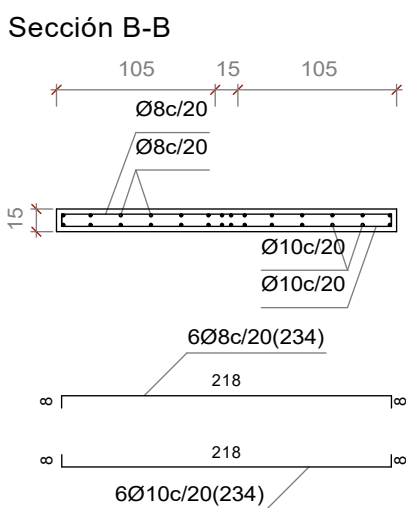
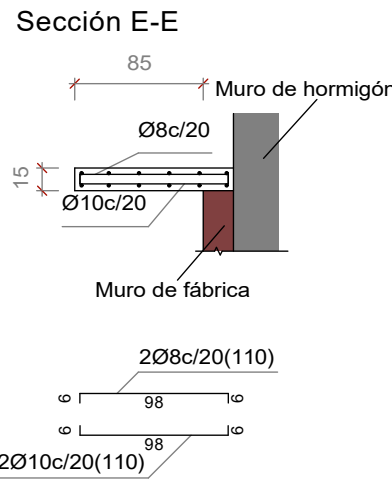
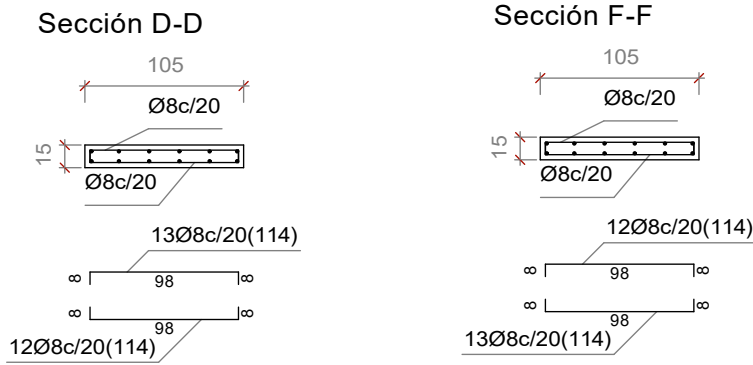
