CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ

MATERIALS

FORMIGÓ	HA-30/B/12	En forjats amb capa de compressió menor de 5cm
	HA-30/F/12	En pilonatges i peces molt armades.
	HA-30/B/20	En la resta d'elements estructurals.
CIMENT	Tipus I en general, i Tipus III en ambient IIIa. Classe 45.	
ÀRIDS	Classe: Provinents de matxaca.	
	Relació d/D	5'9/12mm pel cas de formigó HA-30/B/12 i HA-30/F/12 8'9/20mm pel cas de formigó HA-30/B/20
ACER	B-500-S, de límit elàstic 500N/mm2, amb control normal	

PROPIETATS DEL FORMIGÓ

DOSSIFICACIÓ PER M3 (orientativa):

Ciment	350 Kg/m³
Grava	1215 Kg/m³
Sorra	630 Kg/m³
Aigua	170 l/m

RELACIÓ AIGUA/CIMENT: <=0'50

DOCILITAT:

Consistència:	Toba (HA-30/B) Fluïda (HA-30/F)
Con d'Abrams:	/B: 6-9cm(±1) /F: 10-15cm(±2)
Compactació	Vibrat mecànic

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA

Als 7 dies:	20 N/mm2
Als 28 dies:	30 N/mm2

ASSAIGS DE CONTROL

Nivell de control	Normal
Classe de proveta	Cilíndrica 15x30cm
Temps de trencament	Als 7 i 28 dies

Nº de provetes per sèrie: 6
1 Trencar-la als 7 dies
3 Trencar-les als 28 dies
2 de reserva.

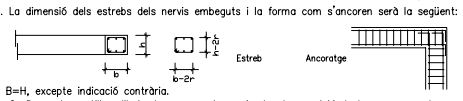
Altres assaigs: Con d'Abrams

RECOBRIMENTS

– Interiors d'edificis, protegits de la intempèrie (ambient I)	r=2.5cm
– Soterranis no ventilats i fonaments (ambient IIa)	r=3.0cm
– Exteriors d'edificis, amb humitat mitja o baixa (ambient IIb)	r=3.5cm
– Exteriors d'edificis, a menys de 5Km de la costa (ambient IIIa)	r=3.5cm
– Piscines (ambient IV)	r=4.0cm
– Fonamentacions submergides en ambient marí (ambient IIIb)	r=4.0cm
– Edificis industrials, amb ambients agresius (ambient IV)	r=4.0cm

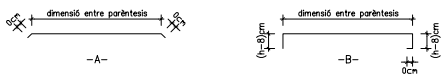
NOTES D'ARMAT DE LLOSES MASSISSES

1. L'armat bàsic inferior i superior especificat en Quadre de Característiques del Forjat
2. La dimensió dels estrebs dels nervis embeguts i la forma com s'ancoren serà la següent:

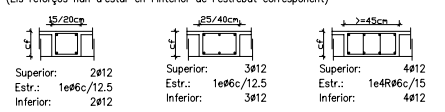


B=H, excepte indicació contrària.

3. Grafisme: les patilles dibuixades segons A només denoten posició de barres –armadures positives o negatives– i no caldrà disposar-les. Les grafiades segons B són patilles d'ancoratge i tindran una longitud mínima de 20cm.
Les mides que en el plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de la barra, i no inclouen la longitud de les patilles.



4. Armat bàsic de nervis de vora i de congrenys embeguts en el forjat:
(Els reforços han d'estar en l'interior de l'estrebat corresponent)

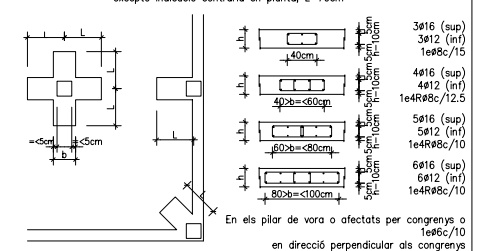


5. En cada direcció d'armat, les barres bàsiques i les de reforç han d'estar en el mateix nivell, no admetent-se, doncs, més de dues capes d'armadures.
6. Només s'acceptaran malles electrosoldades com a armadura bàsica previa presentació a la Direcció Facultativa de Document Tècnic que reflexi el compliment estricte de la Normativa Vigent respecte a solapaments i ancoratges.

