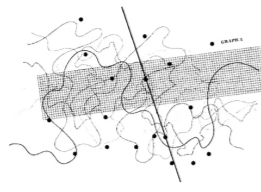


fontanamix

escola municipal de música
en el barri de Sants



2/2

Seguim les directrius del ICAEN per un edifici NZEB: **apostem per mesures passives** de disminució de la demanda amb façanes i cobertes amb transmissió μ baixes. Compensem aquesta demanda amb energia pròpia generada per 250 m² de plaques fotovoltaïques integrades a la part sud del auditori que generen **36.400 KWh/any**.

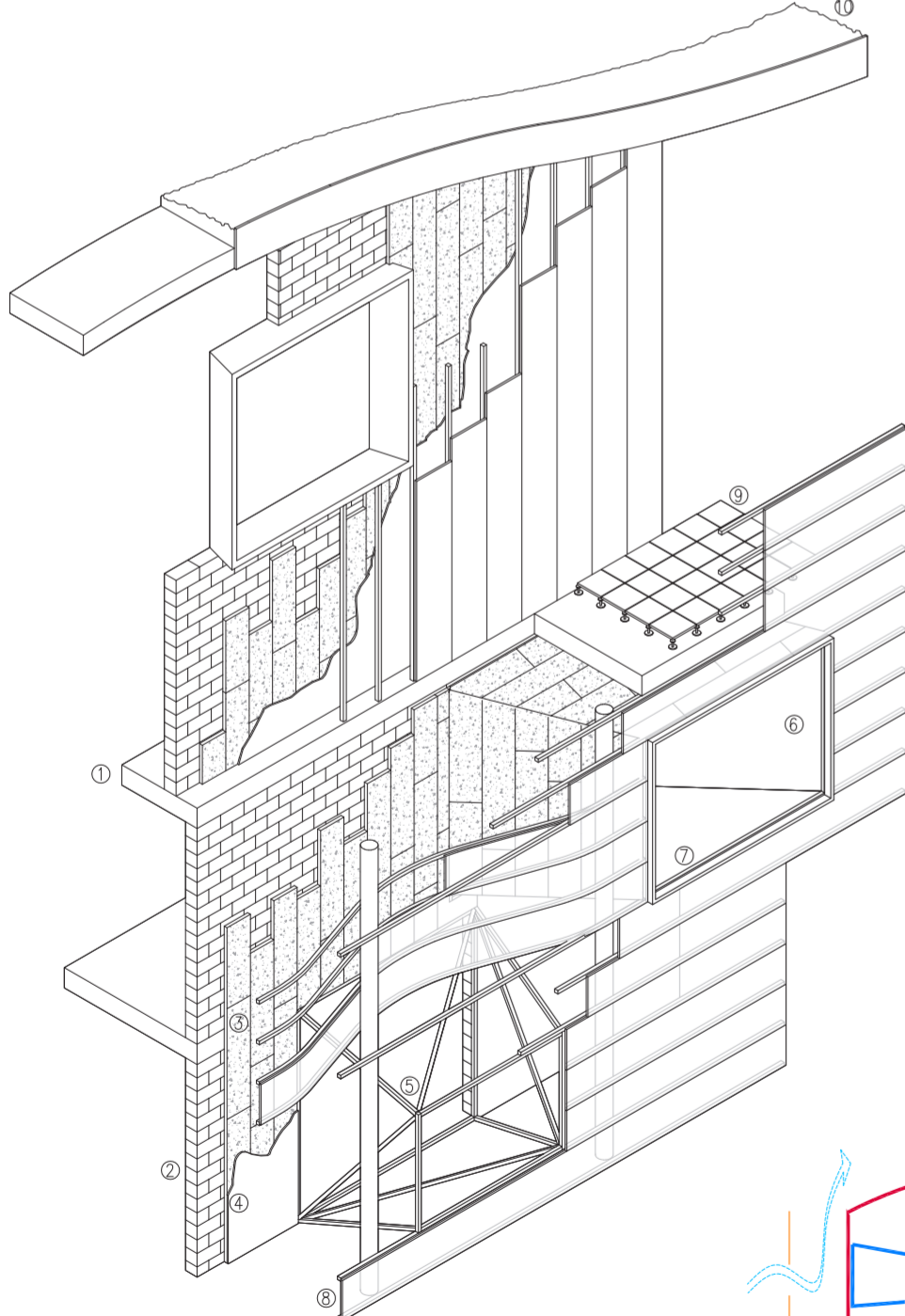
1. L'envoltant opaca vertical, amb un alt nivell de prestacions: el tancament exterior amb una fulla lleugera de policarbonat compacte i uns tancaments interiors pesants amb alta inèrcia tèrmica i fusteria de fusta-alumini: el calor específic i la massa del mur silicocalcari li dona un poder d'acumulació calorífic molt elevat que decala de 12 hores les fases tèrmiques que permet sentir confort amb una temperatura més baixa (19 o 20°). Façana: e:34 cm, amb una transmissió molt baixa, μ de **0,29 W/ m²K**, dins de l'interval NZEB (0,16-0,35) recomanat per l'ICAEN.

2. L'envoltant opaca horitzontal: (e) la coberta de l'auditori és vegetal, amb sistema Hydropack® Sedum Select de Vivers Ter, per inclinacions fins al 200% amb capacitat de retenció d'aigua de 45 l/m². La coberta plana transitable ventilada amb peces prefabricades tipus Filtron.

3. Optimització de les obertures: l'interstici entre la façana interior i exterior permet tractar cada orientació de manera òptima: Sud: es tracta com a captador solar amb doble tancament que genera un efecte hivernacle a l'hivern i és ventilat a l'estiu. A l'est/oest es recula el vidre i es protegeix amb persianes orientables motoritzades, amb sensors. Al nord, el vidre arriba al pla de façana. En el tancament interior de bloc, la fusteria és mixta practicable fusta-alumini tipus Fenix de Carreté o Hermet Nature

4. Potenciació de la il·luminació natural: mitjançant esclatxes estratègiques en façana, revestides amb alumini reflectant per que la llum arribi a l'interior.

5. Incorporació de sistemes intel·ligents: detectors crepusculars en les obertures i sensors de temperatura en les tribunes per activar la seva ventilació a l'estiu.



FAÇANA HABITABLE // μ : 0,29 W/m²K (ICAEN ed. nZEB: 0,16-0,35)

1. Llosa de formigó existent
2. Bloc vist silicocalcari aixamfranat de 1800kg/m³, 54 dB, e=20cm
Camara d'aire lleugremanet ventilada, e=2cm
3. Suro natural expandit de 120kg/m³, λ =0,037 W/m²C, e=10cm
4. Morter de cal, densitat 625kg/m³, e=2cm
5. Subestructura de tubs d'acer galvanitzat
6. Revestiment d'alumini reflectant
7. Fusteria de fusta-alumini
8. Panells de policarbonat compacte extruït blanc opal e=3mm, h=600mm
9. Paviment de peces prefabricades de formigó sobre plots
10. Coberta ecològica amb sedum.

