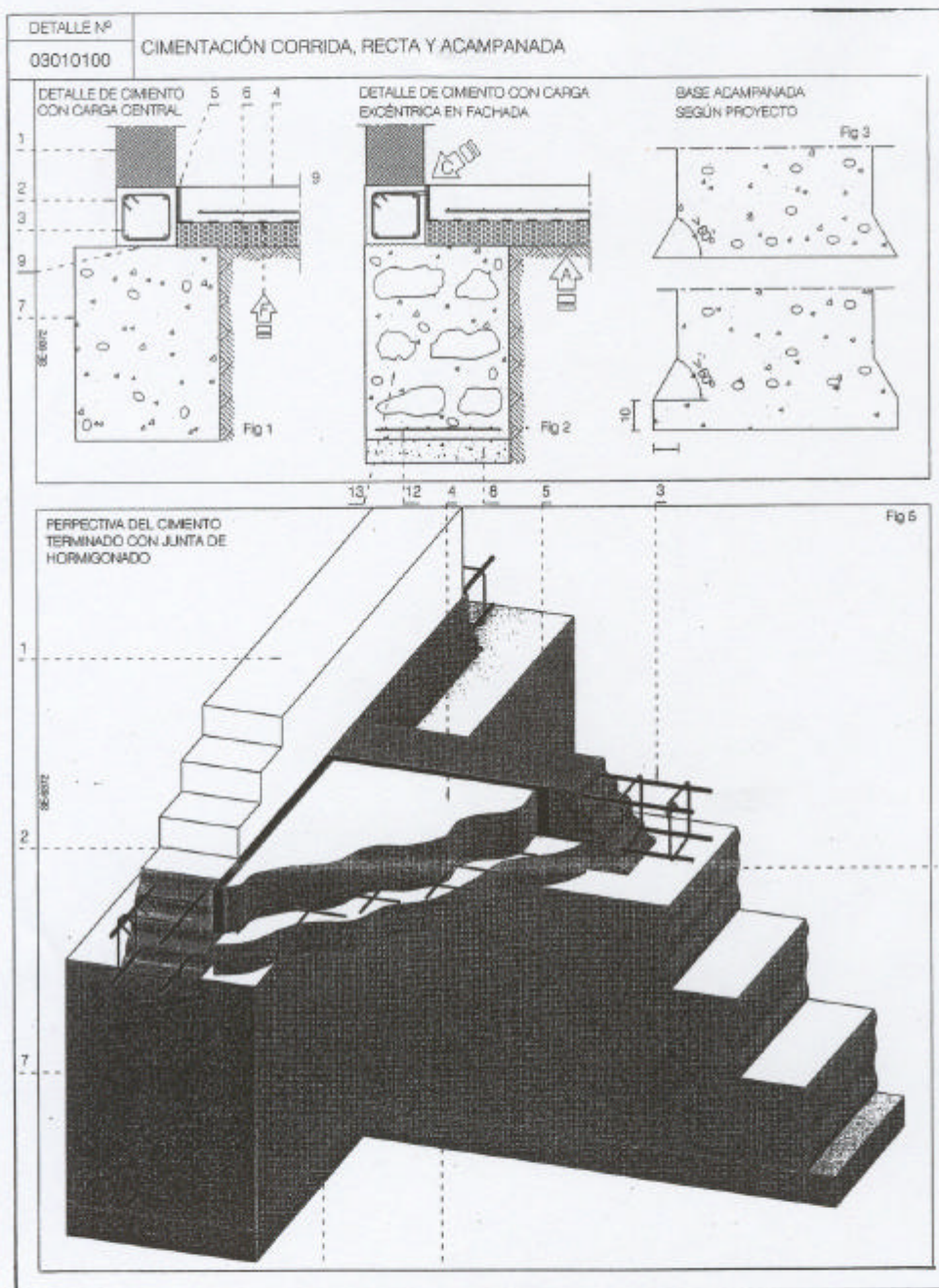
COTAS FUNDAMENTALES (cm)

Tolerancias geométricas: de elemento metálico ± 2%
elementos de hormigón ± 5 mm
de construcción ± 5 mm



Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



Se representa detalles de cimentación corrida, este sistema está prácticamente en desuso, sustituido por zapatas aisladas y vigas centradoras, o por placas flotantes, al imponerse las estructuras reticuladas en sustitución de muros de carga. No obstante se ha incluido esta monografía, al ser de aplicación en viviendas unifamiliares aisladas de 1 o 2 plantas, y con un buen estrato firme a poca profundidad. Disposición y medidas al Proyecto.