ATENCIO: en planta només s'indiquen els reforços de llosa i congrenys.

CREUETES DE REFORÇ AL PUNXONAMENT

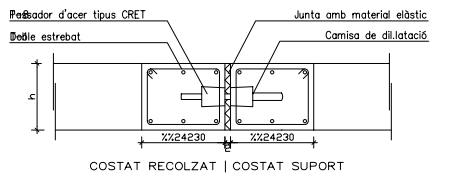
Les creuetes es col.locaran sistemàticament a tots els pilars, excepte indicació contraria en planta, L=70cm



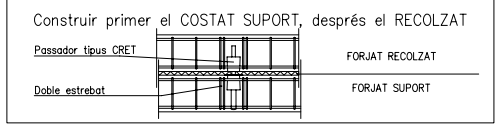
En els pilar de vora o afectats per congrenys o 1eø6c/10 en direcció perpendicular als congrenys

NOTA: L'ancoratge de les barres de la creueta de punxonament es farà mitjançant patilla quan arranquen de la vora del forjat.

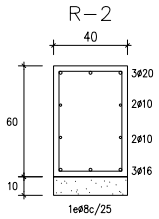
JUNTA DIL.LATACIÓ AMB PASSADORS CRET



Construir primer el COSTAT SUPORT, després el RECOLZAT



R-2



CARACTERISTIQUES I ESPECIFICACIONS DE L'ACER

NORMATIVES D'OBLIGAT COMPLIMENT (veure Plecs de Condicions adjunts)

Els materials utilitzats compliran l'establert a les següents Normes
- Perfils: NBE EA-95, UNE 36521-72,36526-73,36527-73.
- Xapes i pletines: NBE EA-95, UNE 36030.
- Soldadures: NBE EA-95, UNE 14002,14012,14022,14030,14031,14038.
  també per soldadures a topall: UNE 12011
  també per soldadures en angle: UNE 14011

Totes les soldadures a topall es realitzaran biselant per medis mecànics les xapes o perfils a unir, rebutjant-se els materials entregats a obra que no compleixin aquest requisit.

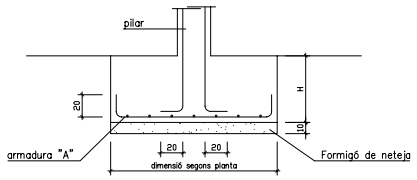
El montatge d'encavallades es realitzarà amb l'ajuda de perfils d'arriostrament suplementaris, que es retiraran un cop finalitzada l'estructura.

ACER	Tipus d'acer (resistència característica)	S-275JR (275 N/mm2)
CONTROL	Forma (1 cada 5 bigues)	tolerància < L/1500 < 10mm

Soldadures:
- En encavalcaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents.
- En peces compostes, es comprovarà una soldadura per peça, no admetent-se variacions de longitut ni separacions fora de l'àmbit definit en el projecte, ni defectes aparents.
- Seguint el Plà de Control que la Direcció Facultativa o el Plec de Condicions especifiqui, es faran els assajos per radiografia o líquids penetrants dels cordons indicats en aquell.

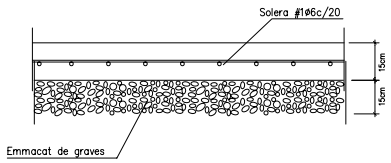
DETALL SABATA DE FONAMENTACIÓ

Excepte quan s'indiqui el contrari en planta, es prendrà un valor d'H=60cm

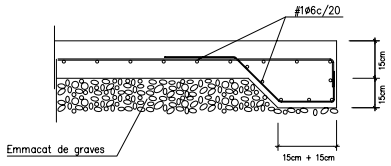


armadura "A" (segons "H"):	
H=60cm	ø16c/20
H=70cm	ø16c/20
H=80cm	ø16c/17.5
H=90cm	ø16c/15
H=100cm	ø20c/20
H=110cm	ø20c/17.5
H=120cm	ø20c/15