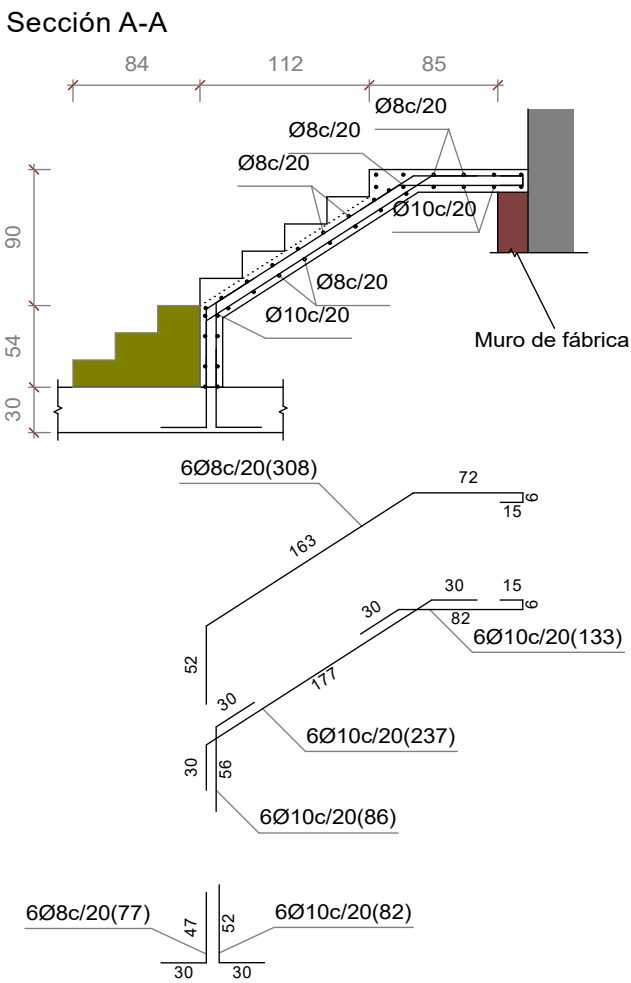
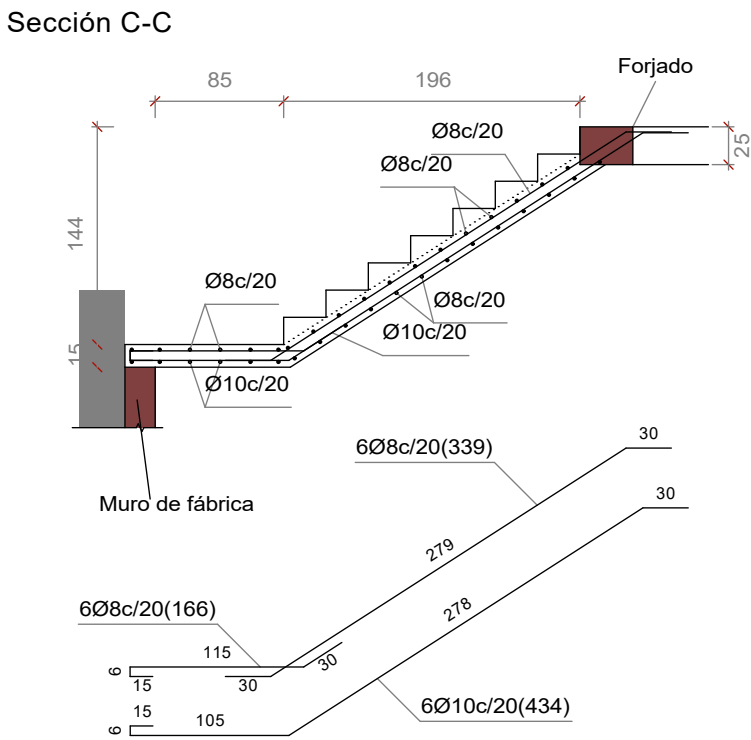
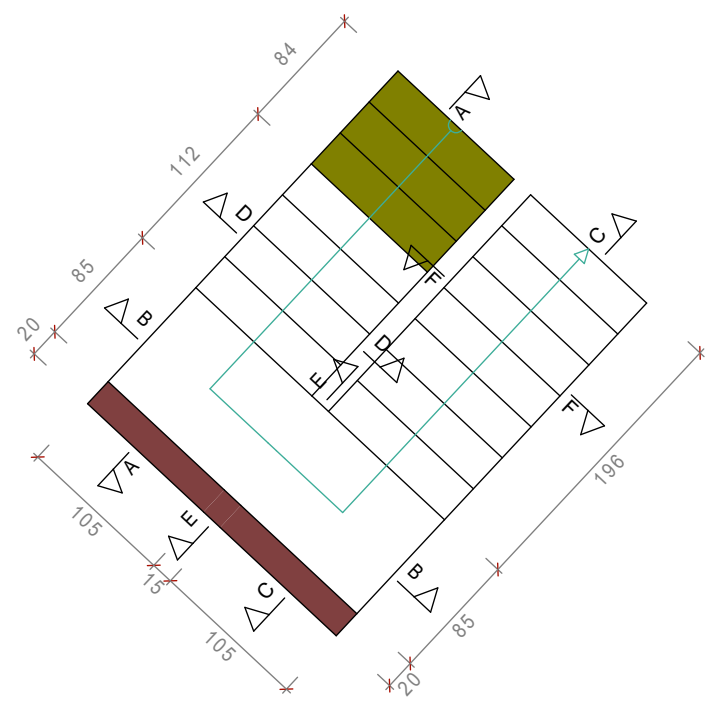


