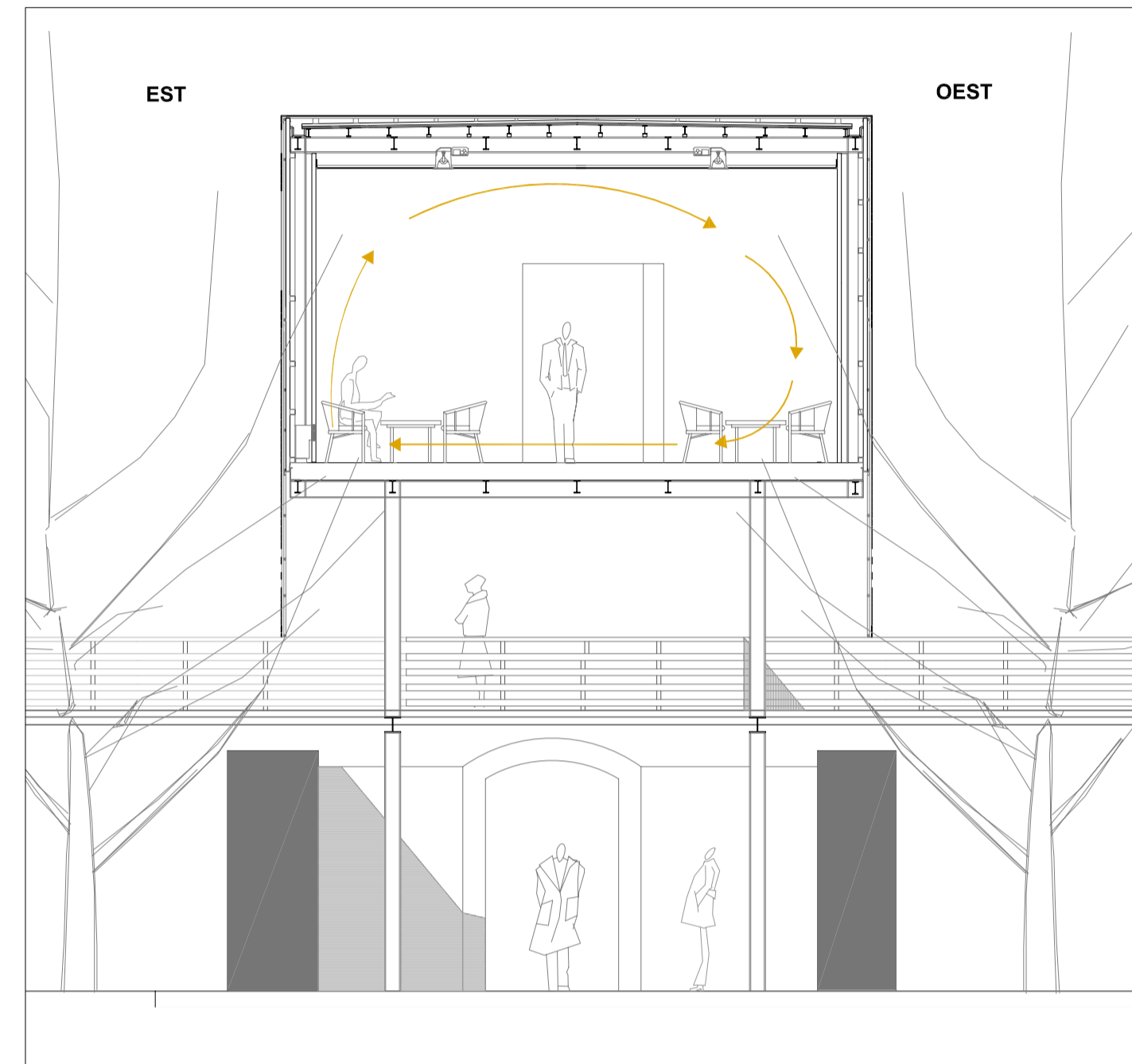


Clima mediterrani litoral subhumit amb estius secs i càlids (accentuats per una elevada sensació de xafogor) i hiverns suaus i moderadament plujosos.  
 Modificat per la Tramuntana:  
 -Temperatures moderades i suaus: la mitja actual oscil·la al voltant dels 16°C.  
 T° mitjana: 15,1°C  
 Mitjana de les temperatures màximes: 24,6°C.  
 Mitjana de les temperatures mínimes: 7,1 °C.  
 Amplitud tèrmica diària: 9,8°C.  
 -Precipitacions: 600 l/m2: aquesta pluviometria mitja anual, fa de l'Empordà un país de transició entre la Catalunya humida i la seca.  
 -El temps està regit per la Tramuntana (vent de component nord a vegades violent amb ràfegues puntuals que poden superar els 100 km/h)

Font: Estudi del Medi Natural i del Paisatge Geogràfic de Figueres.

A mitjanit, la temperatura exterior és més baixa que la interior i les superfícies interiors.  
 Quan l'aire interior s'apropa a aquestes superfícies es refreda i es torna més dens, i cau fins al terra, al llarg de les quatre parets perdent cada vegada més calor.  
 L'aire més calent ascendeix en el centre de l'habitació per reemplaçar-lo, però és refredat altre vegada per el sostre i les parets i torna a baixar.  
 Quan comença a sortir el sol aquest procés s'alenteix i el sol comença a escalfar les parets i el terra. L'aire calent puja per reemplaçar el més fred que també s'escalfa. La temperatura més alta arriba a començament de la tarda.  
 Com que no és possible que un sistema solar, actiu o passiu, pugui proporcionar tot el calor que es requereix per a un edifici i una certa comoditat tèrmica, es necessita d'un sistema de calefacció suplementari. Energia auxiliar: Escalfament de l'aire.  