DETALL SOLERA DE FONAMENTACIÓ



DETALL EXTREM SOLERA DE FONAMENTACIÓ



CARACTERISTIQUES FORJAT

Zona: COBERTES AMB MAQUINARIA LLEUGERA

Tipus de forjat:	LLOSA MASSISSA
Cantell de la llosa:	30cm
Armat bàsic:	ø10c/20 superior ø10c/20 superior

Estat de càrregues

Pes propi:	750 kg/m2
Càrreques permanents:	300 kg/m2
Sobrecàrrega d'us:	150 kg/m2
Sobrecàrrega de neu:	0 kg/m2
TOTAL càrregues:	1200 kg/m2

ATENCIO: en planta només s'indiquen els reforços

CARACTERISTIQUES FORJAT

Zona: PASSADÍS I COBERTES AMB GRAVA

Tipus de forjat:	LLOSA MASSISSA
Cantell de la llosa:	30cm
Armat bàsic:	ø10c/20 superior ø10c/20 superior

Estat de càrregues

Pes propi:	750 kg/m2
Càrreques permanents:	150 kg/m2
Sobrecàrrega d'us:	150 kg/m2
Sobrecàrrega de neu:	0 kg/m2
TOTAL càrregues:	1050 kg/m2

ATENCIO: en planta només s'indiquen els reforços

CARACTERISTIQUES FORJAT

Zona: COBERTES AULARI

Tipus de forjat:	LLOSA ALLEUGERIDA
Cantell de la llosa:	7+20+7 cm
Armat bàsic:	ø12c/20 superior ø12c/20 superior

Estat de càrregues

Pes propi:	490 kg/m2
Càrreques permanents:	900 kg/m2
Sobrecàrrega d'us:	300 kg/m2
Sobrecàrrega de neu:	40 kg/m2
TOTAL càrregues:	1730 kg/m2

ATENCIO: en planta només s'indiquen els reforços

CARACTERISTIQUES FORJAT

Zona: COBERTES ENTERRADES

Tipus de forjat:	LLOSA ALLEUGERIDA
Cantell de la llosa:	7+30+7 cm
Armat bàsic:	ø12c/20 superior ø12c/20 superior

Estat de càrregues

Pes propi:	560 kg/m2
Càrreques permanents:	1800 kg/m2
Sobrecàrrega d'us:	300 kg/m2
Sobrecàrrega de neu:	40 kg/m2
TOTAL càrregues:	2700 kg/m2