Escalera Sotano

Tramo 1	
Ámbito	1.050 m
Espesor	0.15 m
Huella	0.280 m
Contrahuella	0.180 m
Desnivel que salva	2.88 m
Nº de escalones	16
Planta final	BAJA
Planta inicial	CIMENTACION -288
Peso propio	3.68 kN/m2
Peldañeado (Hormigonado con la losa)	1.86 kN/m2
Solado	1.00 kN/m2
Barandillas	3.00 kN/m
Sobrecarga de uso	3.00 kN/m2
Hormigón	HA-25, Yc=1.5
Acero	B 500 S, Ys=1.15
Rec. geométrico	3.0 cm

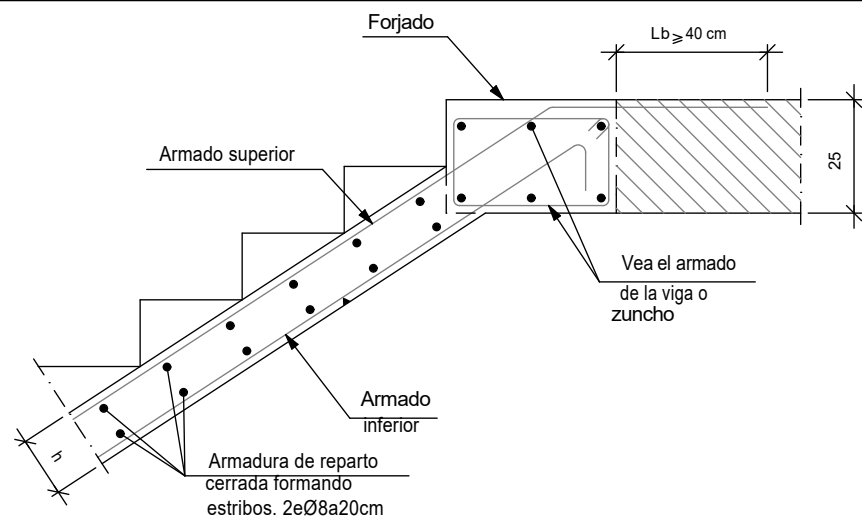


Escala 1:50

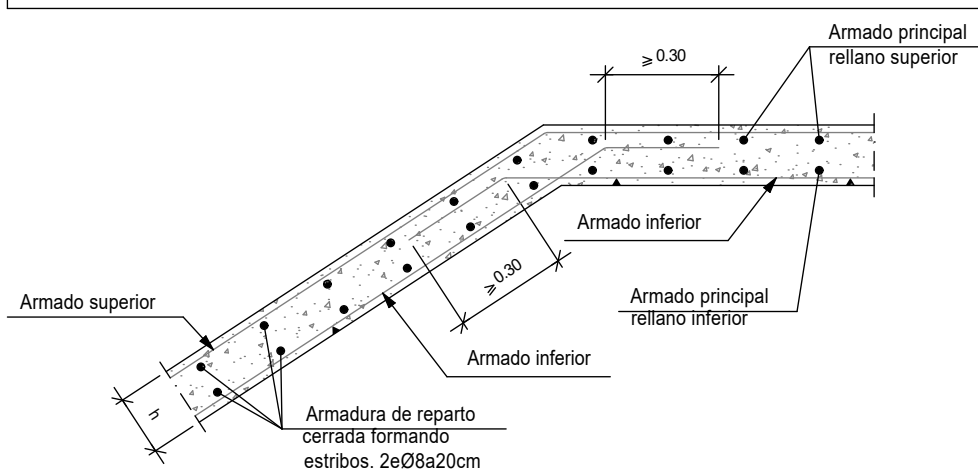
Armado Losa Escalera		B 500 S, Ys=1.15				
Armado superior =	Ø8c/20					
Armado inferior =	Ø10c/20					
Armado de reparto =	Ø8c/20					
Armado Rellano Escalera						
Armado superior =	Ø8c/20					
Armado inferior =	Ø10c/20					
Canto Losa y Rellano Escalera						
Canto (h) =	15 cm					

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long.	Total	B 500 S, Ys=1.15
Escalera SOTANO Tramo 1	1	Ø8	6	308	1848	7.3
	2	Ø10	6	86	516	3.2
	3	Ø10	6	237	1422	8.8
	4	Ø10	6	133	798	4.5
	5	Ø8	6	77	462	1.8
	6	Ø10	6	82	492	3.0
	7	Ø8	6	234	1404	5.5
	8	Ø10	6	234	1404	8.7
	9	Ø8	6	166	996	3.9
	10	Ø8	6	339	2034	8.0
	11	Ø10	6	434	2604	16.1
	12	Ø8	30	114	3420	22.5
	13	Ø8	2	110	220	0.9
	14	Ø10	2	110	220	1.4
Volumen 100%					Ø8:	54.9
					Ø10:	50.7
					Total:	105.6

