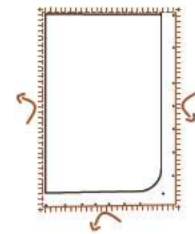


S'AIXECA EL TELÓ

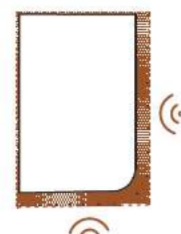
CONCURS DE PROJECTES RESTRINGIT PER LA REDACCIÓ DEL PROJECTE D'UNA NOVA ESCOLA MUNICIPAL DE MÚSICA AL BARRI DE SANTS

2



MEMBRANA

La pell exterior es comporta com un teixit intel·ligent d'intervanvi amb l'ambient que utilitza una tecnologia tradicional per a refrigerar, escalfar, acumular o alliberar l'aire contingut al coixí climàtic.



ESMORTEIDOR

La doble pell vidriada crea un coixí acústic que redueix sensiblement el nivell de dBs, tot mantenint la climatització natural dels espais de circulació garantint un excel·lent confort acústic.



DIFUSOR

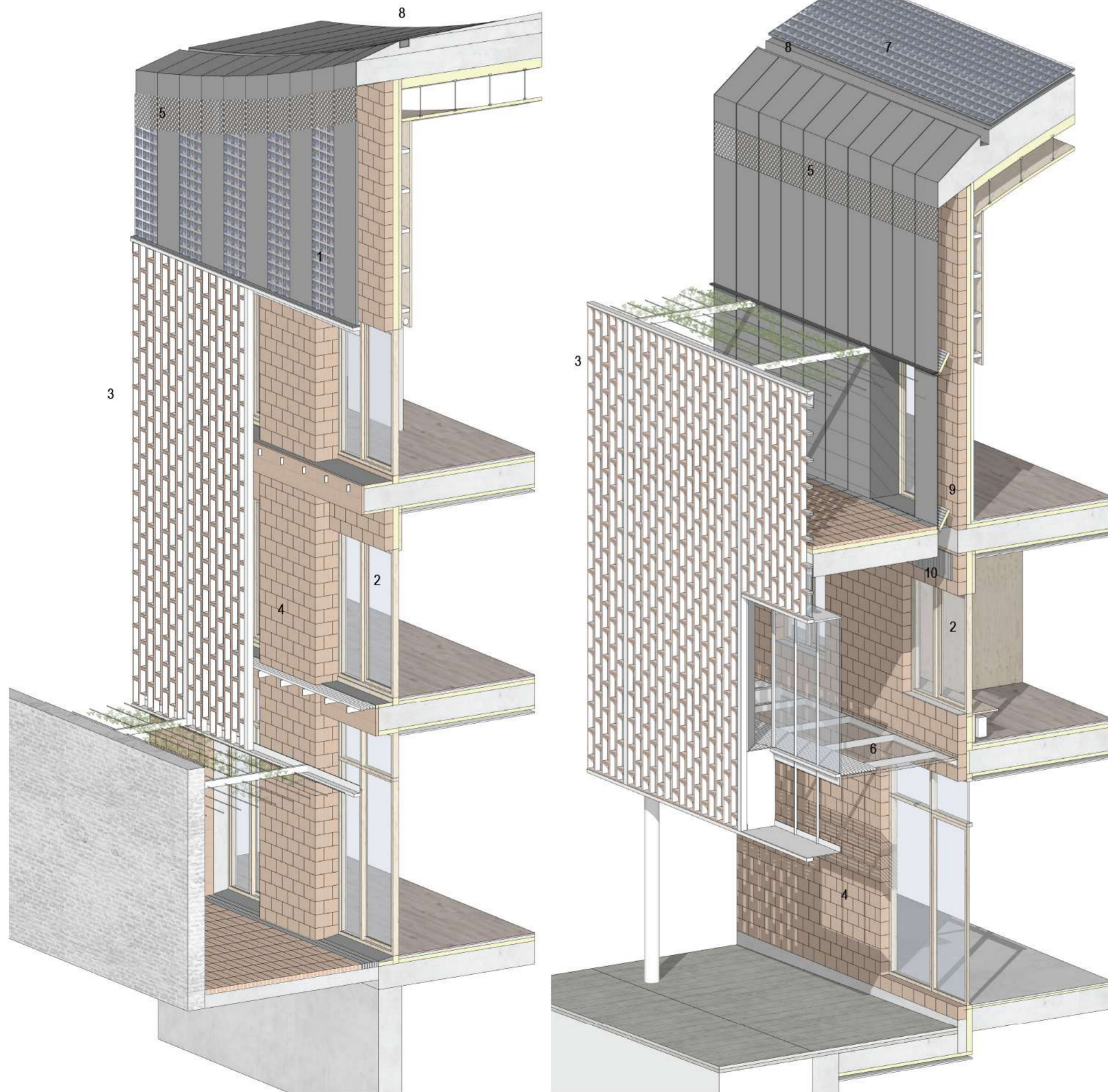
La gelosia ceràmica blanca reflecta la llum oferint uns espais interiors lluminosos, evitant la radiació directa i controlant l'enlluernament.



