

CREUETES DE PUNXONAMENT EN PILARS APANTALLATS

A pilars apantallats, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:

Pilar central
Øø12
1e4bø10c/10

En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col·locarà en diagonal.
L=85 cm (a partir de la cara del pilar).
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FP-009c

DETTALL EXPLICATIU ESTREPS EN JÀSSERES I NERVIS

1e=1 estrep

1e4b=1 estrep de 4 branques

1e3b=1 estrep de 3 branques

Diàmetre segon plànol

La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura

Nota: l'estrep exterior passarà tot sencer

FF-001c

CRITERIS D'ANCORATGES I CAVALCaments MÍNIMS H-25 B-500-S ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

POSICIÓ DE CAVALCAMENT I (ARMATS INFERIORS)

Lsh (I)

Ø6 = 15cm.
Ø8 = 20cm.
Ø10 = 25cm.
Ø12 = 30cm.
Ø16 = 40cm.
Ø20 = 60cm.
Ø25 = 95cm.
Ø32 = 155cm.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II (ARMATS SUPERIORS)

Lsh (IIa) Lsh (IIb)

Ø6 = 25cm.
Ø8 = 30cm.
Ø10 = 40cm.
Ø12 = 45cm.
Ø16 = 105cm.
Ø20 = 85cm.
Ø25 = 135cm.
Ø32 = 215cm.

l) El cavalament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

IIa) Quan el cavalament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

IIb) Quan el cavalament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lsh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lsh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

UNIONS METÀ.LIQUES

NORMES A COMPLIR

CTE DB SE-A: Còdigo Tècnic de la Edificació, Documento Básico, Seguridad Estructural, Acero

EXECUCIÓ I CONTROL DE SOLDADURES

En unions es comprovarà una soldadura per unitat, no s'admetran variacions de cordó ni defectes aparents.

En peces compostes es comprovarà una soldadura per peça, no s'admetran variacions de longitud ni reparacions que quedin fora dels àmbits definits.

D'acord al pla de control de la Direcció Facultativa i al Plec de Condicions Específiques, s'efectuarà els assajos per radiografia o per líquids penetrants dels cordons indicats.

Totes les soldadures a topall es faran amb preparació d'arestes a bisell per mitjà mecànica de les peces a unir. No s'admetran en obra materials sense aquest requisit.

AL-002c

UNIONS DE FORÇA A TOPALL

Àmbit d'ús	Separació g	Angle	Topall t
4-10mm	2mm	-	-
>10-15mm	2.5mm	60°	-
>15-40mm	3mm	60°	0-3mm
>5-15mm	2mm	50°	1.2-2.5 mm
>15-40mm	2mm	50°	-

Preparació en V.

Preparació en X.

Preparació en V unilateral

Preparació en K.

AMB DUES CARES ACCESSIBLES. Es soldarà per cares almenys amb un cordó de presa d'orrel.

AL-004c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA CANTELL 27cm

Tipus	Armadura bàsica
Superior	#1ø10c/20 cm
Inferior	#1ø12c/20 cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

Nivell	Normal
Classe de proveta	Cilíndriques
Temps de ruptura (dies)	7 i 28
Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
Nº de provetes per cada sèrie	6 - En total 2 - 7 dies 2 - 28 dies 2 - reserva
CONTROL DE L'ACER	Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-003c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJATS

C I M E N T	Tipus	CEM I-42.5
A R I D	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m3
	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6-9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies 17,5 N/mm2 Als 28 dies 25 N/mm2
A C E R	Tipus d'Acèr	B 500 S
	Limit elàstic	500 N/mm2

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.

L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Mineració de la Resist. del Formigó	Gc=1.50
Mineració de la Resistència de l'Acèr	Gy=1.15
Majoració de les accions permanents	Gf=1.50
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	Gf=1.60

HA-25-B-20-Ic

CREUETES DE PUNXONAMENT

A tots els pilars, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:

Pilar central Tipus I

Pilar central Tipus II 6 Braços

Pilar de vora Tipus III i IV

En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col·locarà en diagonal.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FP-008c

DETTALL PLAQUES D'ANCORATGE DE PILARS METÀ.LLICS TIPUS HEB

Pilar HEB

Placa superior d'ancoratge (AxB)

Placa inferior d'ancoratge (A+40xB+40)

Ancoratge øE

QUADRE DE DIMENSIONS DE LES PLAQUES D'ANCORATGE (mm)

	A	B	C	D	øE	F	a1	a2	a3
HEB-140	250	250	30	12	16	200	4.5	8	8

Consultar amb la Direcció Facultativa el procés d'execució i preparació d'ancoratges.

AP-001c

ESTRUCTURA METÀ.LICA

CARACTERÍSTIQUES

Tipus d'Acèr	S 275 JR
Límit elàstic	255 N/mm2
Minoració de resistència	1.00

NORMES A COMPLIR

CTE DB SE-A: Còdigo Tècnic de la Edificació, Documento Básico, Seguridad Estructural, Acero

En la recepció dels elements metàl·lics es comprovarà que la màxima deformació serà < L/1500 o < 10 mm. Es comprovarà la forma de l de cada 5 elements.

Tots els elements es protegiran amb dues mans de pintura de protecció anti-oxidació prèvis al acabat.

El muntatge de l'estructura metàl·lica es realitzarà amb l'ajuda dels perfils d'encastament suplementaris que es necessitin i es retiraran al finalitzar l'obra.

