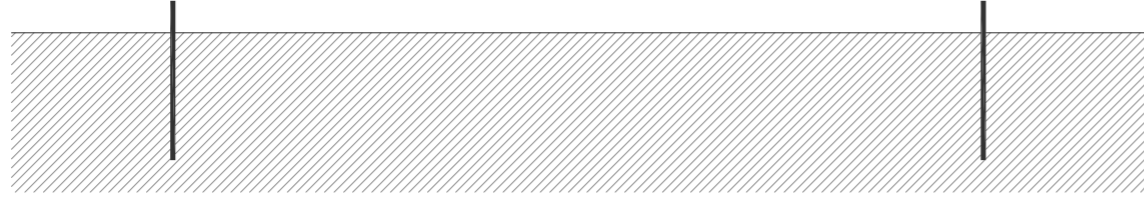


TECNOLOGIA

CONCEPTE ESTRUCTURAL

EL VAS ESTANC

MUR PANTALLA PERIMETRAL



La presència d'aigües freàtiques per sobre de la cota d'assentament de l'edifici, genera la conseqüent necessitat de construir un vas estanc. Es realitza un mur pantalla de formigó armat hidròfug en tot el perímetre del basament, complint les tasques de contenció de terres i de primera impermeabilització del vas. El mur pantalla es realitza amb unes dimensions de 50 cm d'amplada, degut a les imposicions dimensionals de les pales de les excavadores de les rases, i fins a 15 m d'alçada.

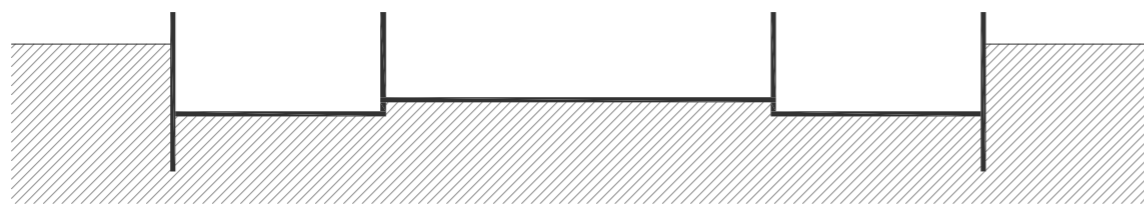
LLOSA DE SUBPRESSIÓ



La composició del sòl, consistent en capes de sorres i graves amb presència de nivell freàtic per sobre la cota de fonamentació, és determinant en l'elecció d'una fonamentació superficial amb llosa de subpressió. Aquest tipus de fonamentació, afavoreix l'estabilitat del vas soterrat i contraresta part de l'empenta del volum d'aigua sostret. La llosa, de 50 cm de cantell, s'encasta en el mur pantalla perimetral a efectes de segellar el vas estanc.

ELS VOLUMS DE PISCINA I SPA

MURS DE FORMIGÓ ARMAT



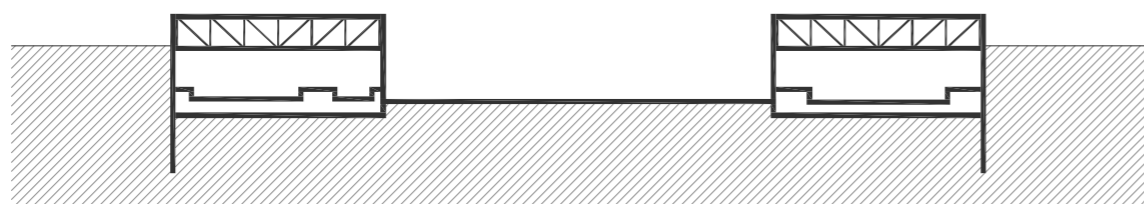
Els murs de formigó armat, s'aixequen per tancar els volums de piscina i spa en caixes estructurals clarament definides. S'executen a l'interior del vas estanc, un cop construïda la llosa de fonamentació. La seva dimensió mimetitza la dels murs pantalla, 50 cm d'amplada, per evitar discrepàncies dimensionals en les caixes estructurals.

FORJATS EN LLOSA MASSISSA



El forjat que conté els vasos de piscina, es concep com una llosa massissa, de 25 cm de cantell, que es plega oportunament per generar els recipients d'aigua. Aquesta llosa, es sustenta mitjançant una malla de pilars de dimensions 25x25 cm, i es lliga perimetralment a la caixa estructural, usant perforacions i tacs químics en els trams de mur pantalla, i lligant les armadures en els trams de mur de càrrega.