CIRCULADOR

La disposició d'obertures automatitzades permeten la recirculació de l'aire. El manteniment de la façana interior i la gelosia es fa a través d'una passarel·la dins la galeria.

DUES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES



LLEGENDA MATERIALS

1. Vidre laminar fotovoltaic amb microcel·la de silici. / 2. Fusteria practicable de fusta d'altres prestacions amb envitrament de 3 llunes transparents amb càmera i capa de control solar. / 3. Gelosia de peça ceràmica esmaltada en les cares interiors col·locada sobre perfil·leria d'acer pintada en blanc. / 4. Paret de tancament amb peça de termoargila/revestiment, aïllament de fibres naturals i revestiment interior amb taulell de fusta. / 5. Revestiment de xapa metàl·lica i perforada al coronament superior per a ventilació. / 6. Panell cel·lular de policarbonat autoportant sobre perfil·leria de suport i relliga metàl·lica per a manteniment. / 7. Panell fotovoltaic de coberta amb cel·les de silici. / 8. Canal de xapa metàl·lica per a recollida i acumulació d'aigua pluvial per a sistema de refrigeració evaporativa. / 9. Comportes de xapa per al sistema de convecció/estratificació tèrmica. / 10. Comportes per a transmissió de l'aire tractat a cap d'interior. / 11. Obertures puntuals deancament envitrat de galeria bioclimàtica estanca i porticons de ventilació automatitzats.

SISTEMA PASSIU DE FAÇANA

La gelosia de peces ceràmiques que incorporen envitrament, crea la pell exterior permetent gestionar el volum d'aire de la galeria alhora que garanteixen la disminució de la càrrega solar i la demanda energètica de l'edifici. En altres orientacions, la peça no incorpora vidre i esdevé un element passiu de protecció de guanyos solars.

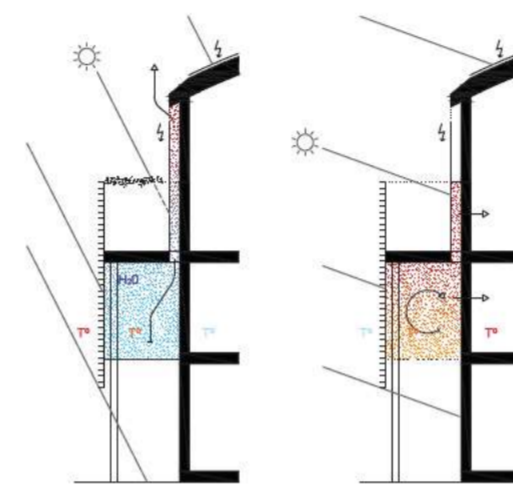
SISTEMA DE REFRIGERACIÓ NATURAL

Sistema de recollida d'aigua pluvial en coberta i acumulació per mullar de manera automatitzada la cara interior de la gelosia ceràmica, i crear un efecte de refrigeració per evaporació.

