

ESTRATÈGIA ESTRUCTURAL

- El projecte estructural es basa en un sistema de pòrtics de fusta vinculats a un element murari perimetral de terra compactada (BTC).
- Degut a la planietat del terreny tot el projecte es situarà a la mateixa cota, a excepció del dipòsit d'aigües pluvials que es situarà a un dels espais intermedis, a un nivell -3m respecte la planta baixa.
- L'edifici es tanca respecte a l'exterior amb els murs de BTC, a excepció de les obertures d'accés que es practiquen al mateix.
- Pel que fa als patis interiors (espais intermedis) s'insertaran unes estructures lleugeres tipus hivernade que permetran tindre un millor control climàtic de l'edifici.
- L'estructura és de fusta, un material reutilitzable, reciclable i col·lector de CO2. És de fàcil execució ja que és prefabricada en taller i evita la improvisació freqüent dels treballs in situ i els seus acabats són de més qualitat.

Per tant la fusta és el sistema òptim de treball i acabats pel projecte.

1-FONAMENTACIÓ

Terreny amb pendent del 3%, cota de fonamentació relacionada a l'interior

- Mur perimetral de BTC -> sabata correguda
- Pilers -> sabata correguda

2- FORJATS

- Bigues de fusta i panells CLT i CLT-Mix (Egoín)