AL-001c

LONGITUD DE PATILLES

P = H-5cm en forjats
H=5cm<P<=40cm, en jàsseres de contell

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa 27cm	Garatge
Pes propi	675 Kg/m2
Càrregues permanents	150 Kg/m2
Sobrecàrrega d'ús	500 Kg/m2
Sobrecàrrega d'envans	- Kg/m2
TOTAL	1325 Kg/m2

L-004c

CONTROL DE RECOBRIMENTS

Ambient	R	Classe específica d'exposició amb designació:
Ambient I	R=3,0cm	
Ambient IIa	R=3,5cm	
Ambient IIb	R=4,0cm	Ob R=5,0cm
Ambient IIIa	R=4,5cm	Qb R=5,0cm
Ambient IIb	R=4,5cm	Qc R=5,0cm
Ambient IV	R=4,5cm	

3,0cm<T<7,5cm

FLF-001c

CRITERIS DE DURABILITAT

Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:

Tipus de designació I, segons la EHE caldrà protegir dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, tots els elements de formigó que, en cas contrari, passarien a la designació II, segons la norma.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesto protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantirà una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

CANTELL FORJAT	TIPUS PILAR	TIPUS CREUETA	L	ARM. LONG	ARM. TRANSV	axb
H=27cm	CENTRAL	I	120	øø12	1e3bø10c/10	30x(H-15)
	B5	II	120	øø12	1e3bø10c/10	30x(H-15)
	VORA	III	120	øø12	1e4bø8c/10	30x(H-15)
	A*	IV	120	øø12	1e2bø8c/10	30x(H-15)

A* = B1, B2, B6, B10, B14, B18, B19, B22, B23

FP-008c

DETTALL PLAQUES D'ANCORATGE DE PILARS METÀ.LLICS TIPUS HEB

Consultar amb la Direcció Facultativa el procés d'execució i preparació d'ancoratges.

AL-001c

LONGITUD DE PATILLES

P = H-5cm en forjats
H=5cm<P<=40cm, en jàsseres de contell

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'ocorden les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl·lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Es dibuixen que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT

El replanteig de casetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

- Graelles superiors de capitel·ls: #1ø12c/40
 - En tot l'àmbit del capitel·l.
- Graelles inferiors de capitel·ls: #1ø8c/40
 - En tot l'àmbit del capitel·l.
- Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
 - Cavalaments no inferiors a 30 cm
- Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
 - Interiors i exteriors.
 - Excepte indicació en contra.
 - Cavalaments no inferiors a 45 cm.
- Armadura bàsica dels nervis:
 - En tota la seva longitud.
 - Cavalaments no inferiors a 40 cm dintre dels capitel·ls i a 60 cm fora.
- Reforços superiors i inferiors dels nervis:
 - Segons s'indica al plànol complementari.

Creuetes de punxonament:

- Segons s'indica al detall anexe.

 FFR-005c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitel·l entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà colgar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a 20 mm ni superior a 30 mm. I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per la longitudinal i un altre per la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior entre 20 i 25mm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

FL-004c

DETTALL NERVIS PERIMETRALS

Armat superior veure armat segons B

Armat inferior

B: MIN 25cm

Si 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10

Si 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10

Si 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-003c

DETTALL FORJAT TIPUS

Armat superior

Armat inferior

FFL-002c

DETTALL NERVIS EMBEGUTS

Armat superior veure armat segons B

Armat inferior

B: MIN 25cm

Si 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10

Si 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10

Si 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-004c

DETTALL REFORÇOS OBERTURES EN FORJAT

Càrcol 4ø16 1eø6c/10

Si A o B > 150cm veure solució corresponent

FFL-006c

ORIENTACIÓ GENERAL

2ª Dimensió

1ª Dimensió

SPC
SP6
SP5
SP4
SP3
SP2
SP1
SPB
SPS
FON

BLOC A
BLOC B
BLOC C

L-002c

DETTALL 1 NERVI D'ASCENSOR

4ø16 1eø6c/15

Veure reforços en planta

FFR-015c

DETTALL 3 UNIÓ DE LLOSA A MUR

Nervi de vora

Forjat

Mur de contenció

Nota: Per tal de garantir un encastament en la unió del mur amb el forjat, l'armat longitudinal del mur es realitzarà segons detall, ancorant-lo fins la part superior del forjat mitjançant patilles >20cm b en funció de la planta.

Veure reforços en planta

FFL-038c

DETTALL 4 CANVI DE NIVELL 25cm

1eø8c/20 (arm. continuïtat)

Detall armat 3ø16 2ø10 1eø8c/20 3ø16

Veure reforços en planta

FFL-018c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES

DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP ESTHER MUÑOZ, ARG.
RBLE. PROJECTES IVAN BALAGUÉ, ENG.

EXPEDIENT BIS 2500

MEMBRE Nº 63

L-001c

E.B04

VISAT

projecte:	projecte executiu edifici d'equipaments Parc Central.	ref.	data
situació:	c/Leonardo da Vinci 79-81 i c/ Diego de Almagro 42-46. Sabadell.	1078	setembre 2007
documentació	BLOC B. SPS Detalls	escala	escala A3
		1/50	1/100

SAUQUET arquitectes i associats SL: X. Sauquet arquitecte R. Sauquet arquitecte

PROPIETAT: G. Bosch arquitecte associat

REVISIONS

data	revisió
Maig 2009	Revisat

HABITATGES MUNICIPALS DE SABADELL SA