ESTALVI ENERGÈTIC

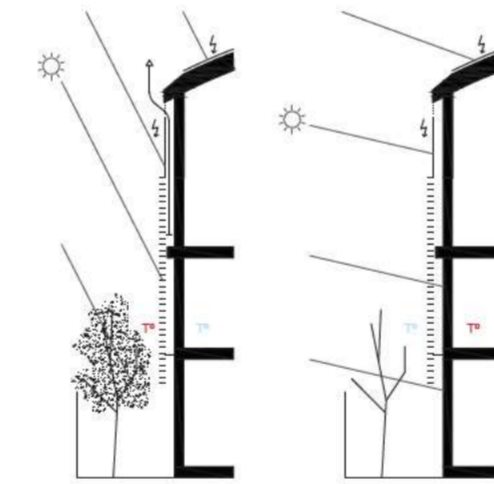
Amb l'ús de la galeria bioclimàtica, la façana proposada aconsegueix disminuir la U global (W/Km²) de l'edifici en un 30%, i amb el tancament de ponts tèrmics i fusteries d'alt rendiment, s'augmenta la seva estanqueïtat en més d'un 70%. L'ús de sistemes passius, la galeria, i sistemes acius renovables, producció fotovoltaica, el consum d'energia elèctrica destinada a climatització es disminueix en un 80%.

ESTIU / HIVERN



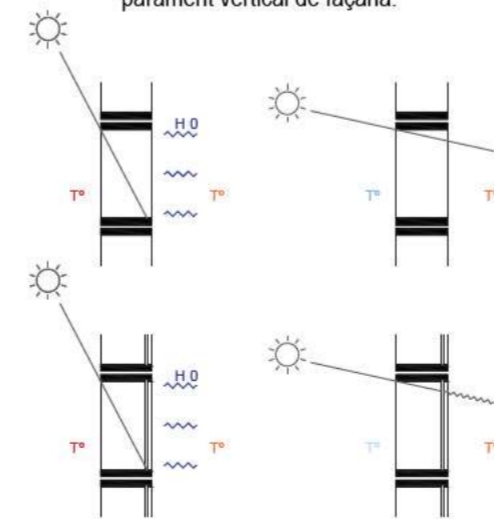
FAÇANES EST I SUD

La galeria bioclimàtica dissipa els guanyos solars de l'estiu per l'estratificació tèrmica i a l'hivern els aprofita dins l'edifici. La façana aprofita la materialitat porosa aportant refrigeració per evaporació a la galeria.



