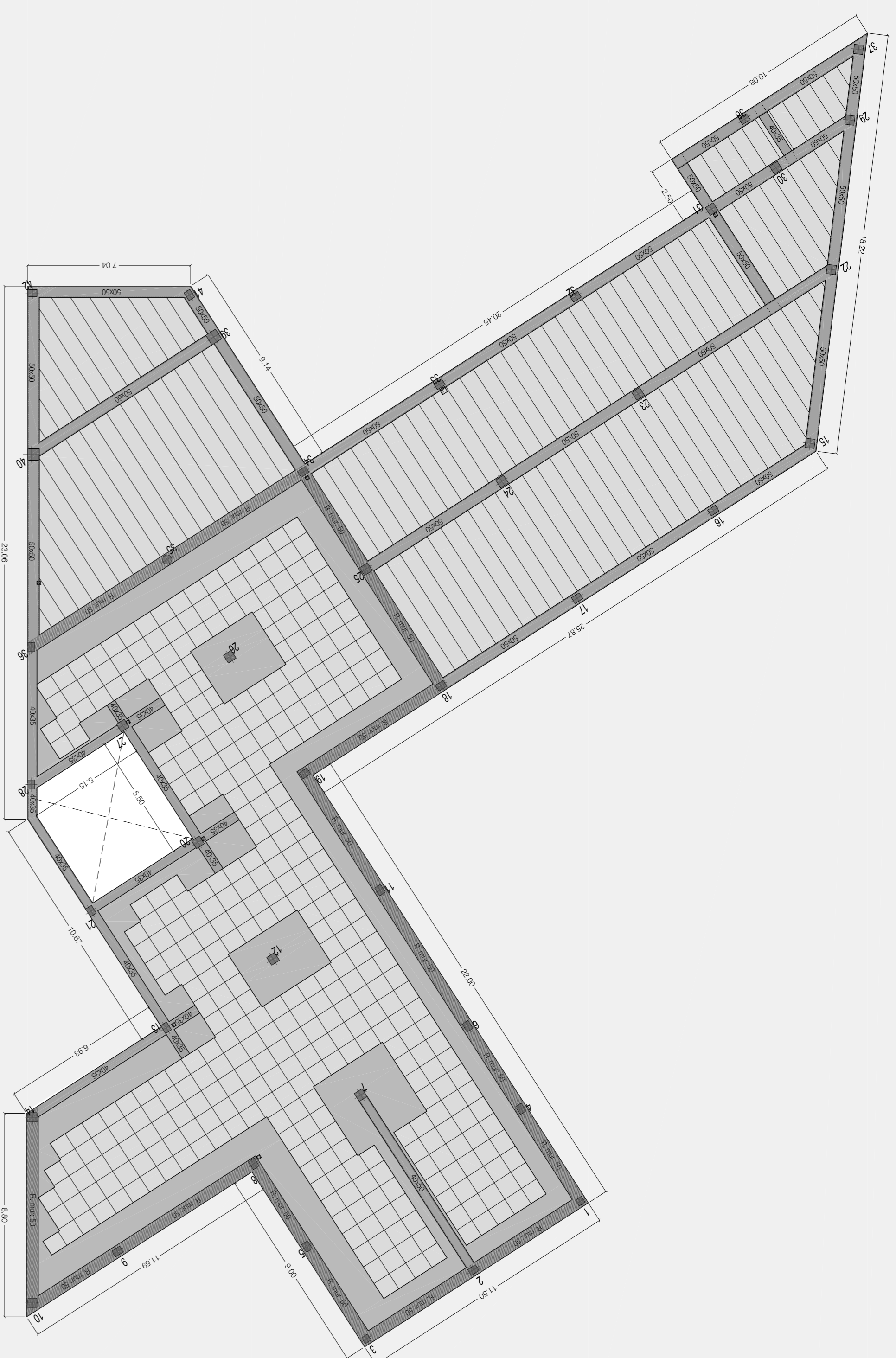


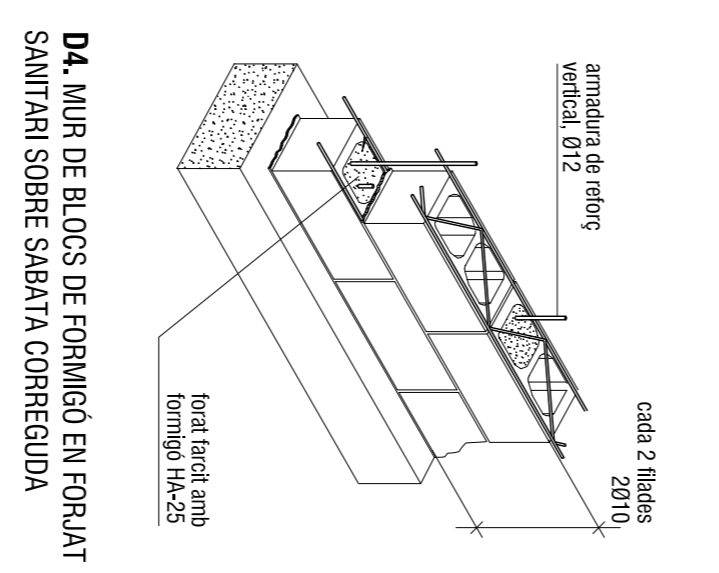