 Quan s'afegeix un aparell de calefacció aquests petits edificis, al terra, sota les finestres, l'aire calent s'oposa a les corrents descendents impedit que arribin al terra.

Així també es frena la ràpida pujada de l'aire calent i s'estableix un tipus més agradable de circulació, evitant les acumulacions excessives d'aire calent a la zona no ocupada prop del sostre o d'aire fred en la zona al voltant dels peus.



DIA D'HIVERN

L'AIGUA

L'aigua, amb el seu calor específic més alt que el de la terra, és considerablement més eficaç com a medi d'emmagatzematge. Els pous d'aigua i les petites llàmines d'aigua tendeixen a moderar les temperatures en la seva proximitat.

Per mitjà de canals i baixants es reconduirà l'aigua de la pluja cap als tancs d'aigua per emmagatzemar-la i d'aquesta sistema s'extreurà per bombeig.

VEGETACIÓ

La vegetació exerceix un paper important en el projecte, tant a nivell projectual i de concepte com d'acondicionament natural dels espais. Pel que fa al segon, aquesta afavoreix la possibilitat de crear un microclima favorable a l'estiu: incrementa la humitat ambiental i afavoreix les brises, amb la qual cosa augmenta la sensació de frescor, atenuant els forts vents.

El pollancre, arbre de fulla caduca, constituirà en el nostre cas, un bon sistema auto-regulat de control.

EL POLLANCRE



LA IL·LUMINACIÓ

Les lames converteixen la radiació directa en difosa i canvien la seva direccionalitat. Es confia amb la llum solar difusa o indirecta, reflexada per il·luminar els interiors.

