



## **BIBLIOTECA MONTSERRAT ABELLÓ I SOLER**

Carrer dels Comtes de Bell-lloc 192-200, Districte de Les Corts

INFORMACIÓ BREEAM (sostenibilitat a la construcció)

### **A- Descripció de l'actuació**

---

L'obra ha consistit en la construcció de la biblioteca del districte de les Corts, rehabilitant tres edificis industrials existents que s'han conservat. El solar, de forma rectangular, està limitat pels carrers de Novell, dels Comtes de Bell-lloc i d'Evarist Arnús. L'equipament té l'accés principal al carrer dels Comtes de Bell-lloc, 192 – 200, al districte de les Corts de Barcelona.

Els edificis que s'han rehabilitat són:

- **Nau industrial**

Es tracta d'un edifici industrial catalogat pel Pla de protecció del Patrimoni de l'Ajuntament que té una superfície aproximada de 1.090m<sup>2</sup> i una alçada lliure mitjana de 6,20m. L'estructura està feta amb una sèrie de pilars de formigó in situ que, en arribar a la coberta, adopten una forma de Y en crear dues jàsseres. Un dels elements a destacar de l'edifici és precisament la coberta, per la seva forma, mides, proporció de l'estructura, la seva delicada execució i la solució constructiva i formal del conjunt

Aquest edifici s'ha rehabilitat i s'ha ampliat parcialment amb la ubicació d'un altell que ocupa una de les seves crugies.

- **Edifici A**

Es tracta d'una edificació rectangular d'aproximadament 490m<sup>2</sup>, de planta baixa, altell i dues plantes pis amb coberta plana transitable. L'estructura de l'edifici és mixta, metàl·lica i de formigó.

- **Edifici B**

Situat a la cantonada dels carrers d'Evarist Arnús i dels Comtes de Bell-lloc, es tracta d'una edificació rectangular d'uns 390m<sup>2</sup>, de planta baixa i dues plantes pis amb coberta a dues aigües.



La nau és la peça principal del conjunt, tant per la seva mida, com pel seu valor patrimonial. S'ha creat un buit a l'edifici A que limita amb la nau industrial. Aquest doble espai s'ha convertit en l'eix vertebrador del projecte creant un atri lluminós a doble alçada que incorpora unes escales obertes donant la dimensió d'equipament i acompanyant a l'usuari de forma natural a les plantes superiors és on es situa l'accés principal a l'edifici.

El programa incorpora un espai destinat a FAB-LAB (Laboratori de Fabricació Digital), aprofitant les sinergies entre dos usos: el de biblioteca i el de FAB-LAB. Les característiques fabrils de l'edifici han facilitat la ubicació del segon. Ha estat primordial aconseguir que la convivència entre dos usos tan diferents sigui el més natural possible, de manera que un ús no interfereixi a l'altre si no, que en tregui partit. El vestíbul principal és compartit. En aquest es situa el control principal i s'accedeix als diferents espais que configuren la biblioteca i el FAB-LAB, que ocupa la planta baixa de l'edifici B, el que permet que disposi d'un segon accés que funciona com a sortida d'emergència i entrada de mercaderies.

L'atri principal acompanya a l'usuari a les plantes altell i primera on es desenvolupen els usos més públics de la biblioteca, amb les sales de fons general i lectura. La planta segona es divideix en dos usos; un de privat amb accés restringit al personal, i un altre de públic amb tres sales o aules polivalents.

La classificació obtinguda pel segell ambiental **BREEAM** és de **MOLT BÓ** amb una puntuació de **60 punts**.

## **B- Principals elements de disseny**

---

Els principals elements de disseny innovadors i de impacte reduït de l'edifici han estat:

- Aprofitament de la llum natural amb l'obertura de la façana del carrer de Novell, finestres al carrer dels Comtes de Bell-lloc i finestrals recuperats pel que fa a la nau de dent de serra.
- Obertura d'un pati lateral amb la façana mitgera per permetre la il·luminació natural de la biblioteca infantil i altell.
- Col·locació de lluernes a la coberta de les aules de la segona planta per aprofitar la llum natural.



- Climatització mitjançant un sistema de conductes d'aigua, de terra radiant, que donen fred i calor.
- Col·locació de plaques fotovoltaïques amb una potència de 28,6 kw.
- Aprofitament de part de l'aigua de pluja pel reg de les plantes del pati interior.
- Paviment de terratzo de diferents colors per facilitar l'ús de les instal·lacions per persones amb visió reduïda, que li dona un caràcter industrial i és de fàcil manteniment.
- Pareds de fàbrica de totxo massís pintat, que dona un caràcter industrial i permet un fàcil manteniment.
- Aparells elevadors amb portes de vidre que permet la visió en cas d'haver de procedir al seu rescat.
- Aixetes temporitzades per estalviar el consum d'aigua.
- Col·locació d'un tancament acústic a les façanes, panells acústics a la coberta de la sala de màquines així com els silenciadors necessaris per garantir el confort acústic dels veïns.
- Col·locació de passeres i línies de vida i ganxos per l'accés i manteniment de les diferents cobertes.

## C- Dades tècniques

---

Cost de l'edifici:	1.465 €/m <sup>2</sup>
Cost de les instal·lacions:	338 €/m <sup>2</sup>
Superfície construïda:	4.004 m <sup>2</sup>
Superfície del solar:	2.020 m <sup>2</sup>
Superfície útil de la biblioteca:	3301 m <sup>2</sup>
Superfície útil del FAB LAB:	185 m <sup>2</sup>
Superfície de circulació:	480m <sup>2</sup>
Superfície d'emmagatzematge (sala armaris compactes):	75 m <sup>2</sup>
% de superfície destinada a ús públic:	100%
Consum previst d'electricitat:	113,9 kw/h/m <sup>2</sup> /any
Consum previst de combustibles fòssils:	64,93 kw/h/m <sup>2</sup> /any
Generació prevista d'energies renovables:	10,99 kw/h/m <sup>2</sup> /any
Consum previst d'aigua:	1,01 m <sup>3</sup> /persona/any
% consum aigua subministrada per aigües pluvials:	10% (superfície de coberta)