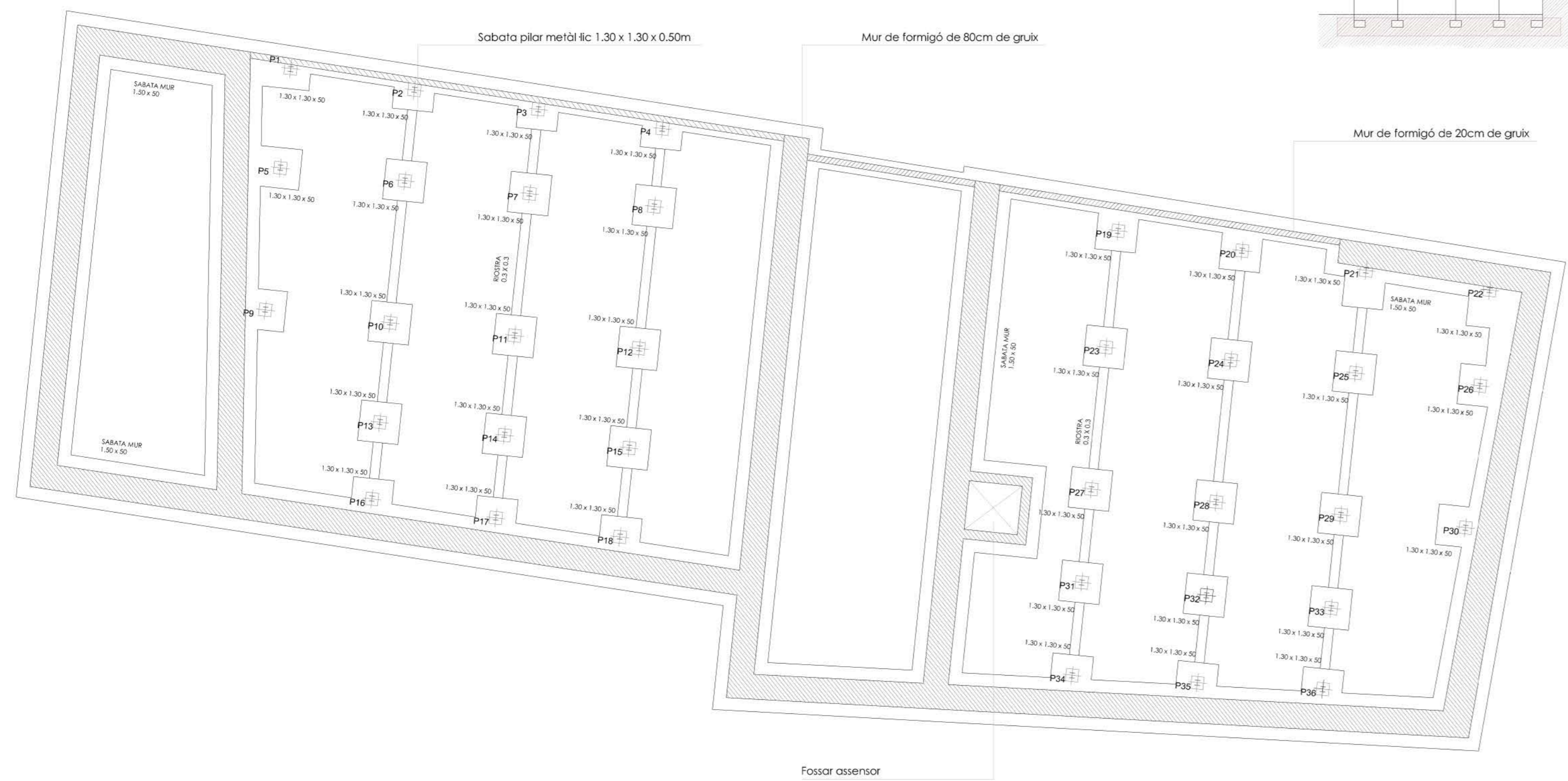


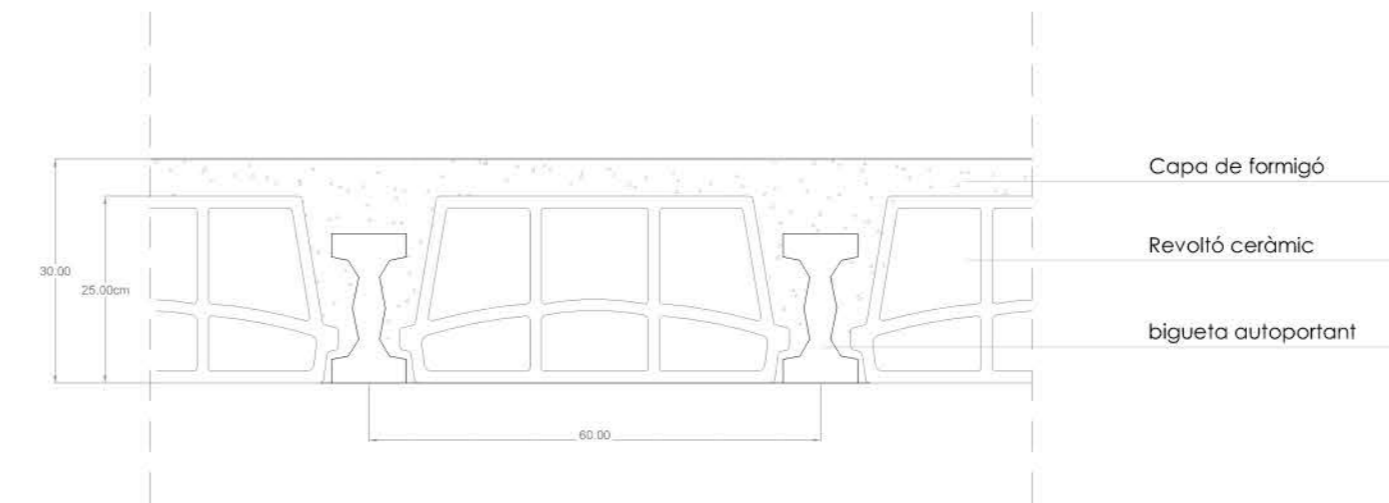


FORJAT SANITARI ESCOLA DE MÚSICA



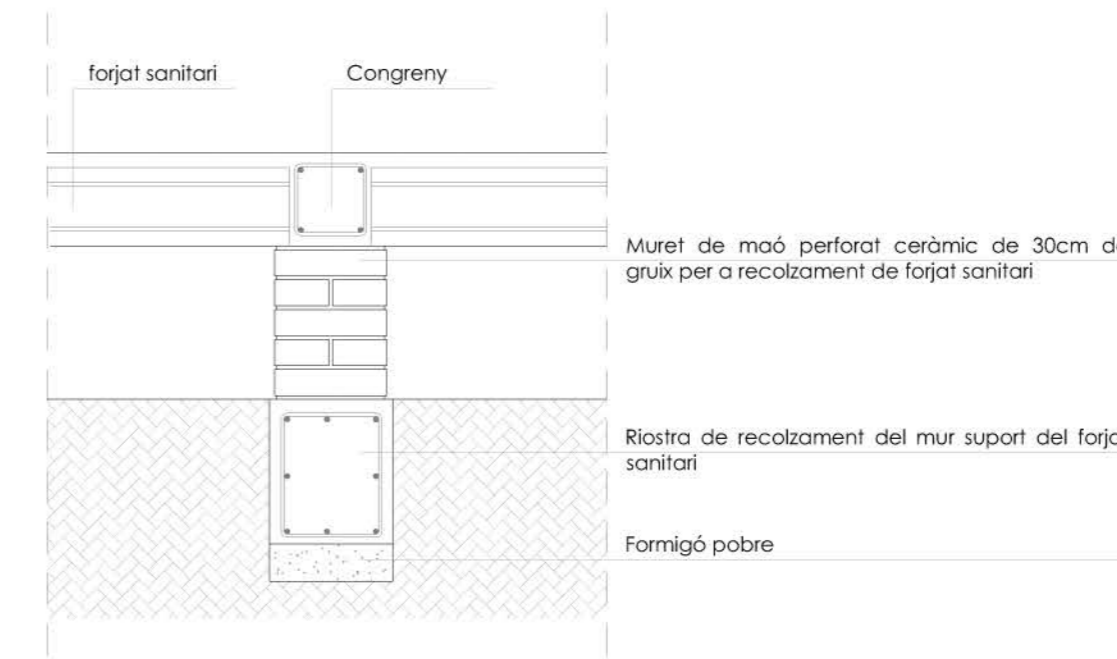
FONAMENTS ESCOLA DE MÚSICA

NOTA: TOTA LA FONAMENTACIÓ ROMANDRÀ RECOLZADA SOBRE EL MATEIX ESTRAT RESISTENT



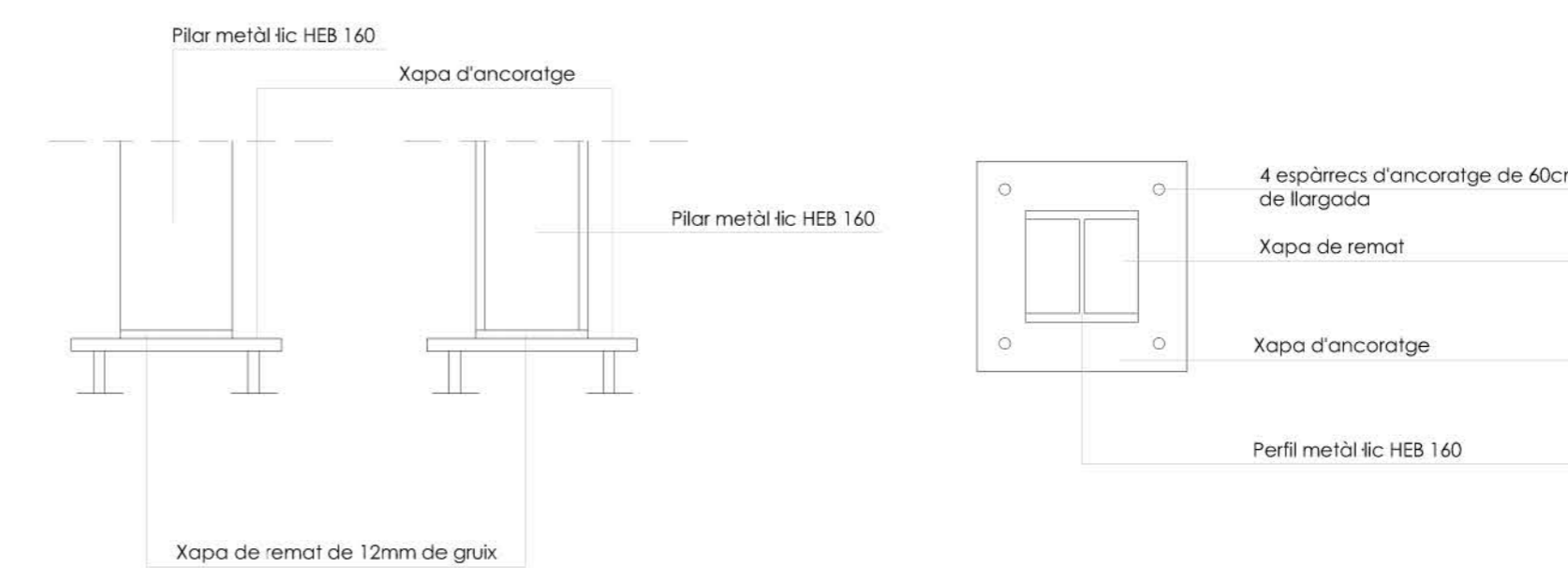
detall forjat sanitari

