Taula de característiques de llosses mixtes	(Grup 2)

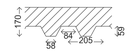
EUROCOL 60

EUROPERFIL
Cantell: 59 mm
Intereix: 205 mm
Ample panell: 820 mm
Ample superior: 84 mm
Ample inferior: 58 mm
Tipus de solapament lateral: Superior
Límit elàstic: 326 MPa

Perfil: 0.75mm
Pes superficial: 0.09 kN/m²
Secció útil: 10.08 cm²/m
Moment d'inèrcia: 55.15 cm4/m
Mòdulo resistent: 17.02 cm³/m

Perfil: 1.00mm
Pes superficial: 0.12 kN/m²
Secció útil: 13.45 cm2/m
Moment d'inèrcia: 74.56 cm4/m
Mòdul resistent: 23.02 cm³/m

Perfil: 1.20mm
Pes superficial: 0.14 kN/m²
Secció útil: 16.14 cm²/m
Moment d'inèrcia: 90.10 cm4/m
Mòdul resistent: 27.81 cm³/m



Forjats LM1, LM7, LM8, LM9, LM10, LM16, LM17, LM18, LM19, LM20 y LM21
EUROCOL 60, 1.20mm, 17.0 cm

Forjats LM12, LM13 y LM14
EUROCOL 60, 0.75mm, 17.0 cm

Forjats LM2, LM3, LM4, LM5, LM6, LM11 y LM15
EUROCOL 60, 1.00mm, 17.0 cm

SOTAPONTS (Sopandas)
Forjats LM1, LM16, LM17, LM18, LM19, LM20 y LM21
Distància màxima entre sotaponts: 2.75 m

Nota 1: Las xapes han de fixar-se al perfil de recolzament mitjançant perns o fixacions que evitin el seu moviment en fase d'execució. Consulti els detalls d'entrega i solapaments de la xapa sobre els recolzaments, així com les peces especials de bora.
Nota 2: Consulti el tipus de solapament lateral entre panells, posició i resalts per a les lloses mixtes col·laborants, dacord al catàleg del fabricant.

CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ	
Formigó	HA-25/B/20/IIa
Formigó armat	25 N/mm²
Consistència	tova
Tamany de l'àrid	20 mm
Tipus d' ambient	IIa
ARMADURES	B-500-S
Límit elàstic	510 N/mm²
Nivell de control	Normal
CONTROL DE RESISTÈNCIA	
Nivell	Normal
Classe de proveta	Cilíndrica
Temps de trencament	7 i 28 dies
Assaigs segons EHE	Con Abrams
Control de l'acer	Normal

SOSTRE PLANTA BAIXA

Armadura longitudinal superior
Formigó: H-250, Control Normal
Acer laminat i armat: S275
AEH-500, Control Normal
Mf: Moment flector de càlcul per metre d'ample
(kN x m/m)
V: Tallant de càlcul per metre d'ample (kN/m)
Consulti els detalls constructius corresponents a la unió de les bigues metàl·liques amb els forjats corresponents.

Escala: 1:100

COL.LOCACIÓ DE SOTAPONTS (SOPANDAS)

A) Es realitzarà abans de col·locar les xapes col·laborants
B) La distància màxima entre sotaponts serà de 1,50m
C) No es retiraran fins passats 28 dies de la data de formigonat

D) Estaran perfectamet recolzades, amb la finalitat de construir un recolzament perfecte entre les xapes i l'estructura existent

Taula de característiques de forjats de biguetes	(Grup 2)

FORJAT DE BIGUETES DE FORMIGÓ

Cantell del revoltó: 30 cm
Espesor capa compresió: 5 cm
Intereix: 75 cm
Revoltó: De formigó
Ample del nervi: 15 cm
Volum de formigó: 0.13 m³/m²
Pes propi: 4.302 kN/m²

Nota: Consulti els detalls referents als enllaços amb forjats de l'estructura principal y de les zones massissades.