Il·luminació sense enlluernaments  
 Uniformitat  
 Intensitat de la il·luminació i claredat

Latitud de Figueres 42°

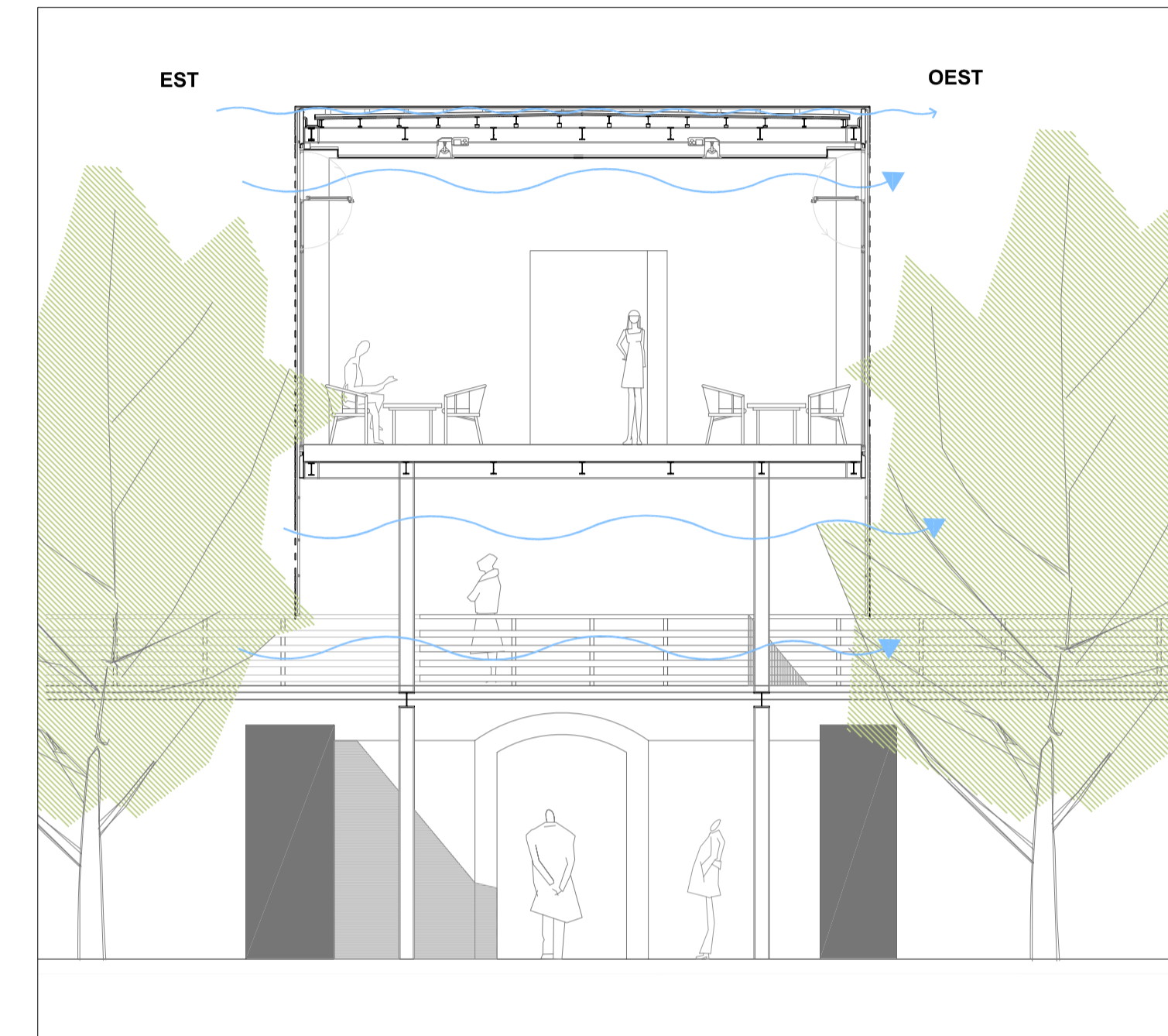
Solstici d'estiu (21 de juny) Zenit: 72°  
 Solstici d'hivern (21 de desembre) Zenit: 25°  
 Equinocci de primavera (21 de març) Zenit: 48,5°  
 Equinocci de tardor (21 de setembre) Zenit: 48,5°