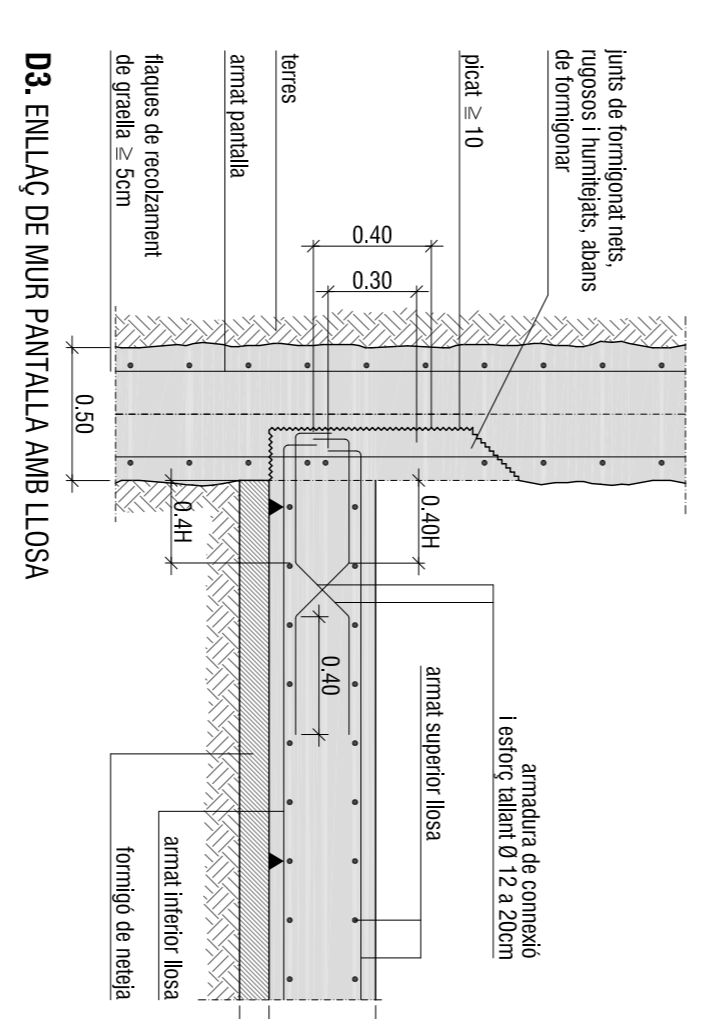
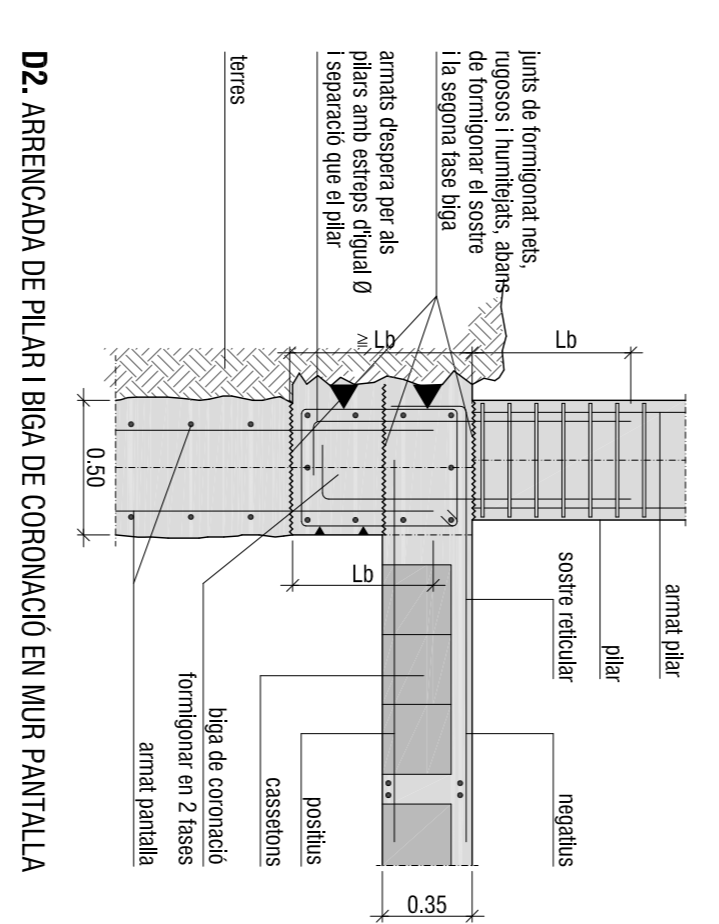
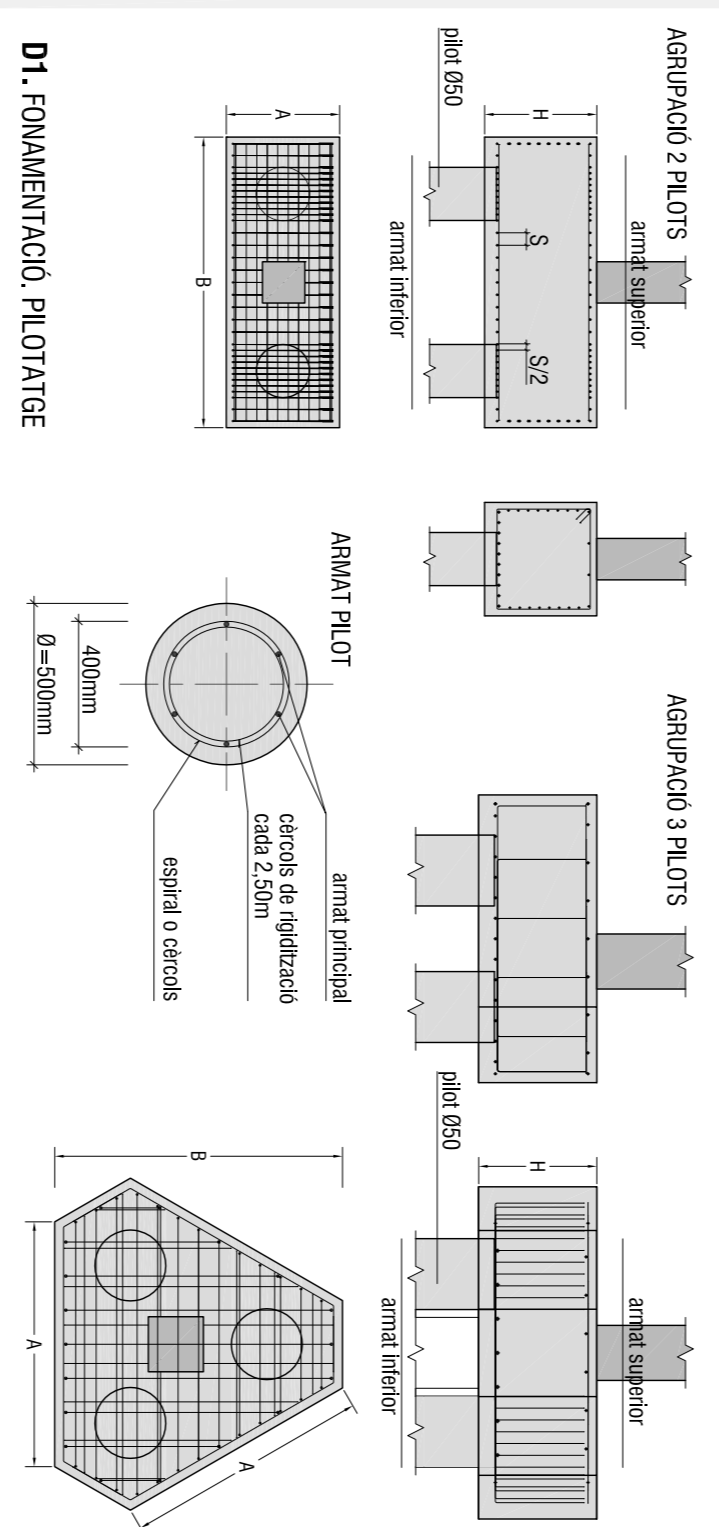
PLANTA FONDAMENTACIÓ, cota +175.70m (P.B. forat sàmban) cota +173.20m (P. Soterrani)