e 1:10



detall recolzament forjat sanitari

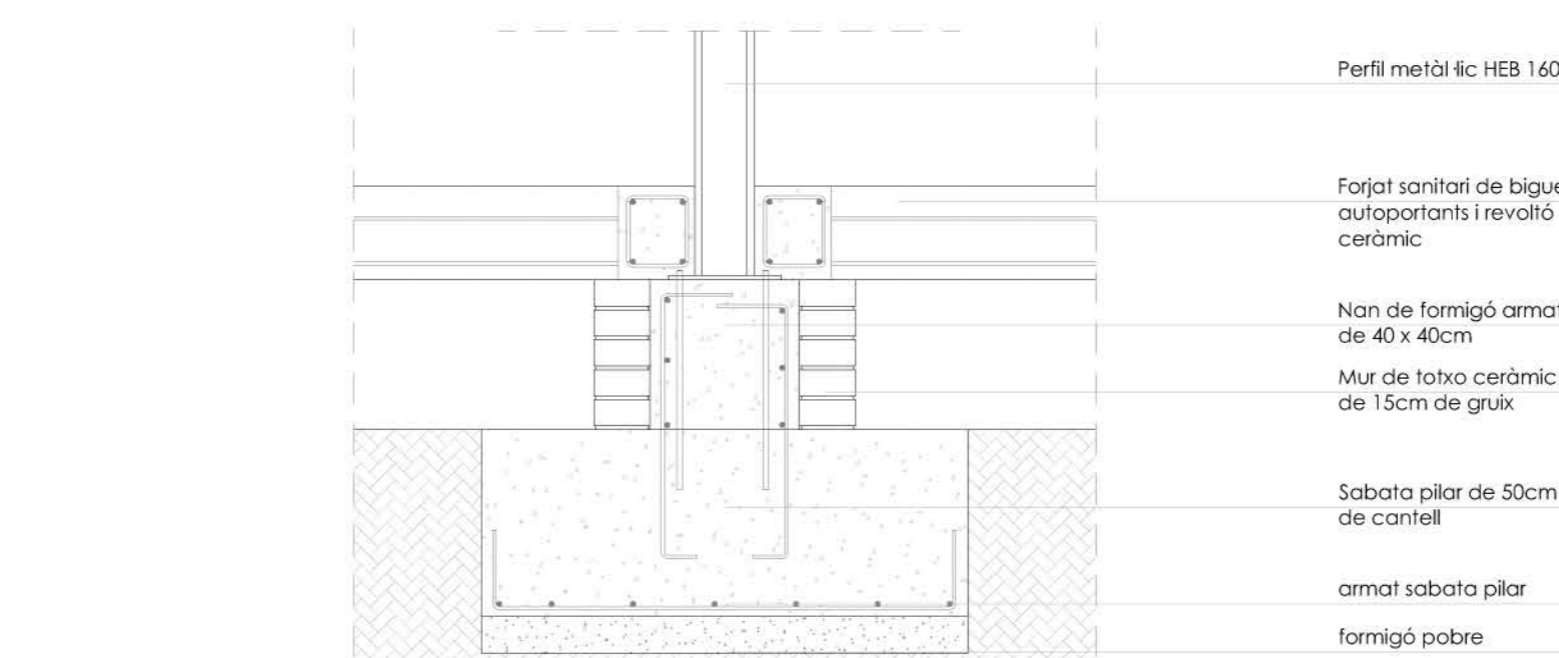
e 1:20



detall xapa d'ancoratge

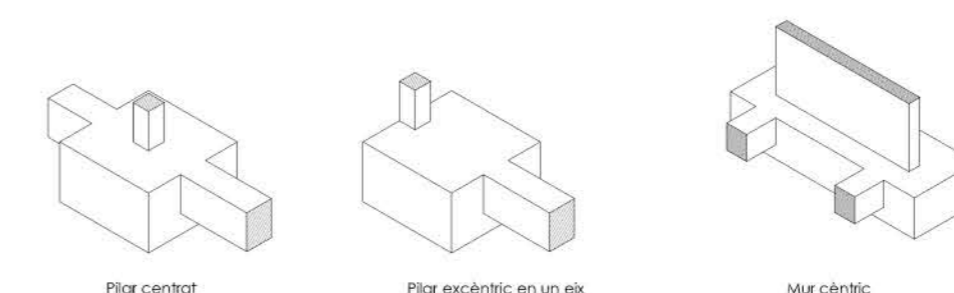
unió amb non de formigó

e 1:10



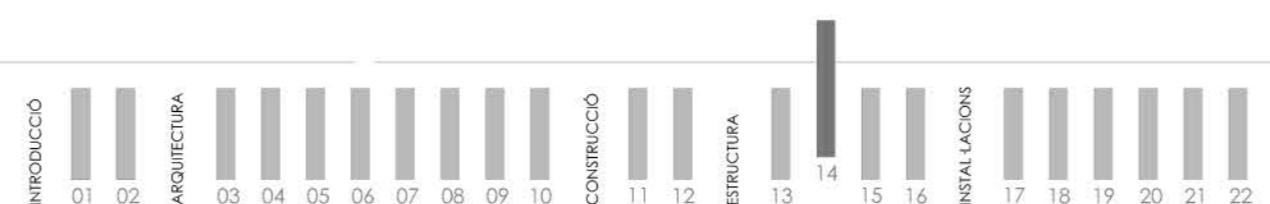
detall fonament unió amb pilar metàl·lic

e 1:20



tipologia Fonamentació superficial de sabates corregudes, empotrades a l'estat resistent.  