LAMES

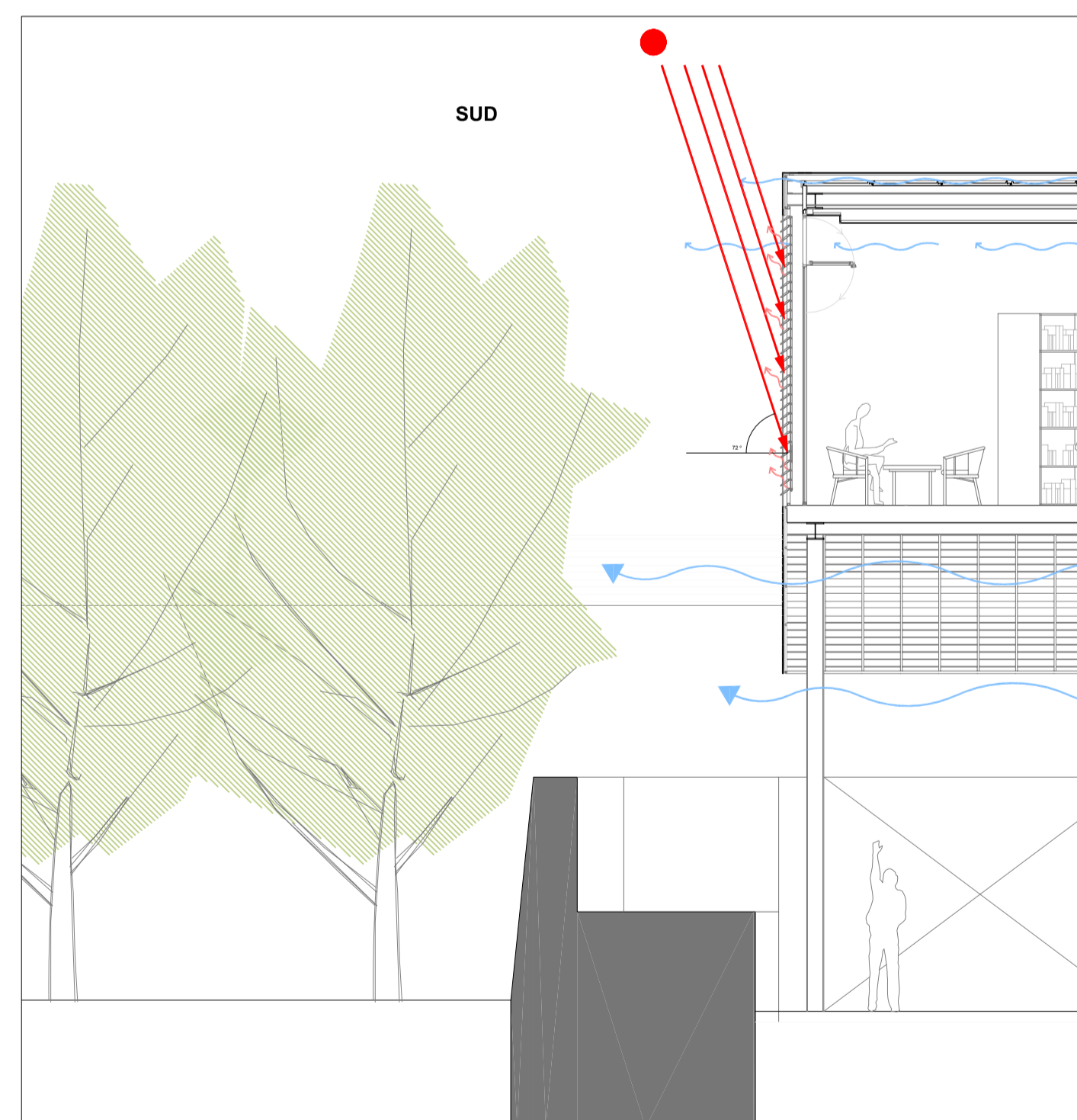