1ª EDICIÓN, 3ª reimpresión

6

© Francisco Alcalde Pecero - Sevilla 2002

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de detalles
arquitectónicos



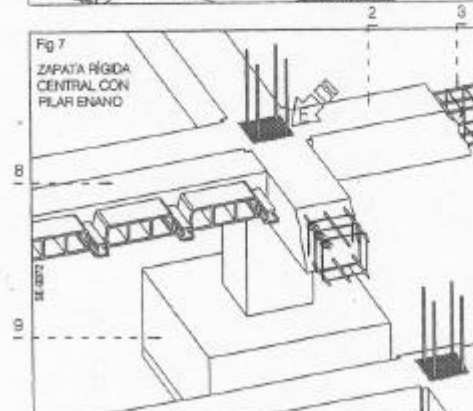
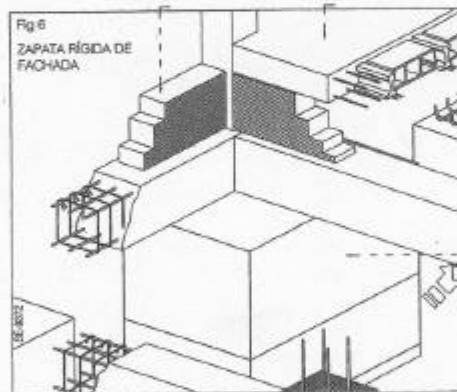
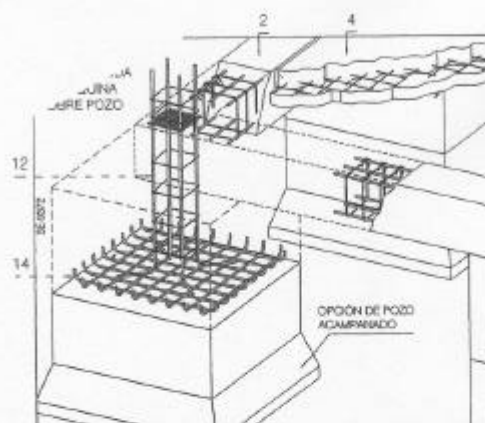
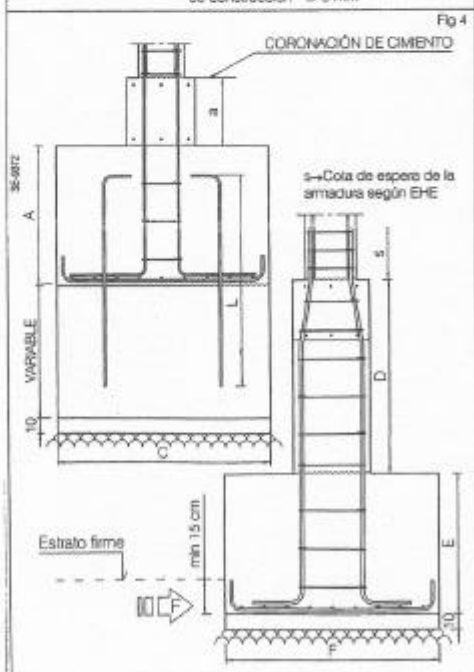
ACTUALIZADO:		SUPERVISADO:
Nº	Referencia	Especificación
1		Fábrica de carga, de espesor 1 pie, tomada con mortero M7.5
2		Viga de riceta, mín. 30 x 40 cm
3		Armadura zuncha, mín. 3+3 Ø12, estribos Ø8
4	EHE	Solera de hormigón H4-25/P/30/L, lla... con mallazo intermedio mín. Ø6 a 20 cm, conada con juntas de retracción impermeabilizadas cada 25 m2
5		Relleno de juntas con mástico asfáltico
6		Relleno poroso de grava, piedra machacada o albero, espesor mín. 20 cm
7	EHE	Forjado sanitario con viguetas resistentes
8		Forjado sanitario visible con semiviguetas simple "T" o de celosía
9		Zapata rígida con pilar enano dimensión mín. 80x80
10		Zapata rígida sobre pozo de hormigón en masa
11		Armadura de anclaje pozo-zapata, mín. 4 Ø14
12		Armadura de anclaje del soporte en zapata
13		Armadura del enano con reducción de anchura en peso por viga de riceta
14		Emparrillado de zapata s/p. Opción de petilla de anclaje > 20 cm

NORMATIVA: NTE-CSZ, EHE

SE-4012

COTAS FUNDAMENTALES (cm)

Tolerancias geométricas: Ø de armaduras s/ EHE
de excavación ± 2 cm
de construcción ± 5 mm



Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



USUT USUU