3- COBERTA

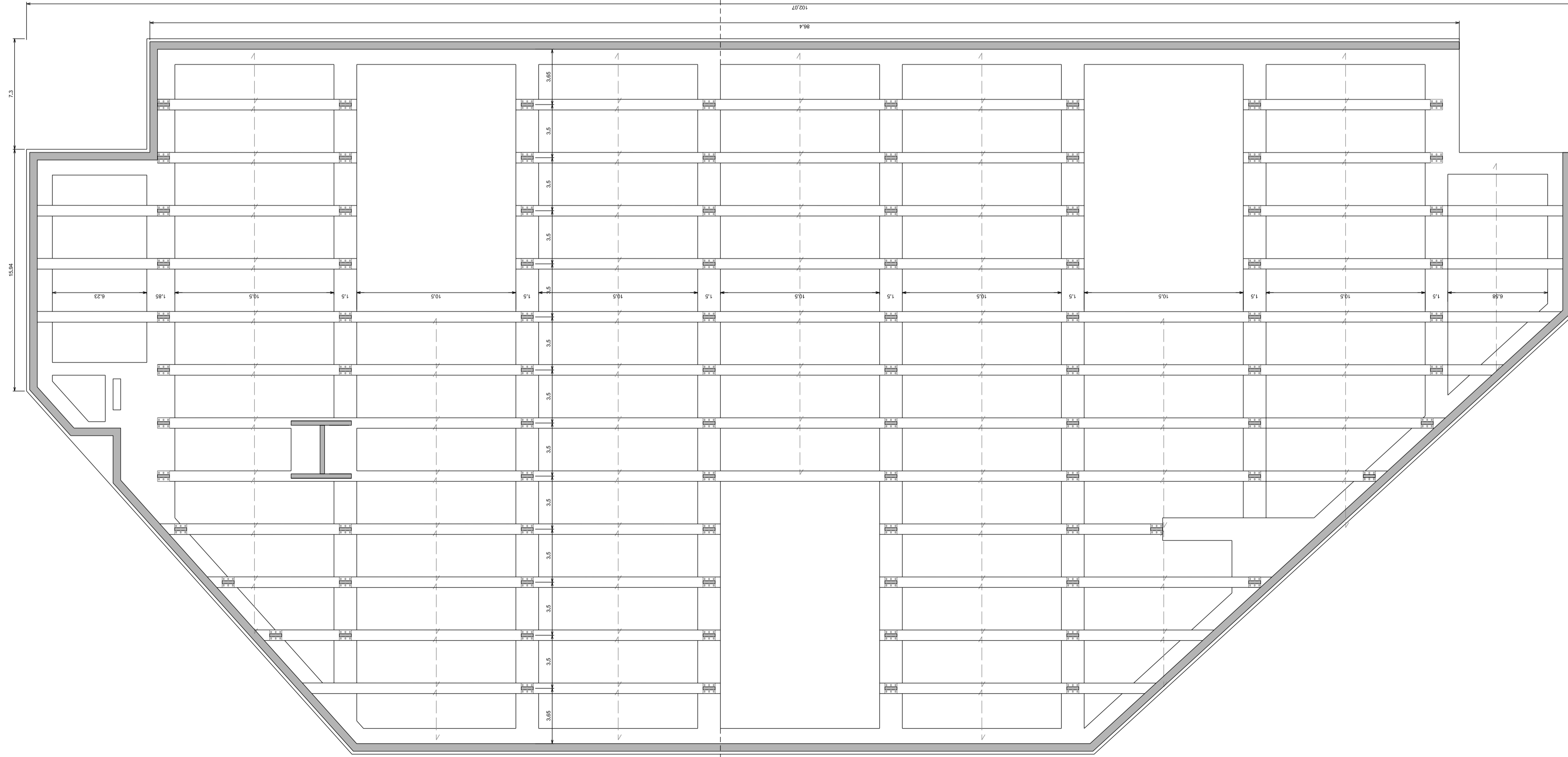
La coberta serà ajardinada

- Bigues de fusta i panells CLT i CLT-Mix (Egoín)
- Sistema d'enjardinament Zínco

