

ANÀLISI DE LA XARXA D'AIGUA

L'objectiu a complir es abstenir els punts de subministre prevists a la xarxa, a partir de l'entrada d'aigua de la xarxa pública i l'aigua acondicionada a partir dels tubs de buit en la coberta o acumulador en el cas de falta.

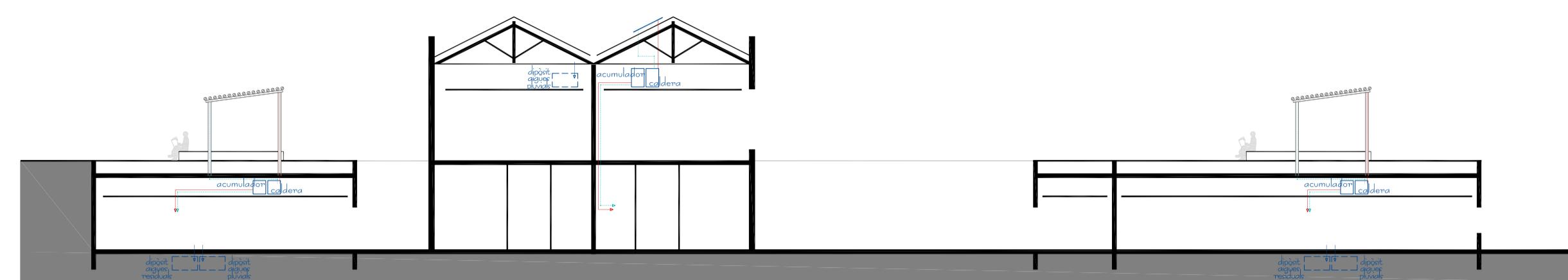
APROFITAMENT DE L'AIGUA SISTEMA SEPARATIU

Les Naus Berger ja disposen de xarxa d'abastament d'aigua pública, però amb l'ampliació del SAM, s'amplia i es modernitza la connexió a la xarxa pública. A més a més, es requereix una nova xarxa d'abastament d'aigua pública pel Centre de Joventut, amb un funcionament independent a la xarxa de les Naus Berger. Les dues xarxes s'han utilitzades amb necessaris d'aigua d'alta qualitat per a lavabos, piques i dutxes. Les aigües grises i pluvials es reutilitzaran allà on no és necessària l'aigua potable com en els vòters. Les exigències del CTE, demana com a mínim una cabuda instantània (l/s) de:

Lavabo	0,10 l/s
Vòter	1,50 l/s
Dutxa	0,10 l/s
Renciplata	0,20 l/s
Pisc	0,75 l/s
Hidrom	16,60 l/s

La temperatura d'aigua de subministrament ha de ser com a mínim de 10 °C. L'aigua calenta només serà per dutxes i lavabos del vestuarí i la cuina del bar. La instal·lació interior es realitzarà amb tubs de coure rígic; les canalitzacions estan alladres per evitar condensacions i pèndules. La producció d'aigua calenta per el consum es realitzarà mitjançant tubs de buit situats a la coberta de l'edifici. A la vegada funcionaran com a pàrgoles. Serà també necessària la instal·lació d'una caldera per si l'aportació de l'aigua calenta dels tubs de buit no és suficient.

ESQUEMA BÀSIC FONTANERIA



COLLECTORS SOLARS DE TUB DE BUIT

Es proposen diferents collectors solars de tub de buit recollerts sobre una estructura metàlica per formar una pàrgola. Així el mateix sistema d'abastament d'aigua sanitària ens forma una pàrgola de protecció solar, recobrint així una coberta com a nou espai lliure públic de Vilafranca del Penedès.

El collector de tubs de buit o collector concentrador es basa en "el principi de concentració". Ressegueix una superfície reflectant curvada que rebrà la radiació, per efecte d'aquesta curvatura els llamps són projectats cap a la part central del collector on es concentren i arriben a una temperatura elevada. El circuit d'escalfament consisteix en unes càmeres de vidre cilíndriques i rectilínies, per l'interior de les quals passa un fluid calor-potatjat. Hi ha un altre sistema de funcionament dels collectors de tub de buit anomenat Heat Pipe. En el qual el tub de buit duu un fluid vaporitzant que no pot sortir de l'interior del tub i que funciona com calor-potatjat. Aquest fluid s'evaporat per efecte de la radiació solar, ascendeix fins a l'extrem superior del tub que es troba a temperatura inferior, aviat fa que el vapor es condensi, cedint la seva energia i retorni al seu estat líquid coïnt per acció de la gravetat a la part inferior del tub, on el rebre més radiació, torna a evaporar. En aquest cas utilitzarem el tub de buit que funciona amb el principi de concentració.

