

FONAMENTS P. SOTERRANI EDIFICI NOU

FORJAT SOSTRE P. SOTERRANI FONAMENTS EDIFICI ANTIC

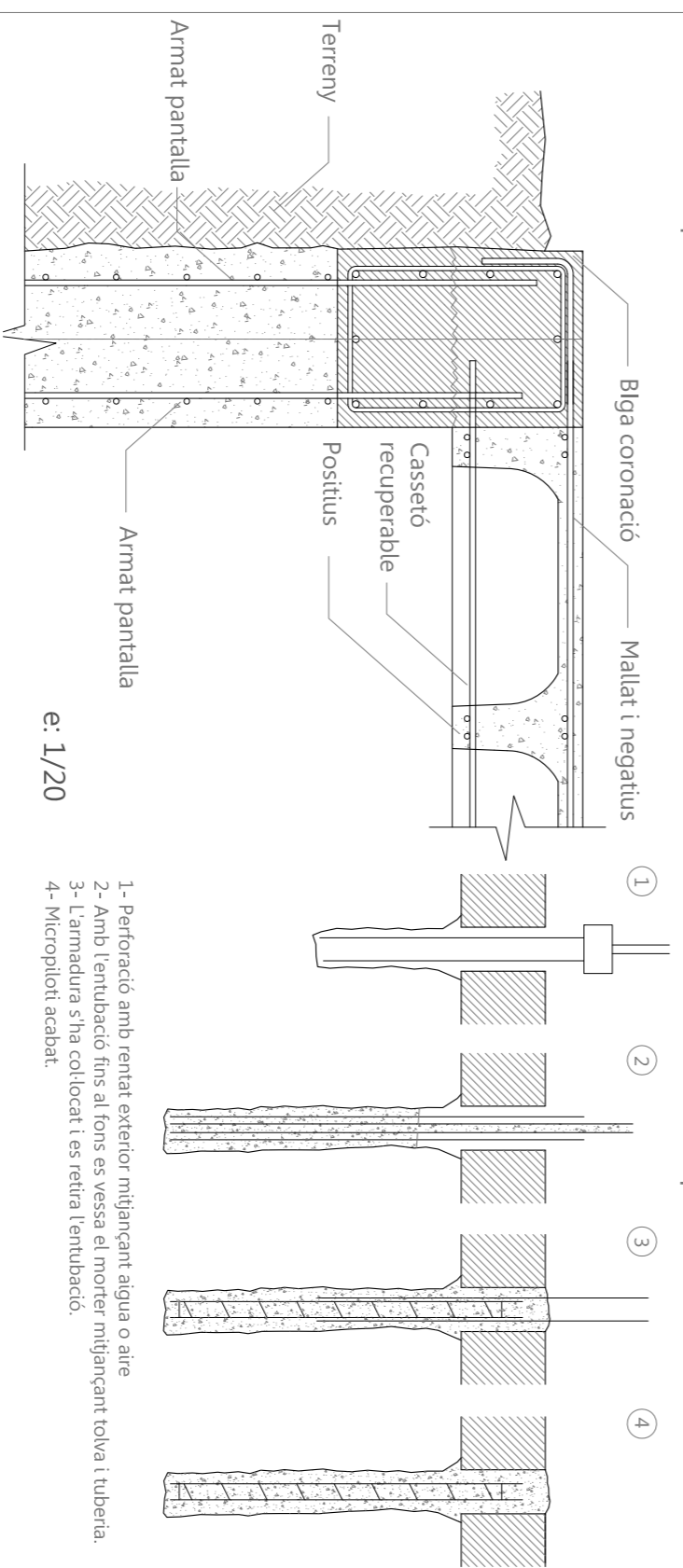
FORJAT ALTELL

FORJAT SOSTRE P. BAIXA

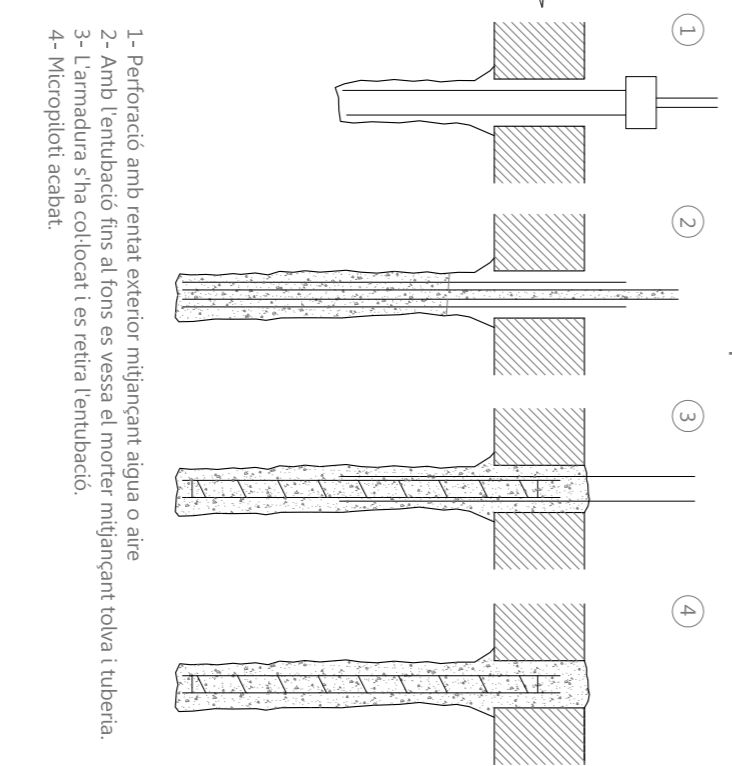
MEMÒRIA ESTRUCTURA FONAMENTS

FONAMENTS

Detall mur pantalla



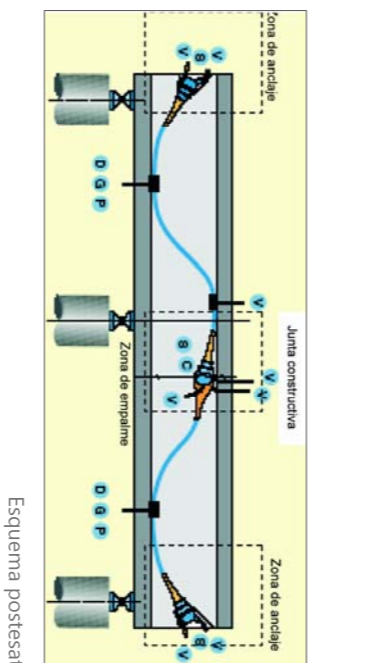
Procés constructiu micropilots



- 1- Perforació amb circulació externa d'aigua o aire
- 2- Amb l'embudo fins al fons es vessa el morter mitjançant tova i tuberia
- 3- L'armadura s'ha col·locat i es realitza l'embudo.
- 4- Micropilot acabat.