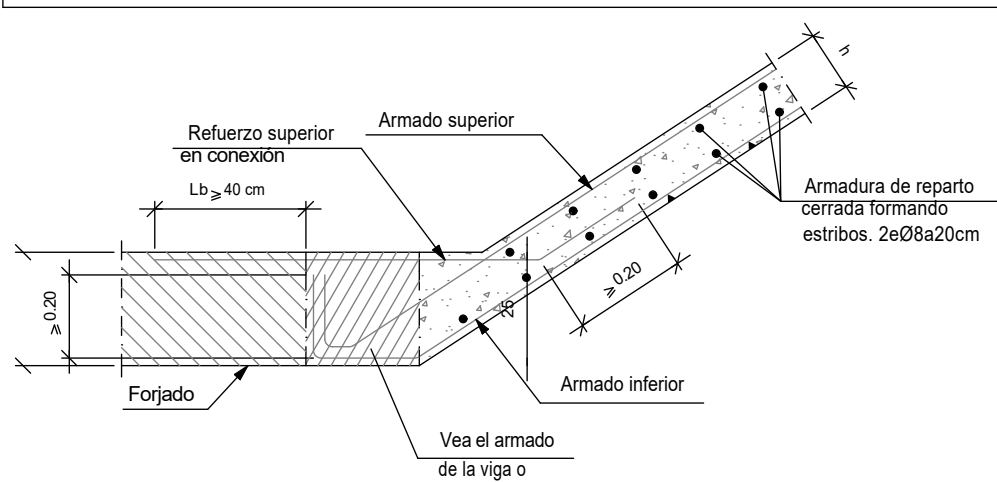
Entrega de zanca en viga embebida en forjado con peldaño.



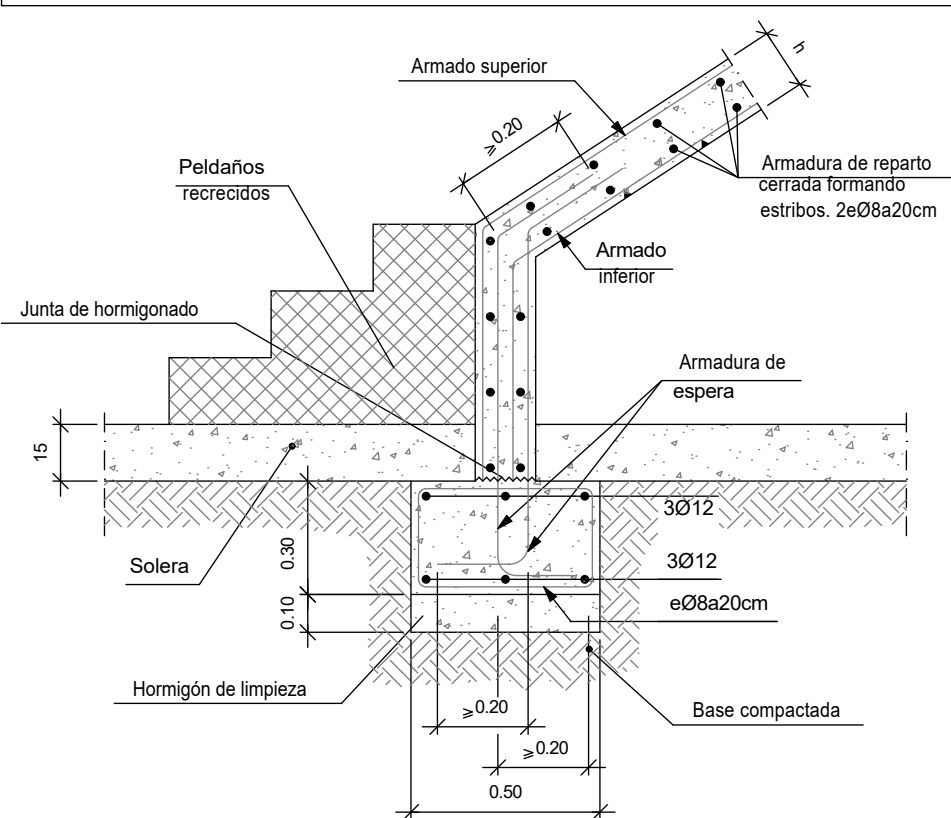
Entrega de zanca en rellano.