ATENCIO: en planta només s'indiquen els reforços

CARACTERISTIQUES FORJAT

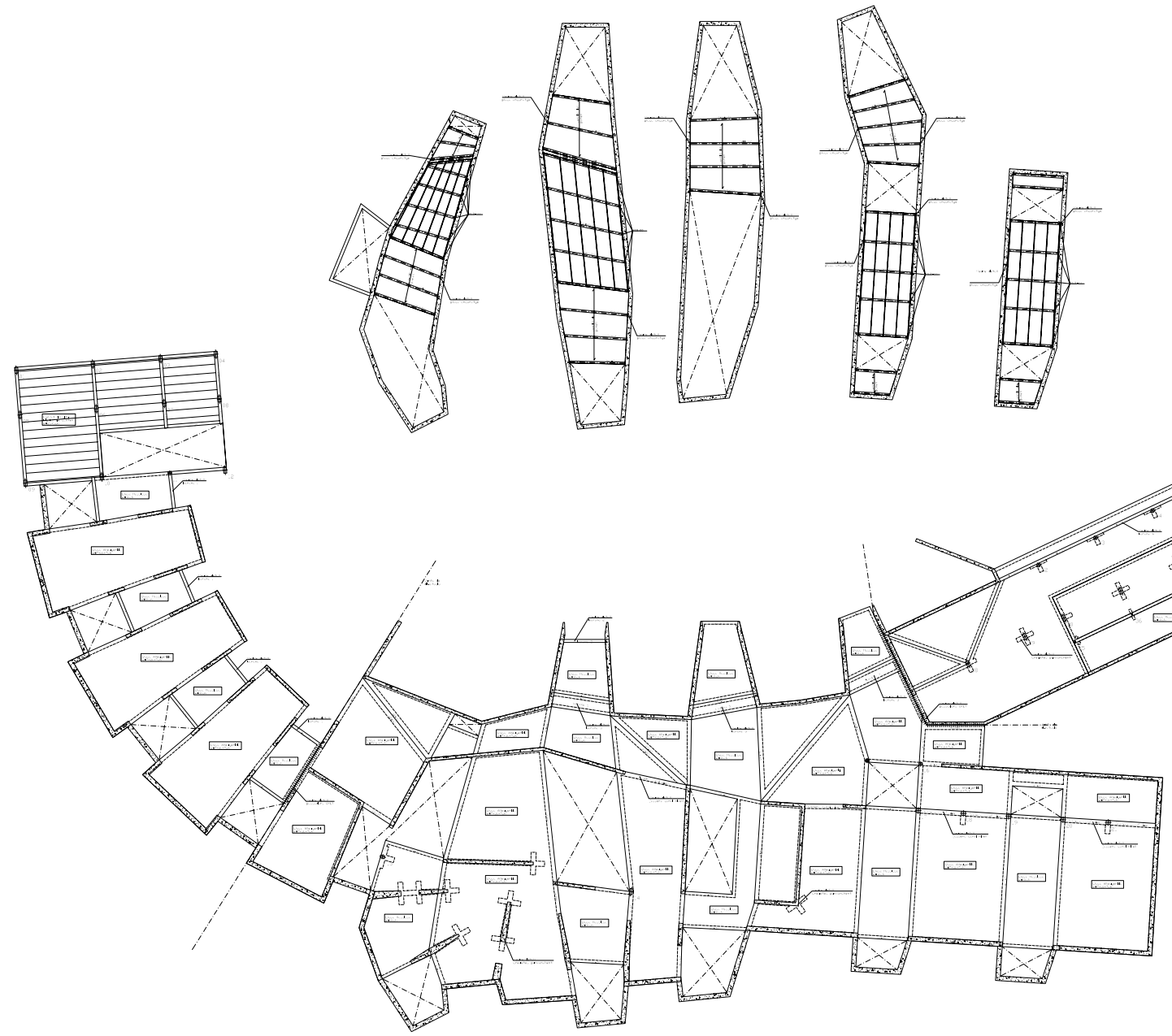
Zona: COBERTES METAL.LIQUES

Tipus de forjat:	panell sandwich o vidre
Cantell de la forjat	5-10cm

Estat de càrregues

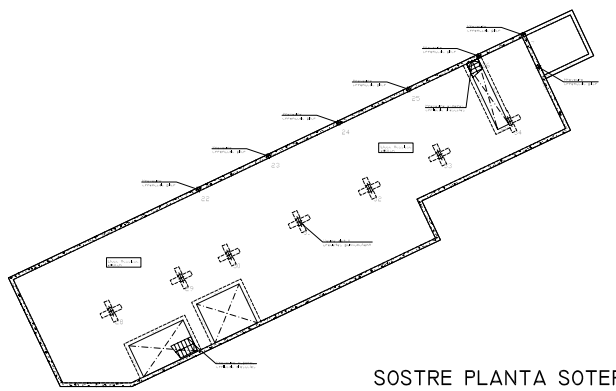
Pes propi:	50 kg/m2
Càrreques permanents:	50 kg/m2
Sobrecàrrega d'us:	100 kg/m2
Sobrecàrrega de neu:	40 kg/m2
TOTAL càrregues:	240 kg/m2