POSTESAT

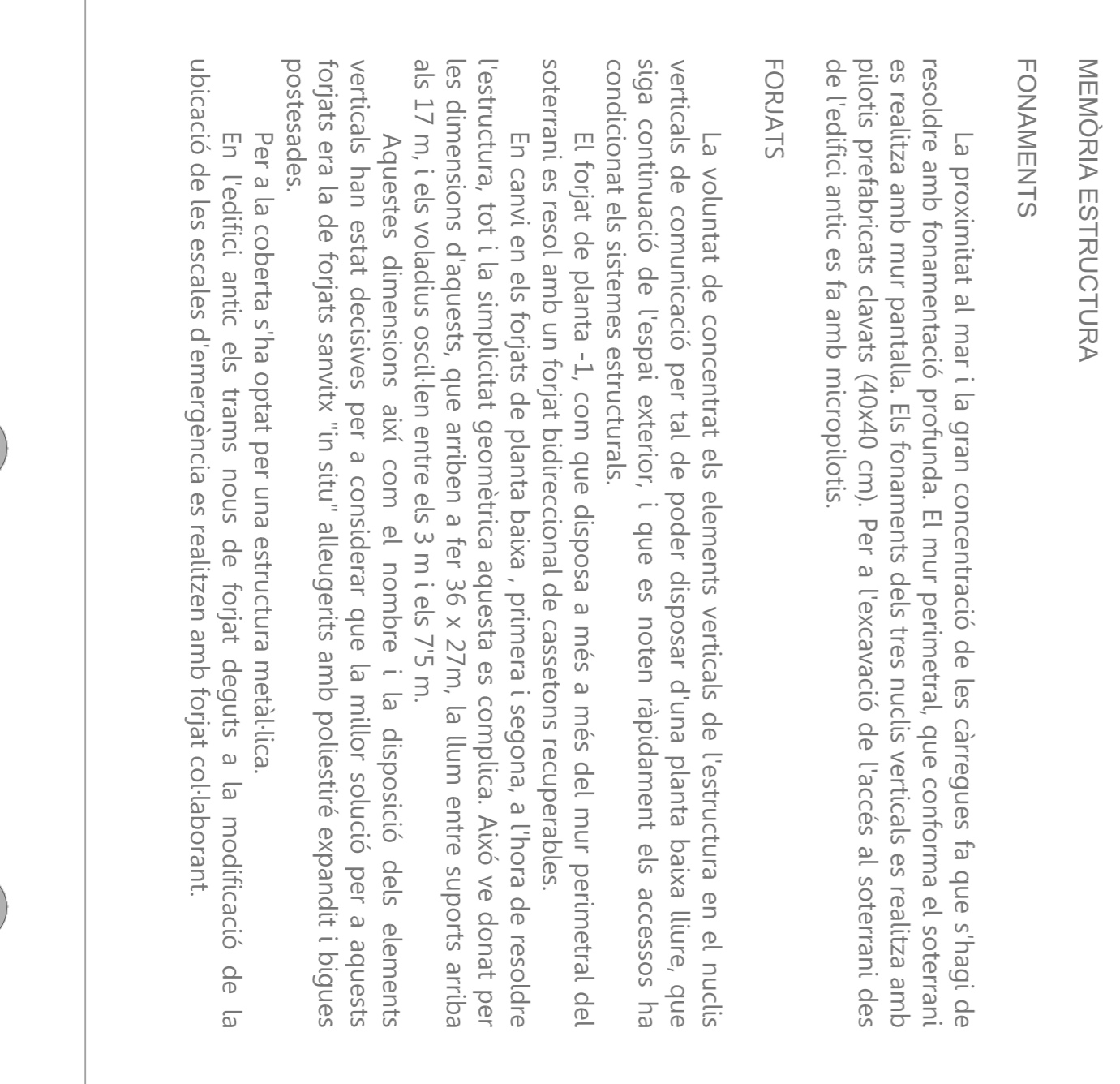
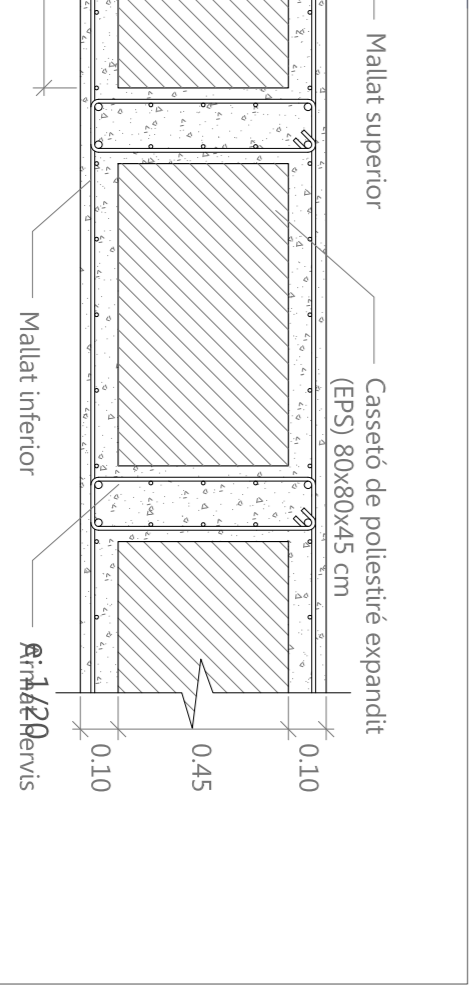