Resum Acer SOSTRE PB Armadura longitudinal superior		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
AEH-500CN	Ø8	390.6	170	
	Ø10	78.2	53	
	Ø12	971.6	949	
	Ø16	186.0	323	
	Ø20	377.4	1024	
	Ø25	387.0	1640	4159

LONGITUDS D'ANCORATGE

Diàmetre	Longitud mínima	
	Posició 1: armat inferior i pilars	Posició 2: armat superior
Ø10 mm	25 cm	36 cm
Ø12 mm	30 cm	43 cm
Ø16 mm	40 cm	57 cm
Ø20 mm	60 cm	84 cm
Ø25 mm	94 cm	131 cm

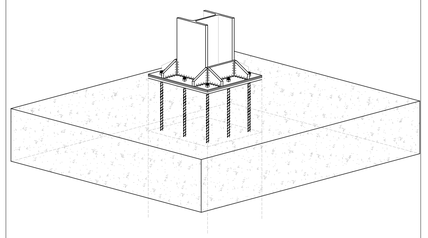
LONGITUDS DE SOLAPAMENT

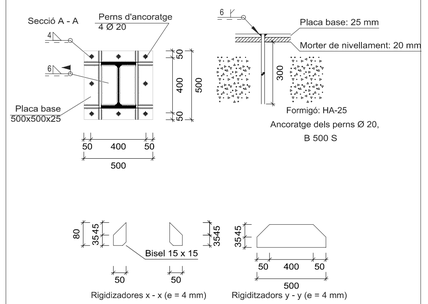
Diàmetre	Longitud mínima	
	Compressió	Tracció
Ø10 mm	35 cm	50 cm
Ø12 mm	42 cm	60 cm
Ø16 mm	56 cm	80 cm
Ø20 mm	84 cm	118 cm
Ø25 mm	132 cm	183 cm

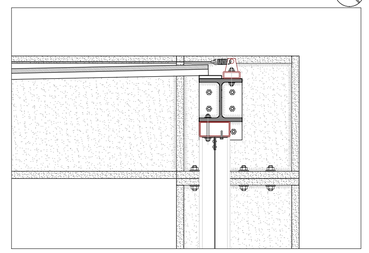
PILARS / NIVELL FORJAT	P21 P35 P39 P40 P43 P47 P48 P51	P76 P81 P84 P85 P86 P87 P90 P91	P53 P69	P78	P92	P93	P94	P95	P96	P97	P98	P99	P100 P101 P102 P103 P104 P105 P106 P108	P109 P113	P79	P25 P26 P37	P23 P38
Forjat 8 +23,52m	HE 400 B		HE 300 B	R 70	R 70	R 90	R 60	R 40	200	R 60	R 60	R 60	HE 400 B		HE 400 B	HE 400 B	HE 400 B
P+5 +19,75m	HE 400 B		HE 300 B	R 70	R 70	R 90	R 60	R 40	200	R 60	R 60	R 60			60 60 Ø12 Ø20 6Ø20(455) 2Ø12(410) 2T26c/15 2T26c/15	40 40 Ø16 Ø20 6Ø20(455) 2Ø16(430) 2T26c/20 2x2T26c/20	40 40 Ø12 Ø16 8Ø16(430) 4Ø12(410) 2T26c/15 2x2T26c/15
P+4 +15,98m	HE 400 B		HE 300 B	R 70	R 70	R 90	R 60	R 40	200	R 60	R 60	R 60			60 60 Ø12 Ø20 6Ø20(455) 2Ø12(410) 2T26c/15 2T26c/15	40 40 Ø16 Ø20 6Ø20(455) 2Ø16(430) 2T26c/20 2x2T26c/20	40 40 Ø12 Ø16 8Ø16(430) 4Ø12(410) 2T26c/15 2x2T26c/15
P+3 +12,21m	HE 400 B		HE 300 B	R 70	R 70	R 90	R 60	R 40	200		R 60	R 60			60 60 Ø12 Ø20 6Ø20(455) 2Ø12(410) 2T26c/15 2T26c/15	60 40 Ø20 Ø18 6Ø20(455) 2Ø16(430) 2T26c/20 2T26c/20 2T26c/20	40 40 Ø12 Ø16 8Ø16(430) 4Ø12(410) 2T26c/15 2x2T26c/15
P+2 +8,44m	HE 400 B		HE 300 B		R 70	R 90	R 60	R 40							60 60 Ø12 Ø20 6Ø20(455) 2Ø12(410) 2T26c/15 2T26c/15	60 40 Ø20 Ø16 6Ø20(455) 2Ø16(430) 2T26c/20 2T26c/20 2T26c/20	40 40 Ø12 Ø16 8Ø16(430) 4Ø12(410) 2T26c/15 2x2T26c/15
P+1 +4,67m	HE 400 B		HE 300 B		R 70	R 90	R 60	R 40							60 60 Ø12 Ø20 6Ø20(455) 2Ø12(410) 2T26c/15 2T26c/15	70 40 Ø20 Ø12 6Ø20(455) 4Ø12(410) 2x2T26c/15 2T26c/15	50 40 Ø16 Ø12 8Ø16(430) 4Ø12(410) 2T26c/15 2x2T26c/15
PB +0,00m	HE 400 B		HE 300 B												60 60 Ø12 Ø20 6Ø20(455) 2Ø12(410) 2T26c/15 2T26c/15	70 40 Ø20 Ø12 6Ø20(455) 4Ø12(410) 2x2T26c/15 2T26c/15	50 40 Ø16 Ø12 8Ø16(430) 4Ø12(410) 2T26c/15 2x2T26c/15
P-1 -2,91m	MUR		MUR												MUR	MUR	MUR
Fonamentació -3,25m	SABATES CORREGUDES I AÏLLADES SOBRE PILONS (com s'indica en el plànol de fonamentació)																