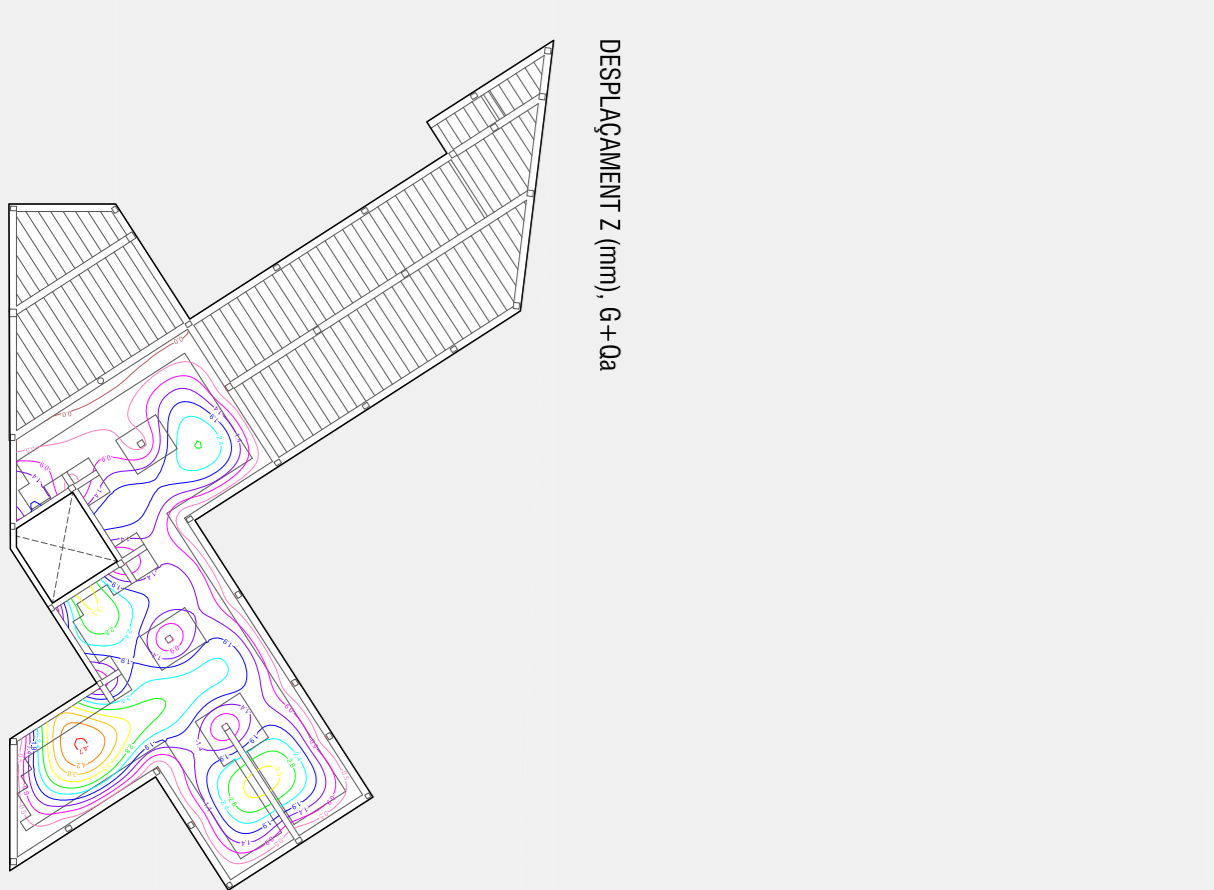
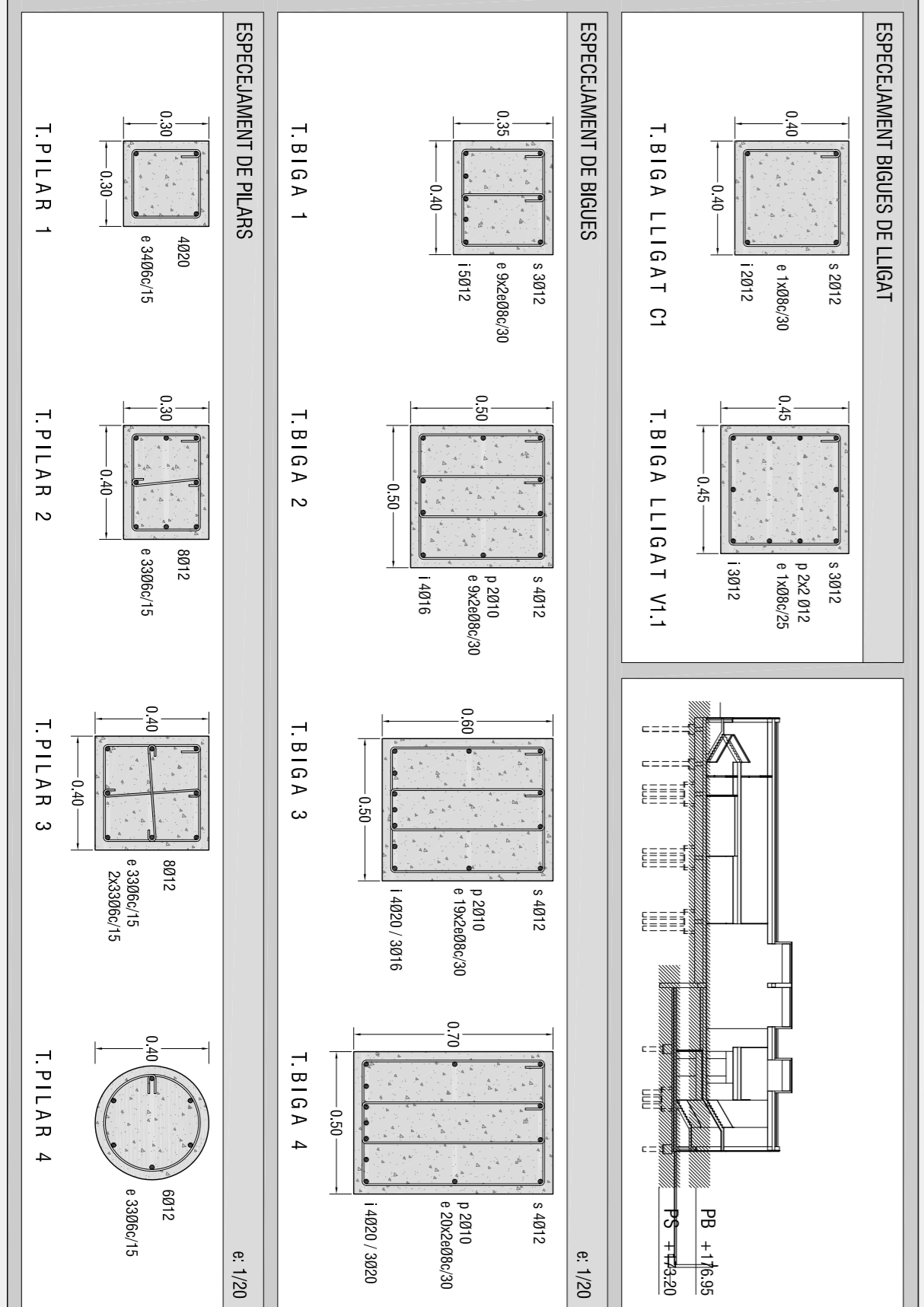