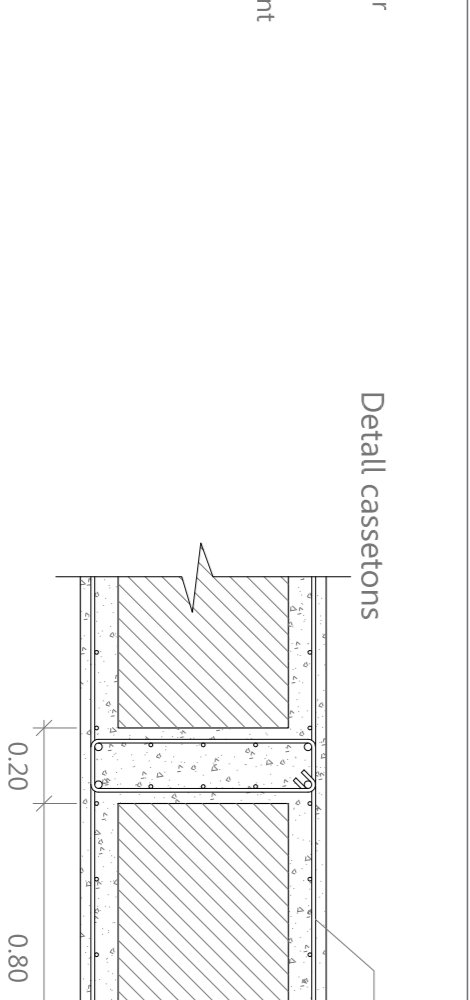
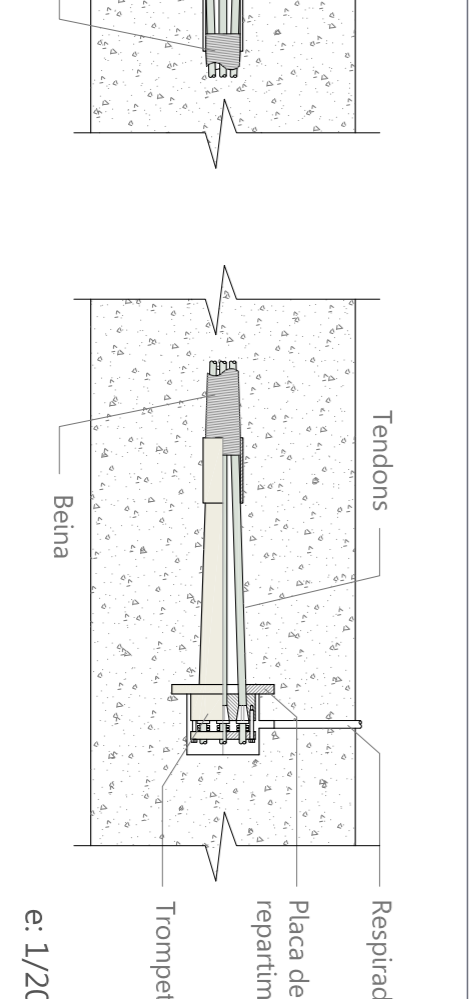
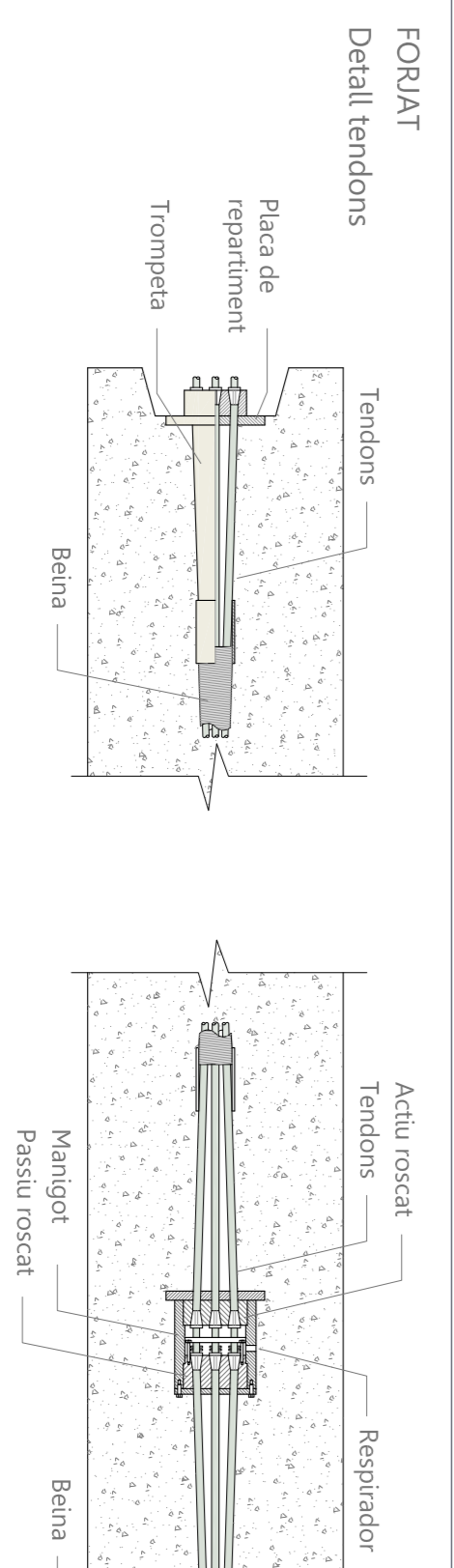