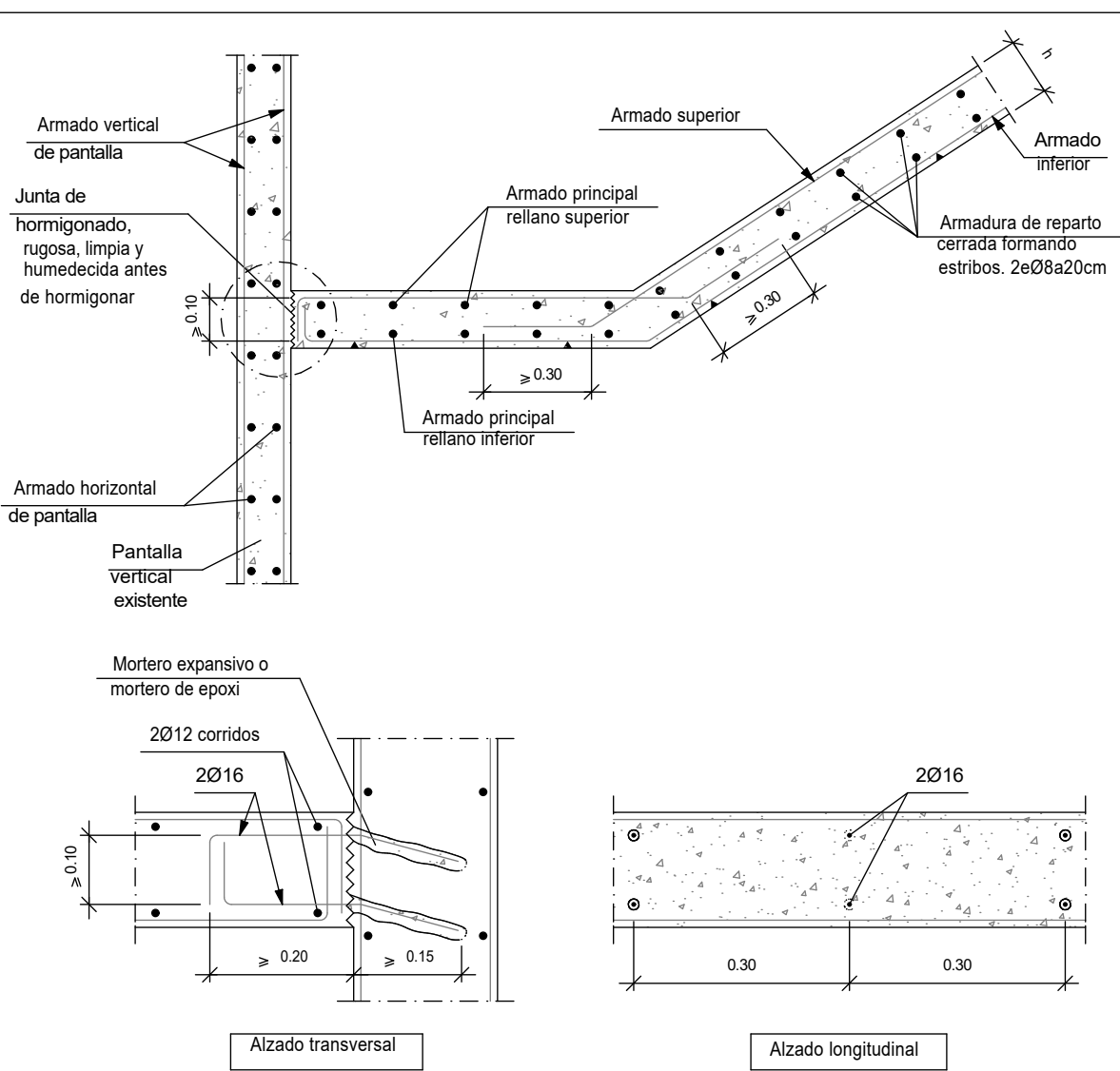
Arranque en viga embebida en forjado.