 cantells Variació segons els càlculs.  
 Armat sabates Variació segons dimensió. Recobriments superior o igual a 5cm sobre un llit de formigó pobre de 10cm.

TIPOLOGIA DE FONAMENTACIÓ



**FORJAT SANITARI**

Forjat sanitari format per revolló ceràmic i bigueta autoportant

**CARACTERÍSTIQUES DEL FORJAT**

FORJAT SANITARI ESCOLA DE MÚSICA			
Tipus de bigueta	autoportant	Estat de càrregues	
Revolló	Ceràmic	Pes propi	3.40 KN/m <sup>2</sup>
Cantell	30 cm (25+5cm)	Càrregues permanents	1.85 KN/m <sup>2</sup>
Intereix	60cm (10+50cm)	Sobrecàrrega ús	3.00 KN/m <sup>2</sup>
		Sobrecàrrega neu	0.00 KN/m <sup>2</sup>
		TOTAL	8.25KN/m <sup>2</sup>
Armadura a la xapa de compressió:	Segons EHE 08 (Art. 59.2.2)		

**CARACTERÍSTIQUES FÀBRICA DE TOTXO**

característiques del totxo		característiques del morter	
Tipus de totxo	Perforat	Ciment	tipus IV classe 35
Qualitat	Primera	Calç	No tadmert
Resistència	20KN/mm <sup>2</sup>	TMA Sara	2.5mm
		Plastificat	
		Resistència	M10 (N/mm <sup>2</sup> )