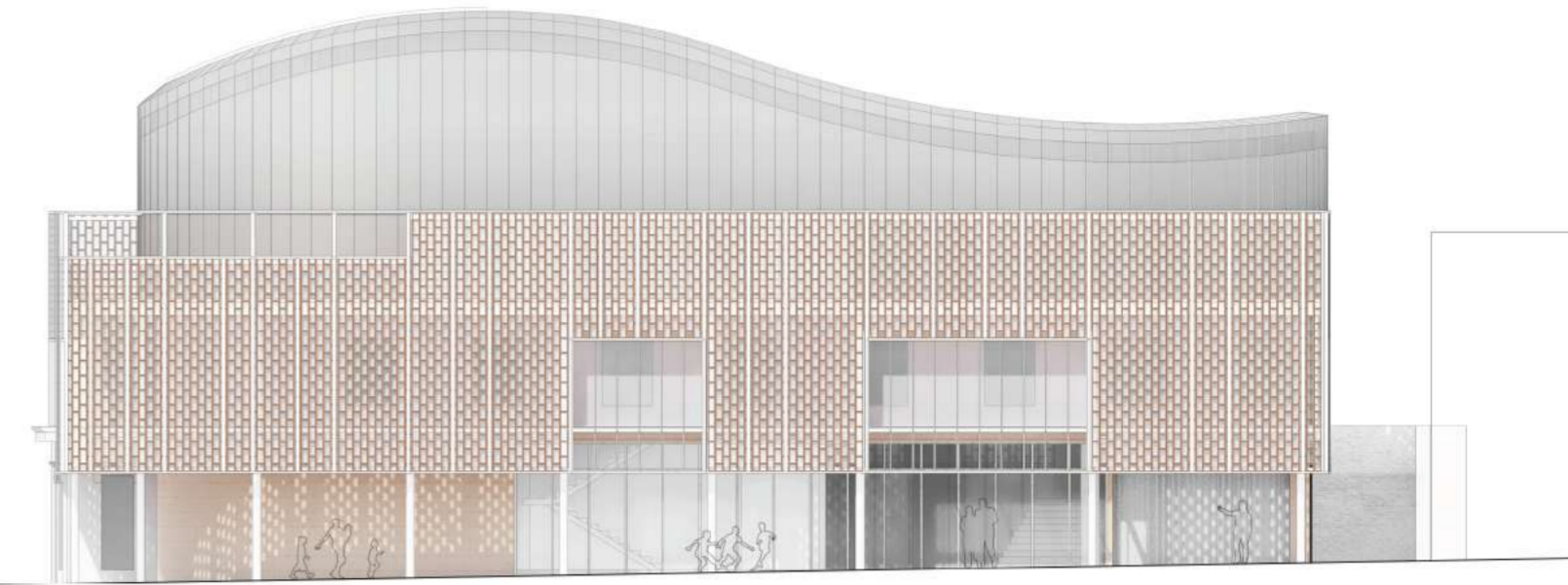
FAÇANES OEST I NORD

La disposició en gelosia calada protegeix dels guanyos solars a oest a l'estiu, alhora que dissipa el sobreescalfament per efecte xemeneia. A l'hivern el raigs solars escalfen directament el parament vertical de façana.



GELOSIA CERÀMICA

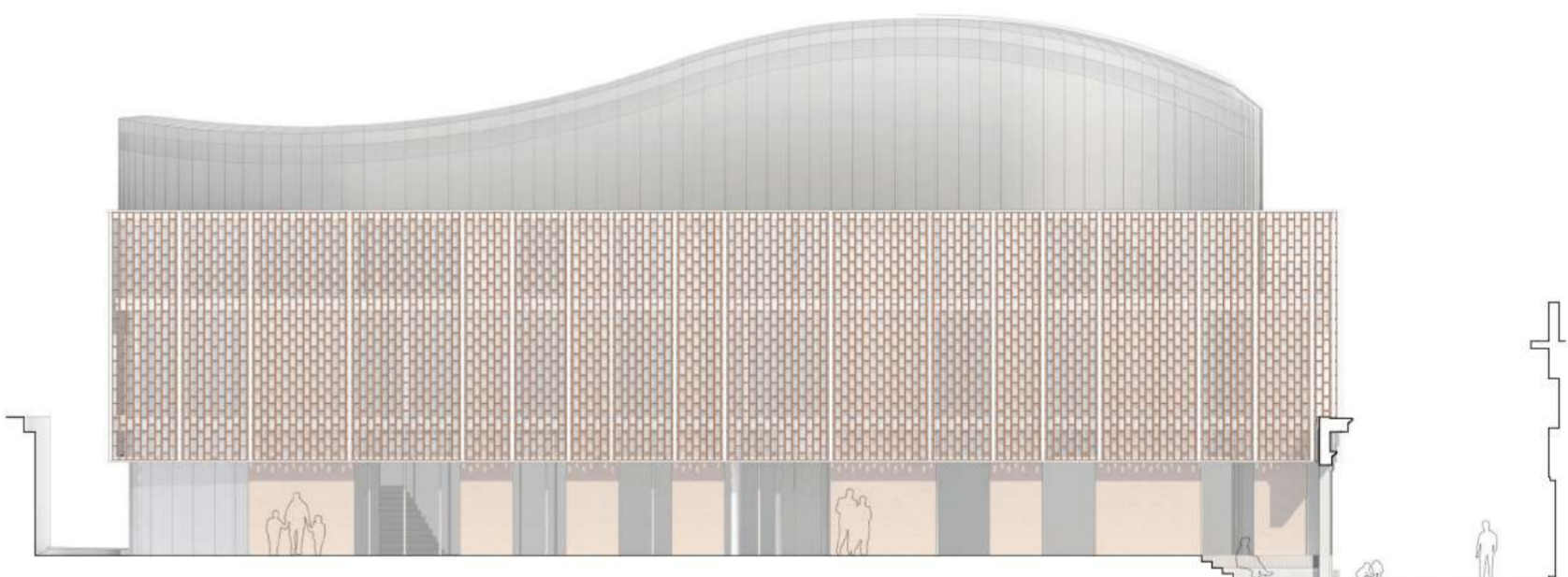
La geometria de la peça protegeix de la radiació directa a l'estiu, i permet la captació solar a l'hivern. El propi material ceràmic permet l'ús d'un sistema d'evaporació per afavorir la refrigeració de l'aire. En les peces ceràmiques vidriades, els guanyos solars es xuclen fins a coberta a l'estiu, i es redistribueixen a l'interior de l'edifici a l'hivern.



