

## Informe per als concursos d'arquitectura amb intervenció de jurat

### CONCURS PER LA REDACCIÓ DEL PROJECTE DE L'EQUIPAMENT D'USOS MIXTES A L'ILLA Q, AL BARRI DEL TURÓ DE LA PEIRA, AL DISTRICTE DE NOU BARRIS Lema: EQUIPAT

Descripció del projecte. S'han de destacar les innovacions i aportacions a l'avanç del coneixement que incorpora el projecte. Es poden incorporar memòries, plànols, fotografies, esbossos, etc. També l'adreça web si s'ha penjat més informació sobre el projecte a la web.

#### **a) Qualitat arquitectònica i urbanística de la proposta.**

Per el nou edifici d'equipaments a l'illa Q, proposem un edifici flexible, adaptable, i configurable. Pensar en una construcció que ha d'acollir 3 equipaments diferents ens fa proposar aquesta adaptabilitat en el temps, com a estratègia per a acollir possibles canvis en el futur. L'edifici mai quedarà obsolet o en desús i sempre es podrà configurar segons els nous usos que reclami el teixit veïnal i/o el districte. Tres decisions clares permeten aconseguir aquest objectiu:

**1-**Aprofitar els dos laterals curts de la parcel·la, obligatòriament opacs i indiferents al veïnat, per a col·locar els dos nuclis de comunicació vertical. Un de més públic, usable per tothom que faci ús dels equipaments, i un semi-privat, per a ús intern, càrrega de material i, per a l'evacuació en cas d'incendis.

**2-**Construir una façana estructural i equipada. Aquesta façana funciona com una gran gelosia de fusta, que es recolza sobre la projecció dels 5 pilars existent. Aquestes dues façanes longitudinals suporten uns forjats de fusta nervats tipus llosa alveolar de 54cm de cantell, que cobreixen tota l'amplada de l'edifici.

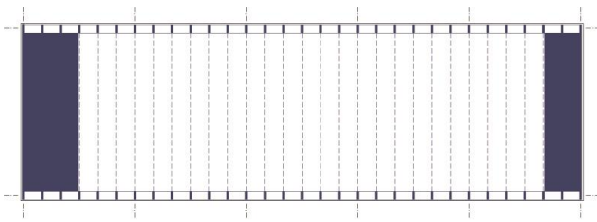
La façana "equipada". El gruix de 60cms més el gruix de façana s'aprofita per a equipar-la amb les proteccions solars, finestres, armaris, estanteries, bancs i bucs de treball, gran part de l'equipament necessari per als diferents usos. Aquests mòduls es pensen prefabricats a taller i muntats a obra.

**3-**Disposar uns tancaments interiors de fusta i vidre, per a configurar les diferents peces del programa demandat. Són aquests tancaments els que s'hauran de recol·locar i redistribuir, per a donar cabuda a nous i diferents programes en un futur.

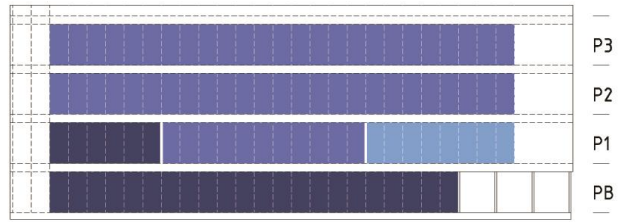
#### **b) Qualitat de l'espai resultant en l'aplicació del programa funcional i eficàcia de l'ordenació dels usos.**

La relació amb el carrer i el barri es vol clara i sincera, provocant un certa transparència entre l'interior d'illa i el carrer Besiberri i suggerint les activitats interiors. L'accés per l'únic punt possible, a la cantonada Oest, s'estira i es converteix en un porxo que dona accés, per una banda a Serveis Socials en planta baixa, i per l'altre al vestíbul principal d'accés a l'associació de veïns, sala polivalent i casal de gent gran situats en les plantes superiors.

Es pretén un edifici on les diferents activitats de l'associació de veïns i del casal de gent gran es llegeixen des del carrer i cridin a entrar i participar-hi. La transparència de les façanes longitudinals, amb els diferents mòduls de façana prefabricats, aconsegueixen crear una imatge variable, on les diferents activitats es deixen veure parcialment, suggerint l'activitat i convidant a entrar.