CONCEPTES BÀSICS

- L'estructura està permanentment comprimida de manera que no apareixen fissuracions.
- Les càrregues introduïdes amb el postesat genera una sèrie de deformacions i flexes permanents oposades a les que provoquen les càrregues gravitatòries, de manera que es redueix la deformació.
- Amb la compressió del forjat millora el comportament a tallant i punxonament.
- Gràcies a tot això s'aconsegueix reduir el cantell del forjat i l'armadura passiva, de manera que també es redueix el pes i amb això poden assolir-se majors llums.
- Com que es comprimeix pocs dies després del formigonat, això fa que els efectes de la retracció es redueixin, podent-se augmentar llavors les distàncies entre juntes de dilatació.

CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL POSTESAT

El formigó postesat es pot dividir segons si el tesat de les armadures es realitza en fàbrica i (prestat) o en obra (postesat).
L'objectiu del formigó postesat es el de proporcionar al formigó una resistència a la tracció que no té.
Aquesta capacitat li ve donada amb la compressió del formigó abans de que aquest entre en servei, d'aquesta manera les traccions provocades per la flexió disminueixen.
A més de la simple compressió del formigó, per tal de millorar encara més el seu comportament aquesta es realitza excèntricment de tal manera que es generi una flexió contrària a la de les càrregues.



MEMÒRIA ESTRUCTURA FONAMENTS

La proximitat al mar i la gran concentració de les càrregues fa que s'hagi de resoldre amb fonamentació profunda. El mur perimetral, que conforma el soterrani es realitza amb mur pantalla. Els fonaments dels tres nuclis verticals es realitza amb pilots prebrecats clavats (40x40 cm). Per a l'excavació de l'accés al soterrani des de l'edifici antic es fa amb micropilots.

FORJATS

La voluntat de concentrar els elements verticals de l'estructura en el nucli verticals de comunicació per tal de poder disposar d'una planta baixa llure, que siga continuació de l'espai exterior, i que es noten ràpidament els accessos ha condicionat els sistemes estructurals.

El forjat de planta -1, com que disposa a més a més del mur perimetral del soterrani, es resol amb un forjat bidireccional de cassetons recuperables.

En canvi, en els forjats de planta baixa, primera i segona, a l'hora de resoldre l'estructura, tot i la simplicitat geomètrica aquesta es complica. Això ve donat per les dimensions d'aquestes, que arriben a fer 36 x 27m, la llum entre suports arriba als 17 m, i els voladus oscil·len entre els 3 m i els 7,5 m.

Aquestes dimensions així com el nombre i la disposició dels elements verticals han estat decisives per a considerar que la millor solució per a aquests forjats era la de forjats sanxiv "in situ" alleugerits amb poliestirè expandit i bigues postesades.

Per a la coberta s'ha optat per una estructura metàl·lica.

En l'edifici antic els trams nous de forjat deguts a la modificació de la ubicació de les escales d'emergència es realitzen amb forjat col·laborant.