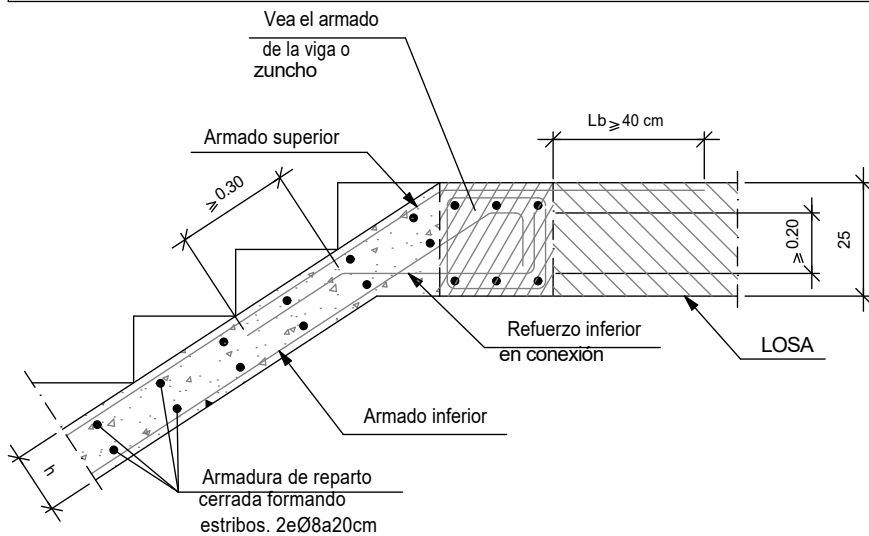
Arranque en zapata de escalera.



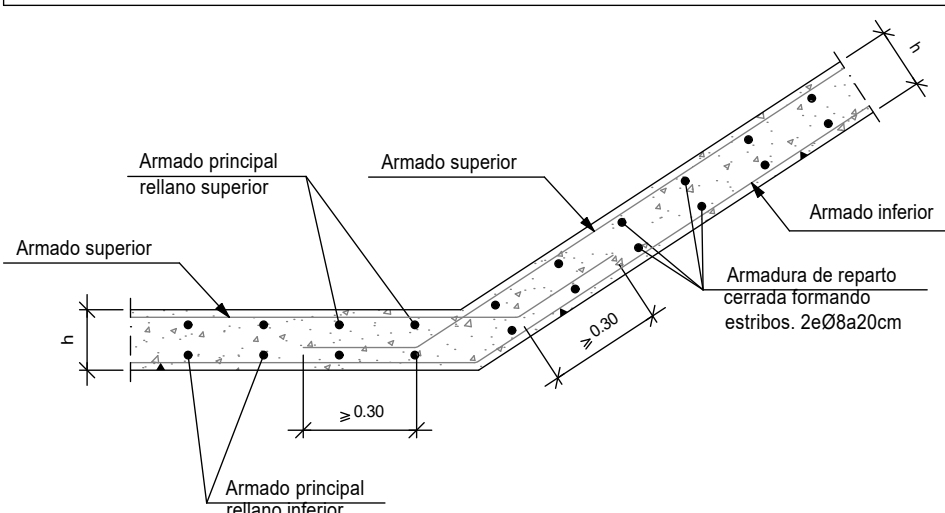
Arranque de zanca en pantalla vertical existente mediante taladros.



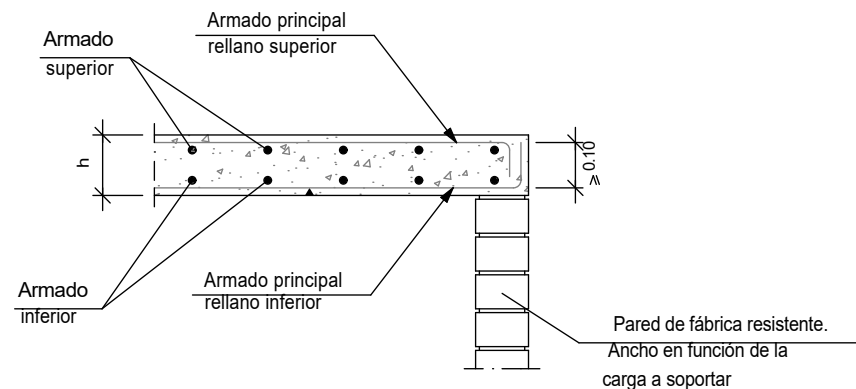
Entrega de zanca en viga embebida en forjado.



Arranque de zanca en rellano.



Apoyo sobre pared de fábrica resistente.