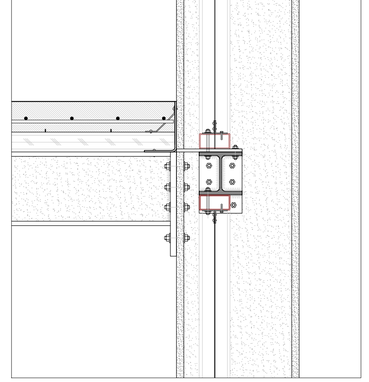
DETALL PLACA BASE PILAR METÀL.LIC

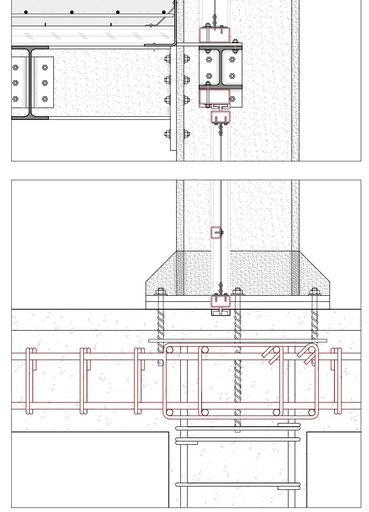
Dimensions Placa = 500x500x25 mm (S275)
Perns = 4Ø20 mm, B 500 S, Ys = 1.15
Ref. pilars :
HE 400 B P21, P35, P39, P40, P43, P47, P48, P51, P76, P81, P84, P85, P86, P87, P90, P91
HE 300 B P53, P69
TOTS ELS PERFILS COMPARTEIXEN EL MATEIX TIPUS DE PLACA BASE