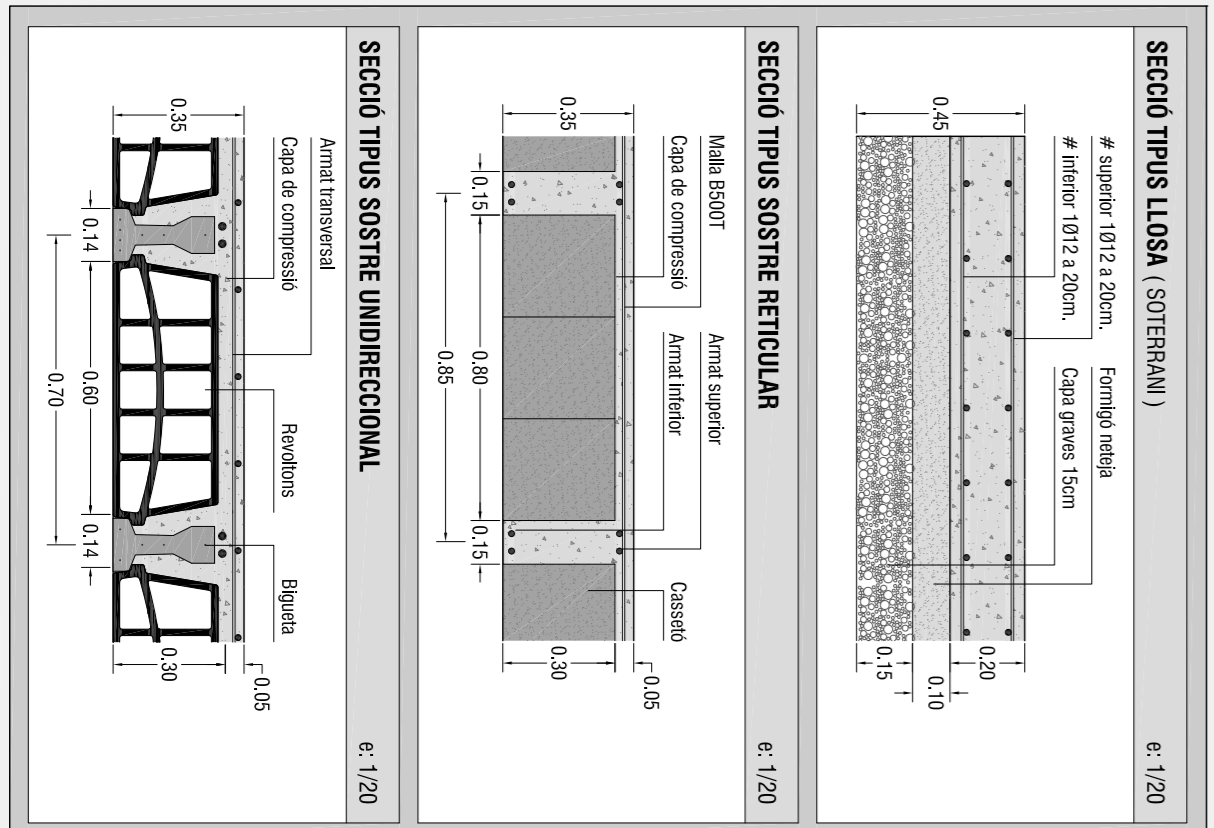
PLANTA BAXA, cota +176.55m