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

MATERIALES, NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:						
DESCRIPCIÓN	ELEMENTO	TIPIFICACIÓN	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD			
			Yc	Ys	Yg	Yq
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN, ZAPATAS	HA-25/B/40/IIa	1.50			
HORMIGÓN	ESTRUCTURA EXTERIOR	HA-25/B/20/IIa	1.50			
HORMIGÓN	ESTRUCTURA INTERIOR	HA-25/B/20/I	1.50			
ACERO ARMAR	TODOS	B 500 S		1.15		
EJECUCIÓN	TODOS	NIVEL DE CONTROL NORMAL			1.35	1.50

NOTA: EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA SERÁ DEL TIPO HM-20/B/40  
ACERO ESTRUCTURAL: S275. LÍMITE ELÁSTICO 275N/mm

RECUBRIMIENTOS (SEGÚN CTE DB-SI Y ANEJO 7-ART. 5):

DESCRIPCIÓN	CLASE DE EXPOSICIÓN AL FUEGO	RESISTENCIA AL FUEGO	RECUBRIMIENTO NOMINAL	MÁXIMA REL. A/C	MÍNIMO GEM. (KG/M3)
ENANOS CIMENTACIÓN	IIa	REI 60	30 mm	.60	275
CIMENTACIÓN	IIa	REI 60	50 mm	.60	275
MUROS DE HORMIGÓN	IIa	REI 60	30 mm	.60	275
FORJADOS Y VIGAS INTERIORES	I	REI 60	30 mm	.65	250
FORJADOS DE CUBIERTAS	IIa	REI 60	30 mm	.60	275

DISPOSICIÓN DE SEPARADORES (ART. 66.2):

ELEMENTO	COLOCACIÓN	DISTANCIA MÁXIMA
CIMENTACIÓN	EN EMPARRILLADO INFERIOR	50xØ < 100cm
	EN EMPARRILLADO SUPERIOR	50xØ < 50cm
MUROS	EN CADA EMPARRILLADO	50xØ < 50cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100cm
VIGAS (MÍNIMO 3 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100cm
SOPORTES (MÍNIMO 3 POR TRAMO)	EN ESTRIBOS	100xØ < 200cm

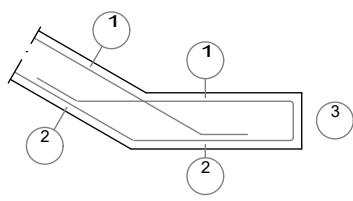
NOTA: Ø ES EL DIÁMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR.  
SE HA DISEÑADO LA ESTRUCTURA PARA UNA RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN CTE. DB-SI, EI-60.

TABLA DE LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE.

		ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)				ANCLAJE (Lb) (cm)		SOLAPE (Ls) (cm)	
Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II	Ø	Lb I	Lb II	Ls I	Ls II		
6	15	25	30	50	16	40	60	80	120		
8	20	30	40	60	20	60	85	120	170		
10	25	40	50	80	25	95	135	190	270		
12	30	45	60	90	32	155	215	310	430		

EL SUBÍNDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE SOLAPE Y ANCLAJE DE LA TABLA SE REFIERE A LA POSICIÓN DE LA BARRA.  
A ANCLAR O SOLAPAR, EN LA PIEZA RESPECTO A LA DIRECCIÓN DEL HORMIGONADO.

Recubrimientos nominales (\*)



- 1.- Recubrimiento superior 3 cm.
- 2.- Recubrimiento inferior 3 cm.
- 3.- Recubrimiento lateral 3 cm.

(\*) Recubrimientos nominales recomendados para estructuras en exposición ambiente I y sin protección especial contra incendios.



Agencia de Vivienda Social  
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES  
VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS  
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCION ACTUALIZADO:  
15 VIVIENDAS CON PROTECCION PUBLICA  
TRASTEROS Y PLAZAS DE APARCAMIENTO

PARCELA Nº 30. UE-15. PATONES (MADRID)  
C/ JOSÉ ECHEGARAY Nº 35

ARQUITECTO:

Nº DE PLANO:

E-27

LUIS CURIEL ROZAS

PLANO:  
ESTRUCTURA:  
ZANCAS DE ESCALERA  
(SOTANO)

FECHA:  
12/09/2018

ESCALA:

E 1/50