RING OF
FIRE

Estratègia Arquitectònica

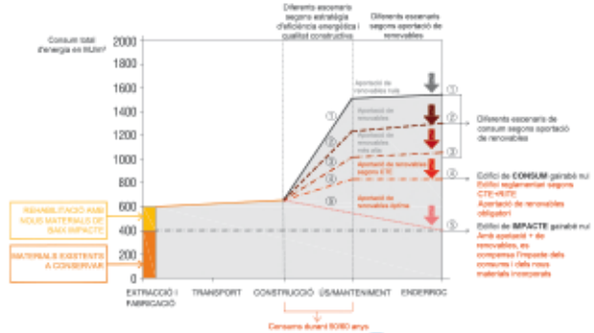
El projecte per la nova escola de música de Sants parteix del planejament urbanístic aprovat amb anterioritat. Tenint en compte les alineacions, la volumetria i l'edificabilitat màxima s'aposta per fer créixer un volum amb aquests condicionants de partida. Donada la importància del programa (sobretot en planta primera), l'estratègia de partida es generar una segona façana al voltant de la prèviament aprovada a projecte bàsic que permeti reduïr la demanda energètica tant a l'hivern com a l'estiu per aconseguir un clima atemperat amb molt poca aportació energètica

Escola Municipal de Música de Sants

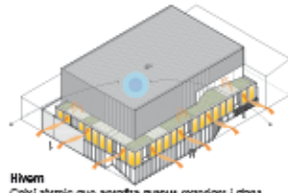
Estratègia Ambiental i Constructiva de projecte

L'estratègia busca aconseguir un objectiu de **mínim impacte ambiental**, considerant tot el cicle de vida de l'edifici, des de la selecció i extracció de materials fins a l'enderrocament i abocament final. Es parteix de la consideració que **el principal impacte ambiental de l'edifici ja s'ha realitzat**, amb la materialitat existent en les plantes soterrades construïdes: fonamentació, estructura i tancaments, així com l'estructura sobre rasant que ja preexisteix.
La proposta busca incorporar sobre la **preexistència**, nous materials que **completin l'edifici** i permetin generar les **condicions d'habitabilitat** necessàries. Per a això se seleccionen solucions constructives de mínim impacte (en termes d'energia necessària per a fabricar-los) amb prestacions que permetin reduïr les necessitats energètiques de forma significativa (Demandes de calefacció, refrigeració, ventilació, il·luminació), ajustant-se als criteris de **"Edifici de consum gairebé nul"** que són d'obligat compliment des de l'1 de gener de 2018 per a edificis com aquest. L'estratègia es podria complementar amb una aportació d'energia renovable mes enllà de l'exigència mínima normativa, que permetria aconseguir el nivell de reducció o **eliminació d'impacte ambiental associat als nous materials incorporats**. El seguent esquema sinteritza de forma gràfica l'estratègia descrita.

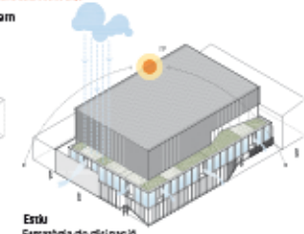
Estratègia de Consum de Recursos - Cicle de Vida de l'Edifici



Comportament de l'edifici als Solsticis d'Estiu i d'Hivern



Hivern
Coixí térmic que aprofita guanys exteriors i dona condicions intermitges
Estratègia de conservació de l'energia
Acumulació de calor a la galeria
Evitar que es fugui l'energia generada
Coberta Vegetal: Inércia Térmica



Estiu
Estratègia de dissipació
Reducció de guanys solars amb protecciones
Dissipació de les aules als espais comuns i d'aiguats, dissipació a l'exterior gràcies a la ventilació creuada
Coberta Vegetal: Inércia Térmica

Criteris de Sostenibilitat per ser un edifici de IMPACTE gairebé nul

Biodiversitat i Mediambient
-Façana dels paisatges verds
-Coberta Vegetal
-Vegetació interior. Regulació Higrotèrmica