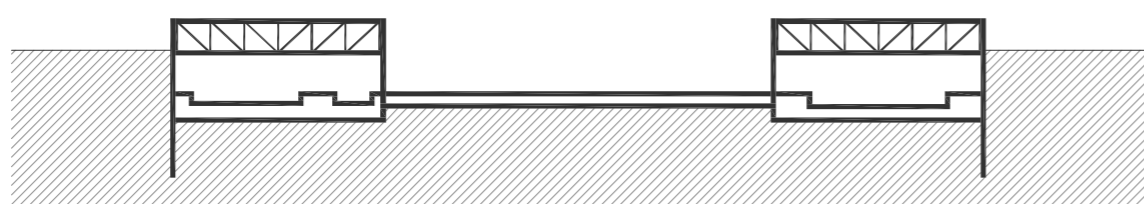
ENCAVALLADES DE FUSTA



La llum de 20 m existent entre els murs perimetrals de les caixes estructurals, es cobreix mitjançant encavallades de perfils de fusta laminada, col·locades amb un intereix de 4 m. S'escull la fusta laminada com a material estructural, degut al seu bon comportament en ambients higroscòpics exigents. L'elevada dimensió del cantell, de 3,5 m, es provoca amb la finalitat de generar un sostre tècnic, que permeti desembarcar els usuaris en cas d'incendi, i que permeti albergar el total de la instal·lació climàtica, assegurant-ne el seu manteniment.

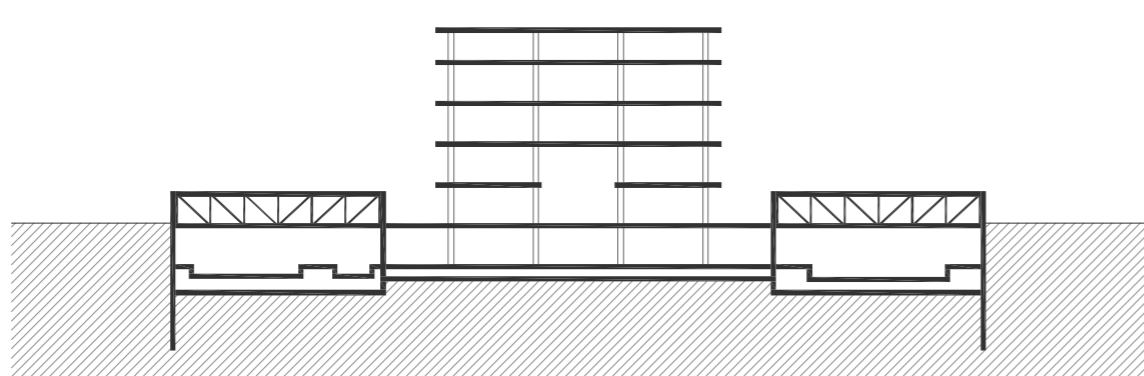
EL VOLUM CENTRAL

FORJAT SANITARI



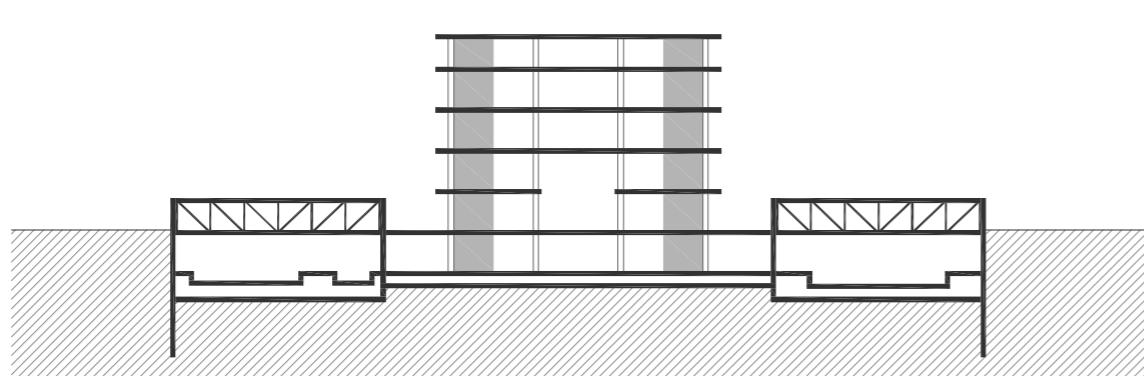
La presència de la major part del sanejament de l'equipament a la planta -1, obliga a plantejar un forjat sanitari sobre la llosa de fonamentació, per a mantenir el vas estanc sense perforacions de conductes d'evacuació d'aigua, que podrien ocasionar infiltracions d'aigües freàtiques.

FORJATS EN LLOSA ALLEUGERIDA



Els forjats que constitueixen la plataforma transitable i el volum emergent central, es plantegen com a lloses alleugerides de formigó armat amb cassetons recuperables. Aquestes lloses alleugerides, disminueixen el pes propi de l'estructura i confereixen caràcter als espais que comprenen. Estan sustentades per pilars circulars col·locats en una retícula de 8x8 m, i tenen un cantell de 40 cm, una amplada de nervi de 16 cm i un intereix de 82 cm, amb un armat base consistent en un Ø16 en cada nervi.

PANTALLES RIGIDITZADORES



El nucli de comunicacions vertical, està constituït per dues pantalles de formigó armat en forma de "U". Aquestes confereixen rigidesa a l'estructura enfront les accions horitzontals.