Referències	Dimensions (cm)	Cantell (cm)	Pilots	Arm. int. X	Arm. int. Y	Arm. sup. X	Arm. perimetral
7	Volada 50, Separació pilars: 150	105	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø12c/10	Ø16c/16		3.0/12
12	Volada 50, Separació pilars: 150	105	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø16c/16	Ø20c/25		3.0/12
15, 21, 28, 30	Volada 50, Separació pilars: 150	105	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø16c/20	Ø12c/10		3.0/12
16, 17	250 x 100	90	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	9.0/16	4.0/12		Llambardes Ø12, espaciat: 12c/11.5
20	250 x 100	95	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	9.0/16	4.0/12		Llambardes Ø12, espaciat: 12c/11.5
22	Volada 50, Separació pilars: 150	105	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø16c/16	Ø12c/10		3.0/12
23	Volada 50, Separació pilars: 150	105	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø16c/20	Ø12c/10		3.0/12
24	250 x 250	90	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø12c/25			3.0/12
25	Volada 50, Separació pilars: 150	105	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø12c/10	Ø12c/9		3.0/12
26, 40	250 x 100	90	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	7.0/20	4.0/12		Llambardes Ø12, espaciat: 12c/11.5
27	Volada 50, Separació pilars: 150	105	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø12c/16	Ø12c/16		3.0/12
28, 30, 31, 32, 41, 42	100 x 100	80	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø12c/10	Ø16c/16		3.0/12
31	Volada 50, Separació pilars: 150	105	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø12c/10	Ø16c/16		3.0/12
32	Volada 50, Separació pilars: 150	110	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø12c/10	Ø12c/8		3.0/12
33	Volada 50, Separació pilars: 150	110	Diàmetre 50, Preselecció 10cm	Ø12c/10	Ø12c/8		3.0/12