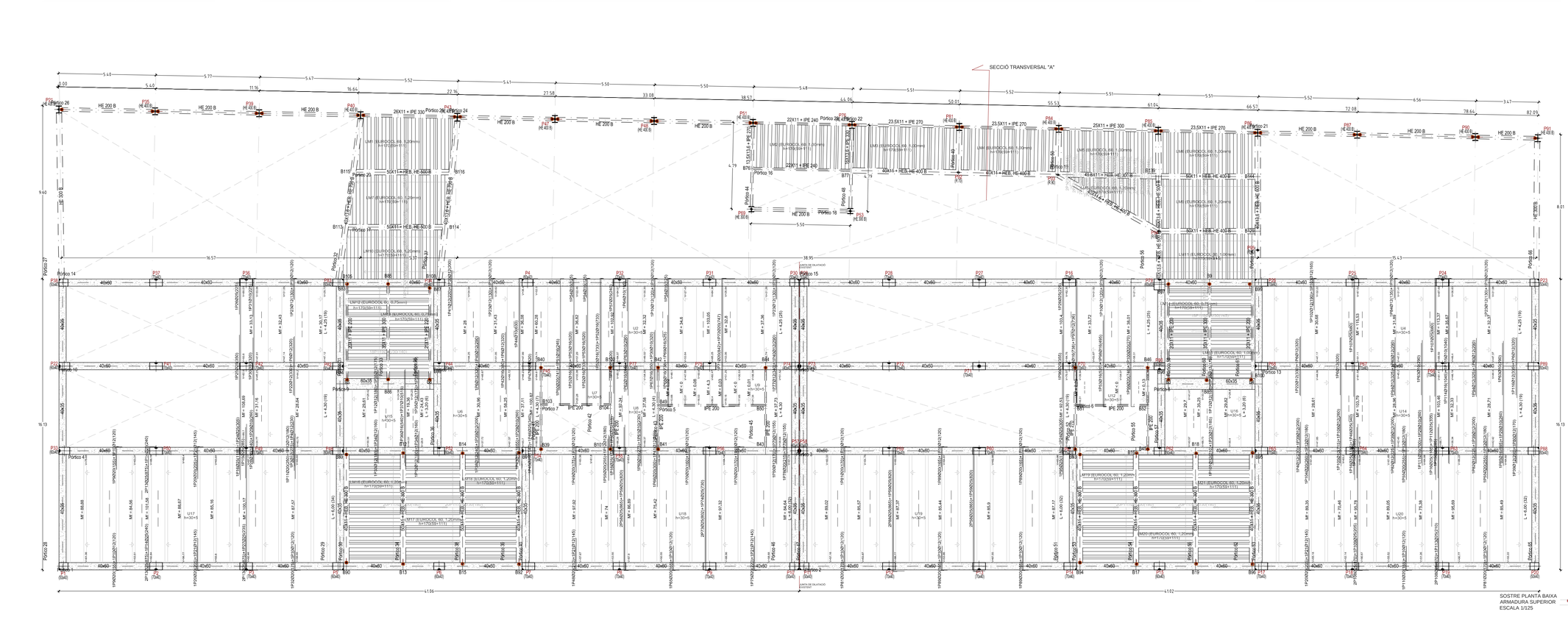








DETALL ESTRUCTURA
SECCIÓ TRANSVERSAL "A"
ESCALA 1/10



SOSTRE PLANTA BAIXA
ARMADURA SUPERIOR
ESCALA 1/125

DETALL ESTRUCTURA
SECCIÓ TRANSVERSAL "A"
ESCALA 1/10

ESTRUCTURA EDIFICI EXISTENT:

- L'estructura de l'edifici existent és de formigó in situ, tant els pilars com els forjats, degut a que en l'època que es va construir, fany 1970, era més econòmic l'execució amb aquest tipus de solució constructiva.

- Les sobrecàrregues que es van tenir en compte a l'hora de dimensionar els diferents elements estructurals és molt elevada ja que l'ús pel qual es va projectar era industrial, (sobrecàrregues de 1T/m² en les plantes tipus).

- És per això ha sigut possible i fàcil aplicar-li un nou canvi d'ús.

ESTRUCTURA NOVA CONSTRUCCIÓ:

- Aquesta nova crugia es projecta amb estructura perfils d'acer laminat S275 amb unió roscada, amb cargols d'alta resistència.

- La tria del sistema es deu a la ràpida execució i la no necessitat d'utilitzar bastides i altres elements que si són necessaris aplicant un altra solució estructural.

-Aquesta estructura a demés pot ser modificada al llarg de la seva vida útil amb relativa facilitat.

- L'acer també vol representar el caràcter tecnològic i industrialitzat del moment, de la mateixa manera que busca una contraposició amb l'edificació existent, responent d'aquesta manera a cada període de construcció.

M
ARQ
ETSAB

Manel Pelegrina Jordan

CENTRE CULTURAL GASTRONÒMIC DE BARCELONA (CCGB)
FUNDACIÓ VERN

PFC | La Verneda

Màster Habilitant | CURS 2015-2016
Tecnologia en l'Arquitectura

Professors
Jaume Valor Montero (tutor)
Ignacio Ricardo Sanfeliu Arboix
Rafael Garcia Hernández
Jorge Urbano Salido
Antonio Orti Molons

Contingut
Plànol estructura
SOSTRE PLANTA BAIXA (armadura superior)

Data
Juliol de 2016

Escala
DIN A1 1/125
DIN A3 1/250

e04.1