**característiques de la fàbrica**

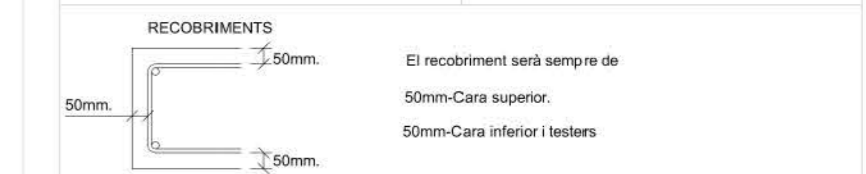
Tipus d'aparell	a trencar junts
Creix de les juntes	1cm
Resistència de la fàbrica	2.5N/mm <sup>2</sup>

**MURS SUPORT FORJAT SANITARI**

Mur perimetral	20cm	de bloc de formigó
Mur amb doble recolzament	30cm	de totxo ceràmic
Mur amb recolzament simple	15cm	de totxo ceràmic

**CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ**

formigó HA-25/P/20/IIa		Acer B-500-S	
Tipus de ciment	CEM I classe 42.5	Tipus d'acer	B-500-B
Classe	Mortocast	Límit elàstic	500MPa
Àid relació a/D	0.59/12		



**CÀLCUL DE FONAMENTS**

**FORJAT COBERTA**



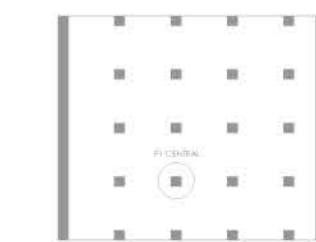
**FORJAT P1**



**FORJAT P8**



**ESQUEMA ESTRUCTURAL PEL CÀLCUL**



**PLAR 1**

Superfície de banda: 4'3=12m<sup>2</sup>  
 Pes propi dels elements:  
 Secció \* pes específic \* altura  
 Pilar metàl·lic: 0.180 \* 0.180 (HEB 180) \* 77 \* 4 = 9.97  
 Pilar de formigó: 0.40\*0.40\*25\*0.5+1.00

	q (KN/m <sup>2</sup> )	SUP (m <sup>2</sup> )	Q (KN)
COBERTA	2.34	X	12 = 28.08
PL 1	8.86	X	12 = 106.32
PL 8	8.86	X	12 = 106.32

	Q(KN)	Pp PLAR	Pp FAÇANA	Q total	TOTAL <sub>sum</sub>
PLAR 0	28.08	+ 9.97	+ 0	=	38.05
PLAR 0	106.32	+ 9.97	+ 0	=	116.29
PLAR SOT	106.32	+ 1.125	+ 0	=	107.445
					TOTAL 454.2

**SUPERFÍCIE DE LA SABATA**

N 1062454.2 KN  
 Ai no tenim un estudi geotècnic, es considera que la tensió admissible del terreny és de l'ordre de 400 KN/m<sup>2</sup>.  
**ÀREA DE LA SABATA**  
 A = ab' (NA)07' 1.2 A=(454.2 /400) \* 1.2= 1.38 on a= 1.16  
**CANTELL DE LA SABATA**  
 V (VOL) = 2h H=V2 H= 0.52/2 = 0.26m cantell mínim 0.5

**ARMADURA DE LA SABATA**

M<sub>s</sub> = 1.5g \* a<sup>3</sup> / 6 M<sub>s</sub> = 1.5\*400<sup>3</sup> / 6 = 100.92 mKN  
 Armadura per metre lineal:  
 A<sub>s</sub> = M<sub>s</sub> / (0.8f<sub>y</sub>f<sub>y</sub>d) (10) A<sub>s</sub> = 100.92 / (0.8 \* 0.7 \* (500 / 1.15)) \* 10 = 4.14 cm<sup>2</sup>/m  
 L'armadura es disposarà en la part inferior en ambdues direccions.  
 No es necessarà col·locar armadura a la part superior.  
 Les pilotes seran com a mínim de la meitat del cantell de la sabata.  
 Comprovació de l'armadura mínima en fonaments:  
 Quantia mínima en bases: f<sub>y</sub> = 500N/mm<sup>2</sup>  
 Per tant la quantia mínima és 0.9