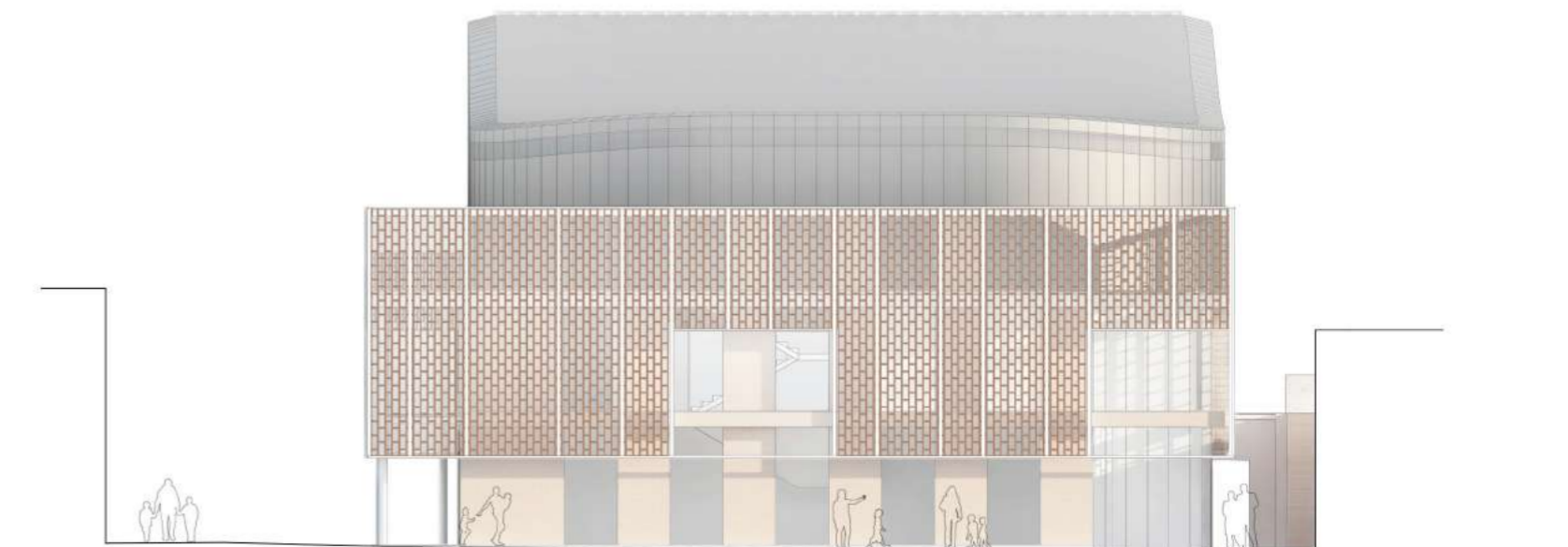
ALÇAT EST e 1:200



ALÇAT SUD e 1:200



ALÇAT OEST e 1:200



ALÇAT NORD e 1:200