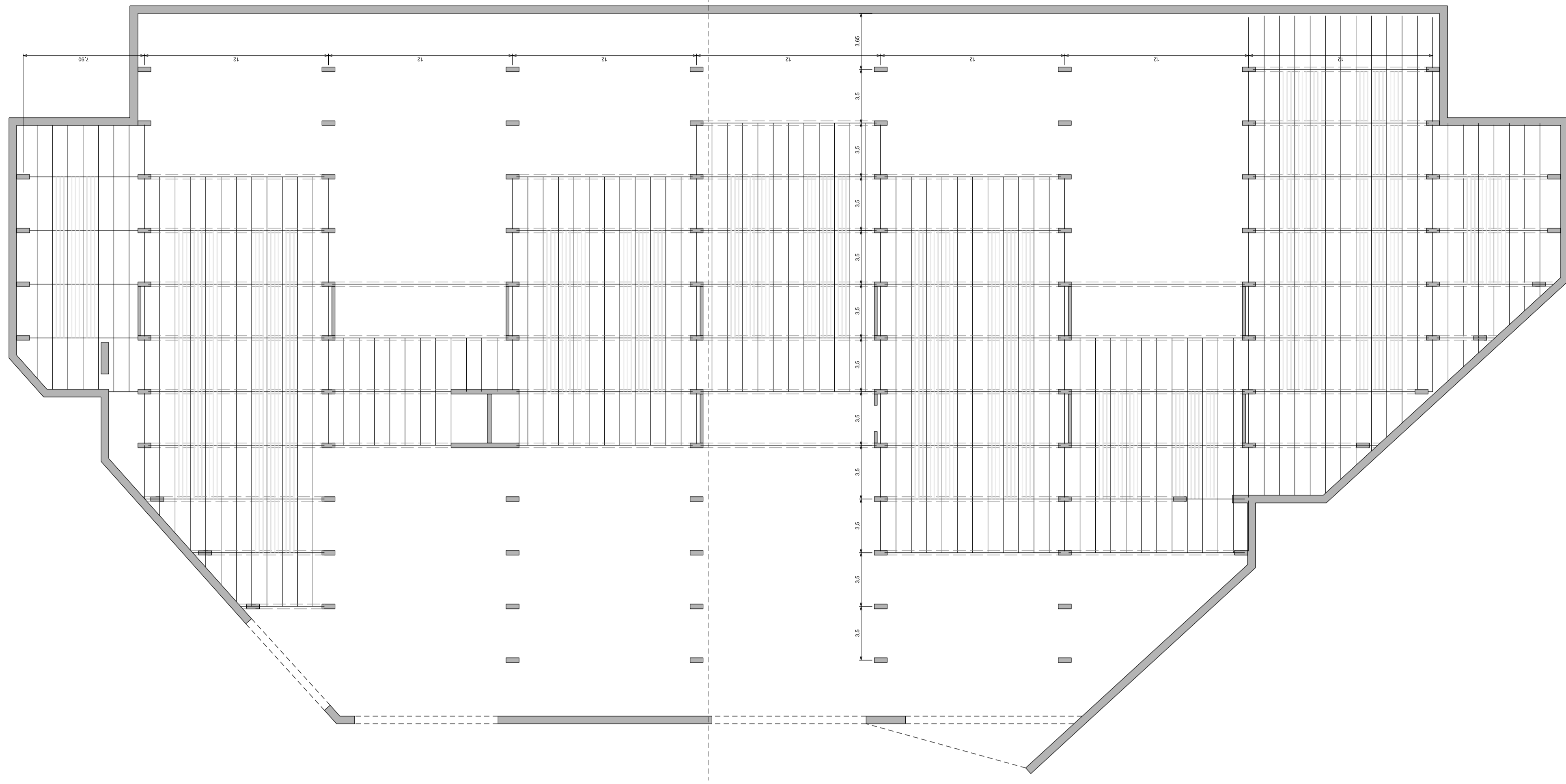
4- HIVERNACLE

- Bigues de fusta i panells CLT i CLT-Mix (Egoín)

1-FONAMENTACIÓ



2- FORJATS _ PB



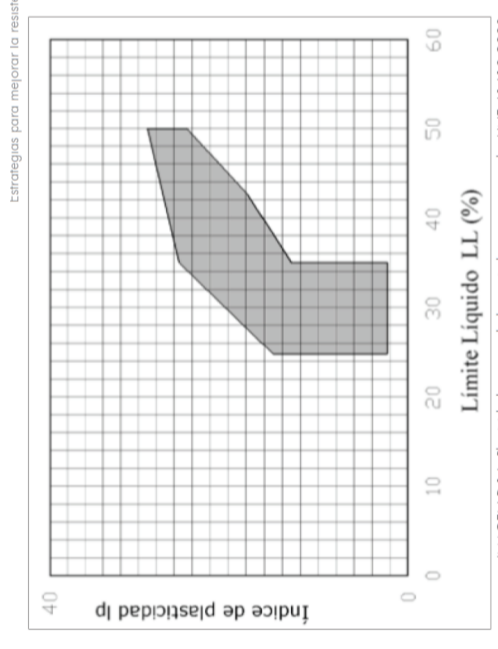
ESTUDI GEOTÈCNIC

- L'estudi geotècnic utilitzat va realitzar 10 perforacions de sondatge a rotació, amb extracció contínua de testimonis. Es van perforar un total de 207.92m, per la mesura del nivell freàtic.
- En els punts on s'ha realitzat els sondatges a rotació s'efectuen 10 cates i 20 assajos psicòmètrics a diferents profunditats, amb l'objectiu de caracteritzar des del punt de vista deformacional les unitats geològiques.
- A continuació es veuen els valors resum de la caracterització geotècnica.

	Granulometria			Límits de Atterberg		ML (Màxim Límit de Plasticitat) (%)	Densitat Natural (T/m³)	Cohesió (kN/m²)	Coneixement de Resistència al Elàstic (T/m²)	Coneixement de Resistència al Elàstic (T/m²)			
	% Graves	% Fines	LL	IP	Resistència						Resistència		
Referència atterberg (R)	29	42	29	28	7	-	2.00	5	26	1.0	-	1000	
Argiles roges (G _u)	22	18	60	34	17	11.9	1.79	2.09	28	3.0	15	1800	
Llims arenosos arenolosos (G _u)	11	10	70	30	14	-	1.70	2.00	15	2.0	3.5	3000	
Grava de base (G _u)	43	31	25	31	14	9.8	1.88	2.08	40	0.5	7.5	2500	
Arenes, grava i nivess de argiles i lims (P2)	38	44	18	35	18	8.2	1.91	2.10	50	3.0	0.5	3000	
Argiles, lims i marges verinoses (P1)	-	-	-	50	28	-	1.70	2.10	48	25	5	15	7000
Argiles argiloses grava aculades (P2)	-	-	-	45	18	-	1.80	2.10	40	25	5	20	11000
Granulometria (G _u)	14	70	16	33	9	-	1.90	2.30	35	5	15	30000	

CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

Es recomana fonamentar de manera superficial mitjançant sabates, encastades en la unitat on es troben les argiles vermelles, adoptant un valor de tensió de treball de $Q_t = 3 \text{ kg/cm}^2$ amb un factor de seguretat inclòs, $F=3$.



MAPA D'U.C. Recomandat segons la norma aplicable. UNE 41.02.2008

5- MURS DE TERRA COMPACTADA

Murs estructurals Bloc terra compactada (BTC)

Factors a tenir en compte:

- Granulometria - Tamis
- Plasticitat