

Rehabilitació energètica d'un edifici d'habitatges cooperatius en cessió d'ús

Viure de manera més eficient energèticament

Descripció de la iniciativa

El projecte de la cooperativa Sostre Cívic consisteix en la rehabilitació energètica de l'edifici d'habitatges cooperatius en cessió d'ús situats al carrer de la Princesa, número 49, de Barcelona. Des de Sostre Cívic aposten per aprofitar els avantatges constructius que presenta l'edifici, com ara la inèrcia tèrmica dels tancaments i l'aprofitament del celobert com a pati de ventilació natural i eficaç. D'altra banda, en termes generals, el fet de ser una rehabilitació en comptes d'una obra nova ja implica una gran reducció de recursos i energia i, per tant, una reducció d'emissions. A més, no es fa cap mena d'ampliació de l'edifici existent.

Les sòcies usuàries del projecte van fer un seguit de tallers participatius per definir-lo en tots els aspectes. Van rebre acompanyament per esdevenir agents actius en la cons-

trucció de relacions i formes d'organització conscients i respectuoses –a fi d'acordar els usos dels espais comunitaris i els seus acabats. El procés de definició del projecte ha requerit un treball participatiu intens i de llarga durada, que va donar com a resultat un aprenentatge integral de les sòcies. D'una banda, adquireixen coneixements tècnics d'obra, econòmics i de gestió de recursos, i, de l'altra, aprenen a construir el projecte col·lectiu posant la mirada en les persones, quan, per exemple, han d'adaptar les seves expectatives personals cap al consens i els interessos del grup.

Pel que fa a la rehabilitació pròpiament dita, el projecte juga amb dues actuacions diferents que, combinades, aconsegueixen arribar a l'escenari d'un edifici d'emissions gairebé zero.

21

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10



©Manel Armengol

La primera actuació és la millora de les prestacions dels elements constructius i materials de l'edifici existent per reduir la demanda energètica i, per consegüent, els consums. Les actuacions que s'han fet per millorar l'eficiència energètica de l'edifici són:

- Pel que fa a la façana principal, en estar qualificada com a protegida per les seves característiques històriques, s'actua només per l'interior amb un extradossat de panells de suro i argila compactada que incrementa l'aïllament tèrmic. En aquest extradossat situat a la façana i altres tancament interiors, s'incorpora un sistema de calefacció radiant (mur radiant), de baixa temperatura i alta eficiència, que regula la humitat interior i afavoreix el confort i l'estalvi energètic.
- En la façana del celobert, el tancament es recobreix amb un sistema wall-therm (una capa d'aïllament i un acabat nou) per incrementar l'aïllament i eliminar els ponts tèrmics existents.
- Pel que fa a la coberta, s'aprofita la cambra ventilada existent, (formada per doble enrajolat de ceràmica sobre un sostremort), per generar un nou aïllament per mitjà de la injecció de cel·lulosa a pressió a la cambra.



©Manel Armengol

- També es reemplacen algunes de les fusteries existents per nous elements de fusta amb trencament de pont tèrmic i es col·loca doble vidre amb cambra d'aire a totes les fusteries (existents i noves) per tenir més aïllament de l'exterior.

La segona actuació és la implementació d'unes instal·lacions de climatització i d'aigua calenta sanitària (ACS) que fan ús només d'energies renovables i de la captació d'energia solar. D'aquesta manera es redueix el consum d'energia i les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle respecte a un edifici convencional. Les instal·lacions estan compostades per un sistema de caldera de pèl·lets (biomassa) amb un acumulador d'inèrcia per a la calefacció i ACS, amb un suport de panells solars de tubs al buit que treballen per reduir o substituir el consum de la caldera de pèl·lets. Per últim, la calefacció als habitatges es fa per mitjà d'un mur radiant embeguts als extradossats dels tancaments interiors, aprofitant la inèrcia tèrmica dels murs existents i originant un òptim estalvi energètic.



©Andreu Trias

Un altra característica rellevant del projecte cooperatiu, amb una forta incidència de l'aspecte col·lectiu, és que aposta per unes instal·lacions centralitzades, que permeten reduir els costos i augmentar l'eficiència.

Per últim, s'han incorporat mesures per reduir el consum d'aigua i per reciclar les aigües grises:

- S'instal·la una xarxa que alimenta les cisternes amb aigua provinent de la depuració d'aigües grises (en procés).
- S'ha procurat la recuperació d'aigües pluvials per al reg.

Per saber-ne més:

Durada: El 2016, es va iniciar el període de cessió d'ús dels habitatges a les sòcies usuàries. Es preveu que les instal·lacions tinguin una vida útil de 30 anys.



Valors que cal destacar: Innovadora, reproducible i sostenible.

Entitat impulsora: Sostre Cívic SCCL.

Contacte:

Grup Ecos.
Casp, 43, baixos 2. 08010 Barcelona
933 996 960
gestio@sostrecivic.cat
www.sostrecivic.coop

Vídeo:

www.youtube.com/watch?v=n-4TKi4r6Y4

Persones i entitats col·laboradores: Ajuntament de Barcelona, com a propietari de l'edifici, que el cedeix a Sostre Cívic amb un Dret de Superfície per un període de 75 anys.

23

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Indicadors associats



50% de reducció de la demanda energètica



90% de reducció del consum d'energia primària



86% de reducció de les emissions de CO₂ globals