

### COHERÈNCIA CONSTRUCTIVA

**Estructura**  
Estructura porticada alleugerida i posttesada de formigó armat d'aproximadament 11m de llum optimitzada gràcies al voladís perimetral.

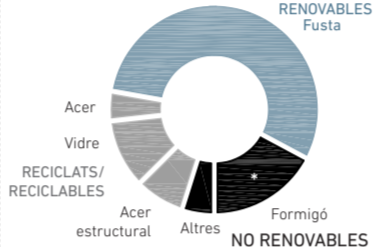
**Tancaments renovables**  
La façana i els tancaments interiors són divisòries d'entramat lleuger amb acabat sense manteniment: thermowood.

**Proteccions solars**  
Els sistemes de protecció solar es realitzen a partir de xarxes de pesca reciclades, controlen l'entrada de la radiació directa i capturen la brisa marina.

**COST AMBIENTAL - CO2**  
Mínima producció de residus i el mínim consum de materials no renovable.

- Tancaments de fusta: material renovable i propi de la matriu biofísica del planeta.
- Formigó optimitzat per la seva doble funció de suport / confort gràcies a la inèrcia activada.

**Cicle de vida dels materials**



### CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

L'edifici plantejat (CEE A) aconseguiria fàcilment l'excel·lència dels diferents sistemes de certificació ambiental.

LEED Platinum

NIN

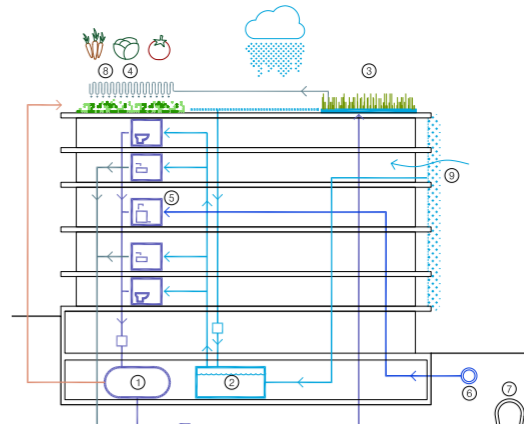
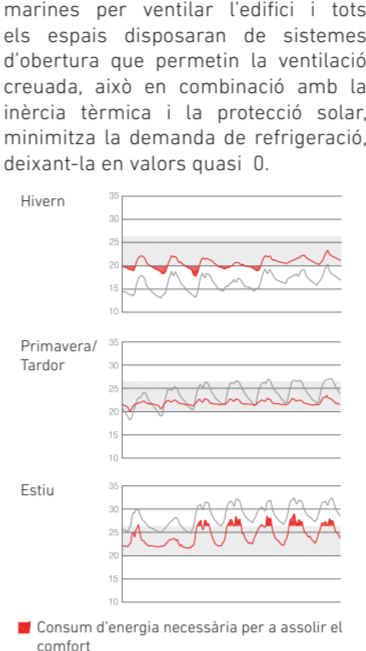
- Emplacament
- Aigua
- Energia i atmosfera
- Materials i residus
- Qualitat aire interior
- Innovació
- LEAD AP

### BAIXA DEMANDA

El 14% de la superfície de l'edifici és superfície exterior, el 30% de l'edifici són espais intermedis no climatitzats i això redueix el volum a climatitzar.

A l'hivern s'aprofita la radiació solar per reduir la demanda de calefacció a quasi 0.

A l'estiu es capta i s'aprofita les brises marines per ventilar l'edifici i tots els espais disposaran de sistemes d'obertura que permetin la ventilació creuada, això en combinació amb la inèrcia tèrmica i la protecció solar, minimitza la demanda de refrigeració, deixant-la en valors quasi 0.



### CICLE DE L'AIGUA

El consum de l'aigua potable es pot reduir un 90% si es limita a l'ús per beure. S'aprofita la coberta de l'edifici per captar l'aigua de pluja. Les aigües residuals es depuren a través d'un sistema de fitodepuració a la coberta per vertir-les en un hort comunitari.

### BIOClimATISME

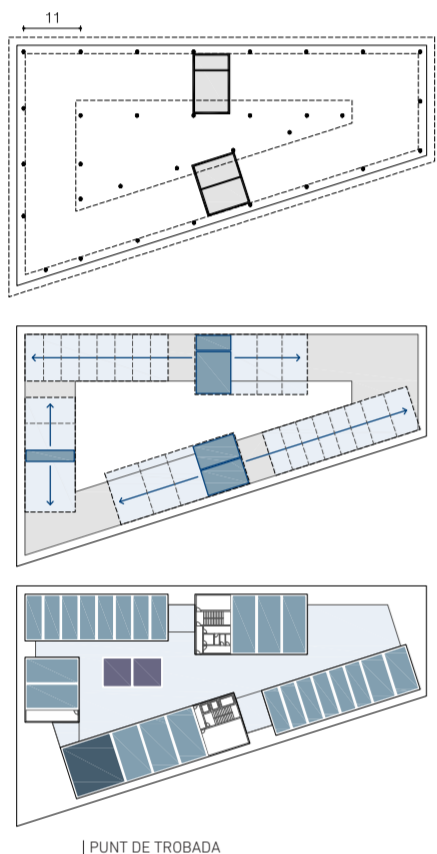
**Ventilació**  
Es fomenta la ventilació natural creuada per tal d'evitar, sobretot, el sobrecalfament a l'estiu. Tots els espais tenen finestres amb obertures practicables i controlades domòticament per tal d'assegurar un funcionament òptim de la ventilació natural.

**Il·luminació**  
La ubicació de tots els programes en el perímetre de l'edifici, assegura unes bones condicions lumíniques de tots els espais. L'estructura, amb els seu voladissos, protegeix de la radiació solar. Les obertures de caixes tenen proteccions tèxtils, i els espais intermedis disposen de proteccions solars exteriors, ubicades segons l'orientació.

### AUTOCONSUM

L'objectiu de la proposta és arribar a un edifici de consum 0. NZEB, amb una producció energètica eficient que aprofita l'aigua freàtica i la producció d'energia renovable in situ.

80% d'estalvi de consum  
 NZEB consum quasi zero  
 18% Producció fotovoltaica  
 PLUS estalvi d'energia positiva



### COHERÈNCIA CONSTRUCTIVA

**Estructura**  
Es proposa un esquema estructural i organitzatiu que permet una flexibilitat total de la planta.

- Pilars
- Nucli estabilitzador

**Espai - instal·lacions**  
Per tal de poder servir a totes les caixes del programa, es plantegen 3 nuclis verticals d'instal·lacions, evitant així instal·lacions vistes per les zones intermèdies.

- Espai servidor
- Espai servit

**Climes de l'edifici**  
L'edifici disposa de quatre climes, per tal d'ajustar les demandes de confort a cada funció específica, optimitzant així el consum energètic.

- Clima A.** Bioclimàtic. Hivern i estiu 17-26°  
Espais intermedis
- Clima B.** Semi-passiu. Hivern 17-21° - estiu 17-26°  
Despatxos / incubadores / aules
- Clima C.** Actiu. Hivern i estiu 21-23°  
Laboratoris / tallers especials
- Clima D.** On - off (segons ocupació)  
Sales de reunió
- Clima E.** Espai exterior