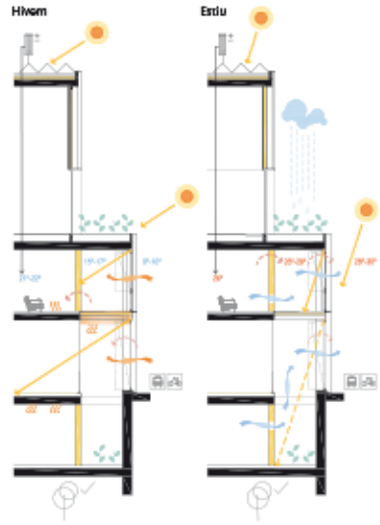
Cicle de l'Aigua
-Aigua de pluja amb xarxa separativa per sanitaris i rec

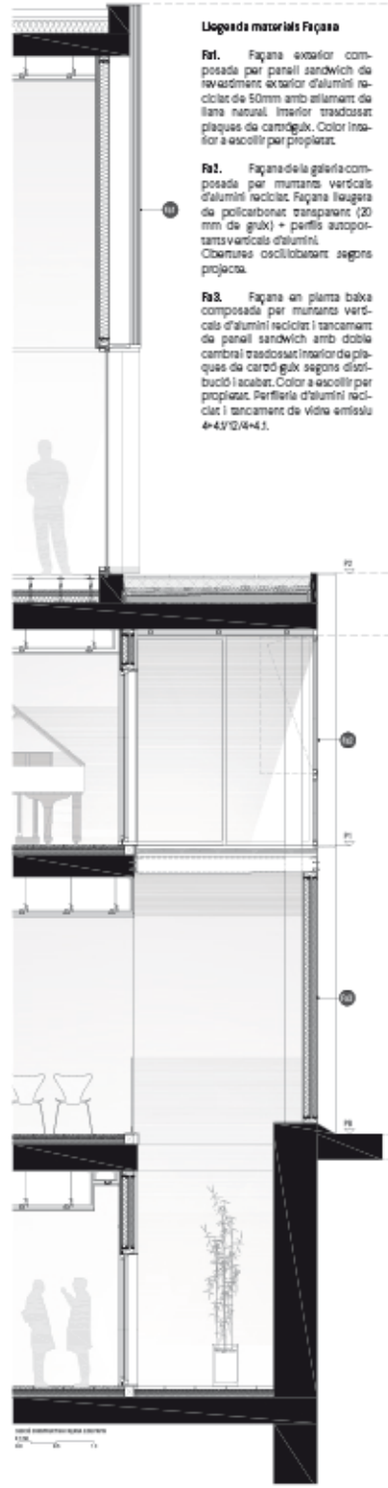
Confort interior atenció especial pels usuaris
-Aïllament térmic optimitzat
-Ventilació Creuada
-Renovació i filtratge d'aire amb recuperador de calor
-Confort adaptatiu
-Aprofitament de la llum Natural
-Vistes Exteriors

Construcció amb materials respectuosos amb el medi ambient
-Materials reciclats
-Fusta Sostenible (FSC)
-Llure de compostos volàtils contaminants
-Llurs llure de mercuri
-Climatització llure de refrigerants contaminants
-Recollida selectiva de residus

Optimització Energètica. Estalvi Energètic
-Plaques fotovoltaiques per assolir nota d'edifici NZEB (Nearly Zero Energy Building)
-Mesura i Control de Consum
-Recuperació d'excedent energètic per climatització

Connectivitat Urbana
-Accés al transport Públic (Sants Estació)
-Facilitat de Transport alternatiu
-Proximitat amb serveis bàsic





Llegenda materials Façana

Fa1. Façana exterior composada per panell sandwich de revestiment exterior d'alumini reciclat de 50mm amb aislament de llana natural. Interior trasdossat plaques de cartònguix. Color inicialment a escollir per propietat.

Fa2. Façana de la galeria composada per muntants verticals d'alumini reciclat. Façana lleugera de policarbonat transparent (20 mm de gruix) + perfils autoportants verticals d'alumini.
Obertures oscil·lobatents segons projecte.

Fa3. Façana en planta baixa composada per muntants verticals d'alumini reciclat i tancament de panell sandwich amb doble cambra i trasdossat interior de plaques de cartònguix segons distribució i acabat. Color a escollir per propietat. Perfilería d'alumini reciclat i tancament de vidre emissiu 4+4.1/12/4+4.1.