ATENCIO: en planta només s'indiquen els reforços

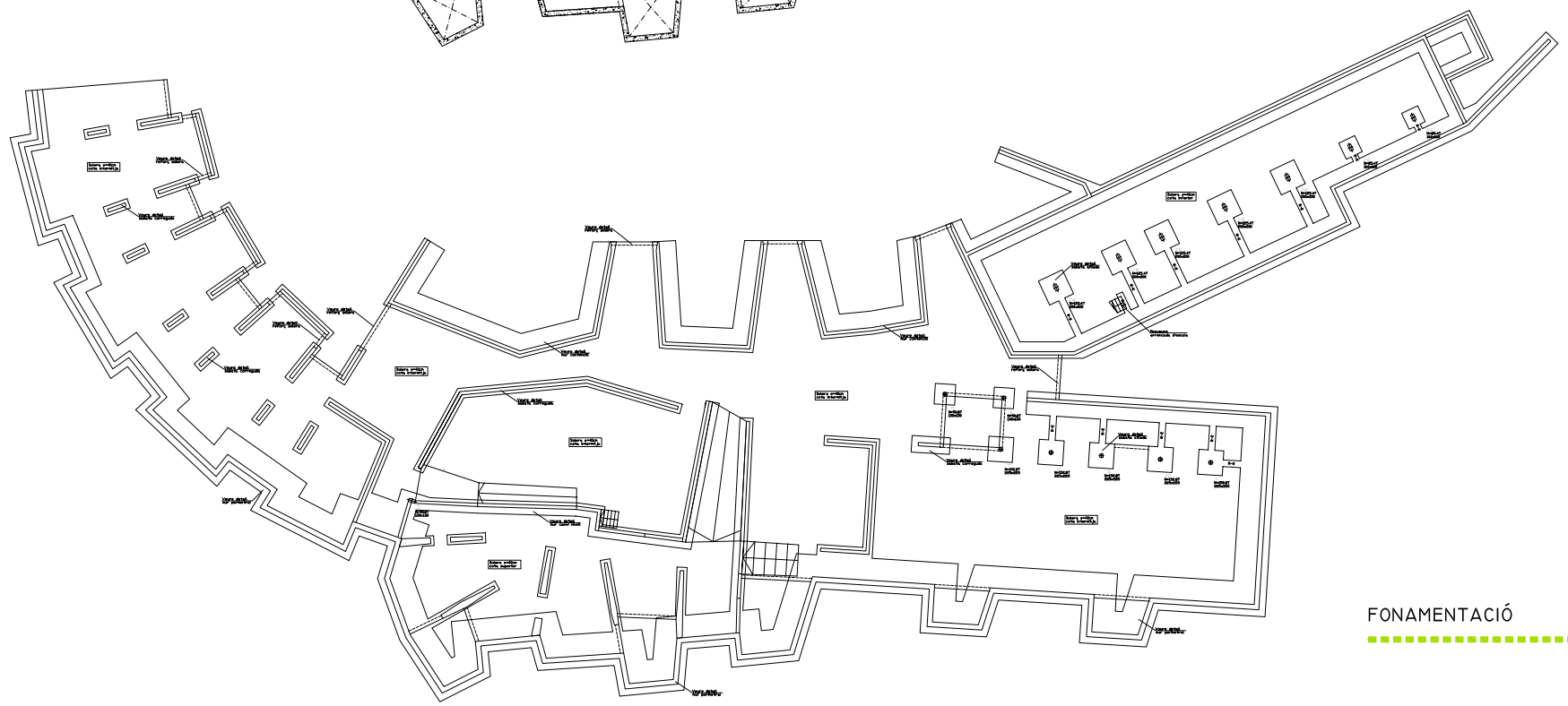


COBERTA

SOSTRE PLANTA BAIXA



SOSTRE PLANTA SOTERRANI



FONAMENTACIÓ

MeSc

MARIA PANCORBO SERNA TUTOR: JAUME FREIXA PFC_JUNY DE 2006

PLANTES D'ESTRUCTURA

E 1/300 0 6 30 M

18