QUADRE D'ELEMENTS DE FONDAMENTACIÓ



ESTAT DE CÀRREGUES		DB-SE-AE (CTE)
Formigó: f <sub>ck</sub> =25/8/20/10, Acer: S 500 S		
<b>SANTIARI PLANTA BAXA (BIGLETES AUTOPORTANTS)</b>		
Per pilot amb secció 30 x 5 i l=10	400 Km <sup>2</sup>	
Càrrega mitja	100 Km <sup>2</sup>	
Sobrecàrrega d'ús	500 Km <sup>2</sup>	
Total càrregues permanents	500 Km <sup>2</sup>	
Total càrregues variables	500 Km <sup>2</sup>	
TOTAL	1000 Km <sup>2</sup>	
<b>FORJAT PLANTA BAXA (RETCULAR)</b>		
Per pilot reticle 30 x 5	600 Km <sup>2</sup>	
Càrrega mitja	100 Km <sup>2</sup>	
Sobrecàrrega d'ús	500 Km <sup>2</sup>	
Total càrregues permanents	500 Km <sup>2</sup>	
Total càrregues variables	500 Km <sup>2</sup>	
TOTAL	1750 Km <sup>2</sup>	



**FONDAMENTACIÓ**

La fonamentació de l'edifici es planteja mitjançant elements de fonamentació profunda i (pilots) i murs pantalla, donada la cota de treball resistent sobre un estrat rocós compacte segons l'estudi geotècnic realitzat, (cota +165.00m aprox.).

Tipsus de terreny: estrat rocós compacte

terriso admissible: 1Kg/cm<sup>2</sup>

densitat: 2.2 gr/cm<sup>3</sup>

coeficient de fricció: 32%

coeficient de dilatació: 32%

Després de calcular el disseny de càrregues se decidix col·locar 2, 3 i 4 pilots per a cada pilar amb encoixinats de dimensions variables segons diàmetre.

Es dissenyarà una llosa com a terra de la planta soterrani.

**SOSTRE PLANTA SOTERRANI (forjat Palma Baxa)**

El forjat de Palma Baxa es realitza amb dos tipologies diferents de forjat, per una banda un forjat sàmban (zona vestíbul i sala polivalent) amb biguetes pretensades i un canal de 30 x 5cm (interax 70cm). Aquestes sàbacs 50 cm de cota dissenyades per facilitar el pas de les instal·lacions. A la resta de la planta i de forjats, s'ha optat per utilitzar un sistema de forjat reticular amb cassonets perduts 30 x 5cm (interax 65cm) ja que d'una altra manera de disseny donada la geometria de la biblioteca, hi hauria 65 cassos i estructura aïra oculta per cel·lules.

ANÀLISI / INTENCIÓ	ARQUITECTURA	CONSTRUCCIÓ	ESTRUCTURA	INSTAL·LACIONS

**ESTRUCTURA, FONDAMENTACIÓ I SOSTRE P.BAIXA, DETALLS**

**BIBLIOTECA I ARXIU**

**A SANT SADURNÍ D'ANOIA**

ETSABV, P.E.C. juny 2011. tribunal 04. ORIOL PIQUET BULLÓ

**13**

A1.e.1150