FAÇANA ESTRUCTURAL EQUIPADA I FLEXIBILITAT INTERIOR



DISTRIBUCIÓ D'USOS

c)

### **Eficiència energètica i cicle de vida dels materials.**

c.1 Eficiència energètica: L'edifici es presenta com un paral·lelepípede compacte amb un factor forma molt favorable. Aquesta compacitat es combina amb la construcció en fusta que permet transmissibilitats tèrmiques molt baixes ( $U_{coberta}:0,15W/m^2K$ ,  $U_{façana}:0,22W/m^2K$ ) i una elevada estanquitat a l'aire. Les façanes, pautades pel ritme estructural, presenten orientacions molt diferents. S'incorporen fusteries practicables d'alumini d'altres prestacions amb envidraments diferents segons les orientacions: A la Façana sud-est (clarament captadora) l'envidrament serà baix emissiu ( $U_v:1,00W/m^2K$ ) i amb un factor solar elevat  $g>0.65$  per afavorir la captació solar a l'hivern. A la façana Nord-oest els vidres seran baix emissiu i de control solar per evitar l'excés de radiació a les darreres hores del dia  $g<0,45$ . Les proteccions solars tipus screen es col·locaran per l'exterior a la façana sud-est i per l'interior a la façana nord-oest. Els paviments seran de magnesita o morter continu, aprofitant la seva inèrcia tèrmica per emmagatzemar l'energia captada per la façana sud-est.

La flexibilitat de l'edifici permet que les peces importants del programa gaudeixin de les dues orientacions, permeten una ventilació creuada de qualitat per les temporades intermèdies i per realitzar ventilació nocturna (molt útil en el nostre clima per eliminar les càrregues tèrmiques acumulades durant els dies d'estiu). Les peces d'estar del casal de gent gran estan bolcades a una gran terrassa molt ben assolellada a l'hivern i protegida a l'estiu.

Atenent a que el consum d'ACS de l'edifici serà molt baix, pensem amb climatització per aire amb un sistema de distribució per aigua a 4 tubs. Les sales disposaran de fan-coils de sostre i renovació d'aire amb sensors de  $CO_2$  per renovar l'aire que sigui estrictament necessari en cada moment. Aquest sistema es especialment eficient per donar calor i fred amb tota flexibilitat, responent a ocupacions i horaris molt variables. Les unitats exteriors aerotèrmiques i de tractament d'aire es situaran a la franja central de la coberta on també es col·locarà una planta fotovoltaica de 16kWpic capaç d'aportar una gran part de l'energia consumida a l'edifici.

c.2 Cicle de vida dels materials: La clara geometria de l'edifici així com el fet que l'edifici es recolza sobre un aparcament preexistent ens han portat a plantejar un edifici que fa un ús intensiu de la fusta. Aquesta decisió té un gran impacte en la reducció del cost mediambiental de construcció, ús i final de vida de l'edifici. L'edifici es construeix en sec i per tant es desmuntable al final del seu cicle de vida, amb un material d'origen natural, biodegradable, altament renovable i reciclable. Les emissions de  $CO_2$  vinculades a la construcció de l'edifici seran com a mínim un 60% mes baixes que un edifici de referència construït amb sistemes tradicionals.

Paral·lelament a l'ús de la fusta a l'estructura, proposem realitzar les façanes amb sistemes prefabricats també de fusta. A tot l'edifici s'utilitzaran aïllaments de fibra vegetal (fibra de fusta o fibra de cànem) en substitució d'aïllaments orgànics artificials.





Altres consideracions que vulgueu aportar i que facilitin la valoració del projecte:

Concurs Obert en dues Fases. Primera fase per currículum, segona fase amb proposta gràfica i escrita

### Dades sobre el concurs

Nom del concurs / Objecte	CONCURS PER LA REDACCIÓ DEL PROJECTE DE L'EQUIPAMENT D'USOS MIXTES A L'ILLA Q, AL BARRI DEL TURÓ DE LA PEIRA, AL DISTRICTE DE NOU BARRIS
Organisme que convoca el concurs	BIMSA. Barcelona d'infraestructures municipals SA
Caràcter del concurs	D'idees
Tipus de procediment	Obert.
Composició del jurat	Nacional
Naturalesa del jurat	Extern a l'organisme convocant
Crida	Internacional
Resultat del concurs	2 <sup>o</sup> n PREMI
Data de resolució del concurs	19 DE DESEMBRE 2019

### Dades sobre el projecte

Nom del projecte presentat / Lema	EQUIPAT
Autor/Autors UPC	Jordi Pagès Serra, Pasqual Bendicho Cabutí, Marc Camallonga Rodríguez
Altres autors	