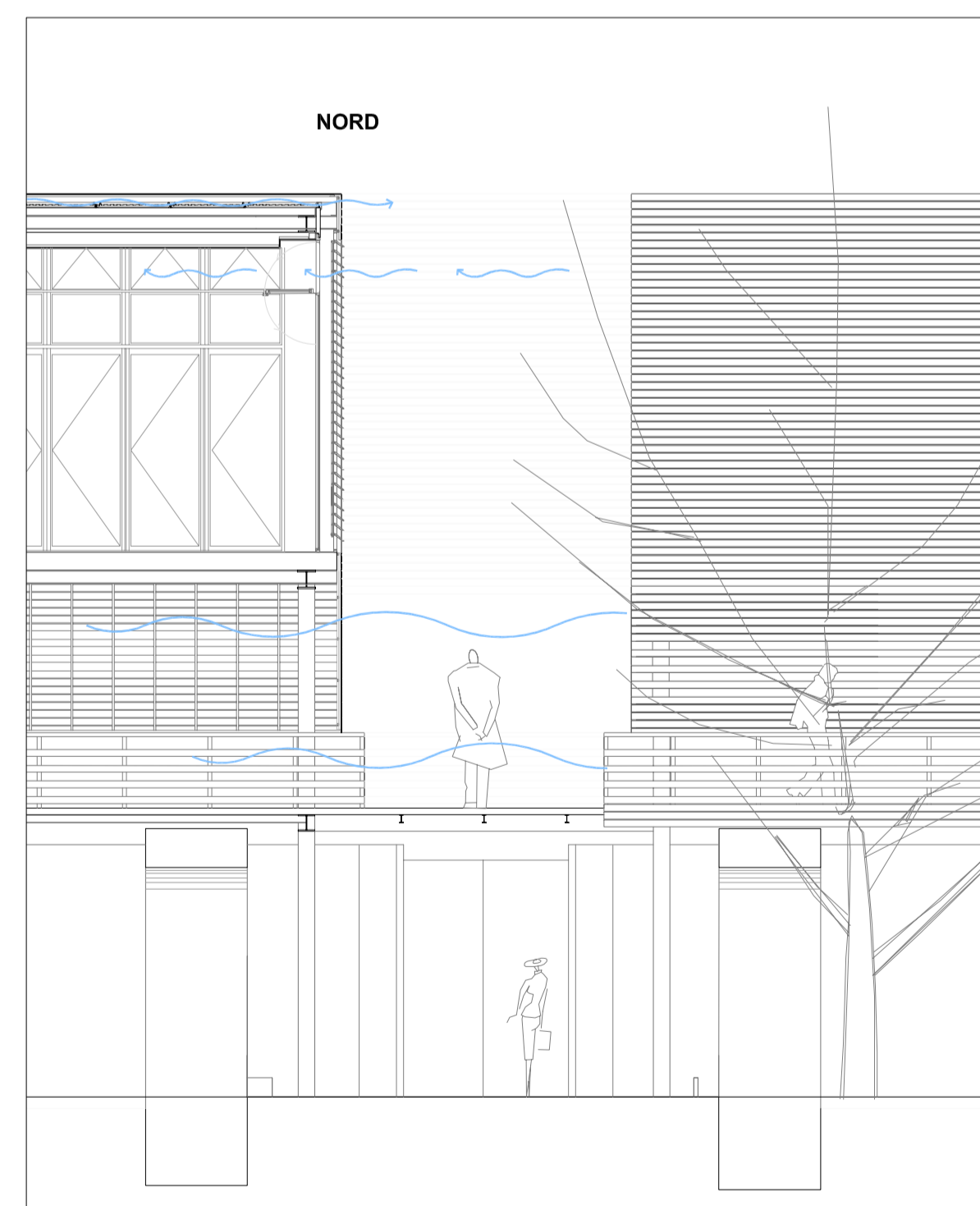
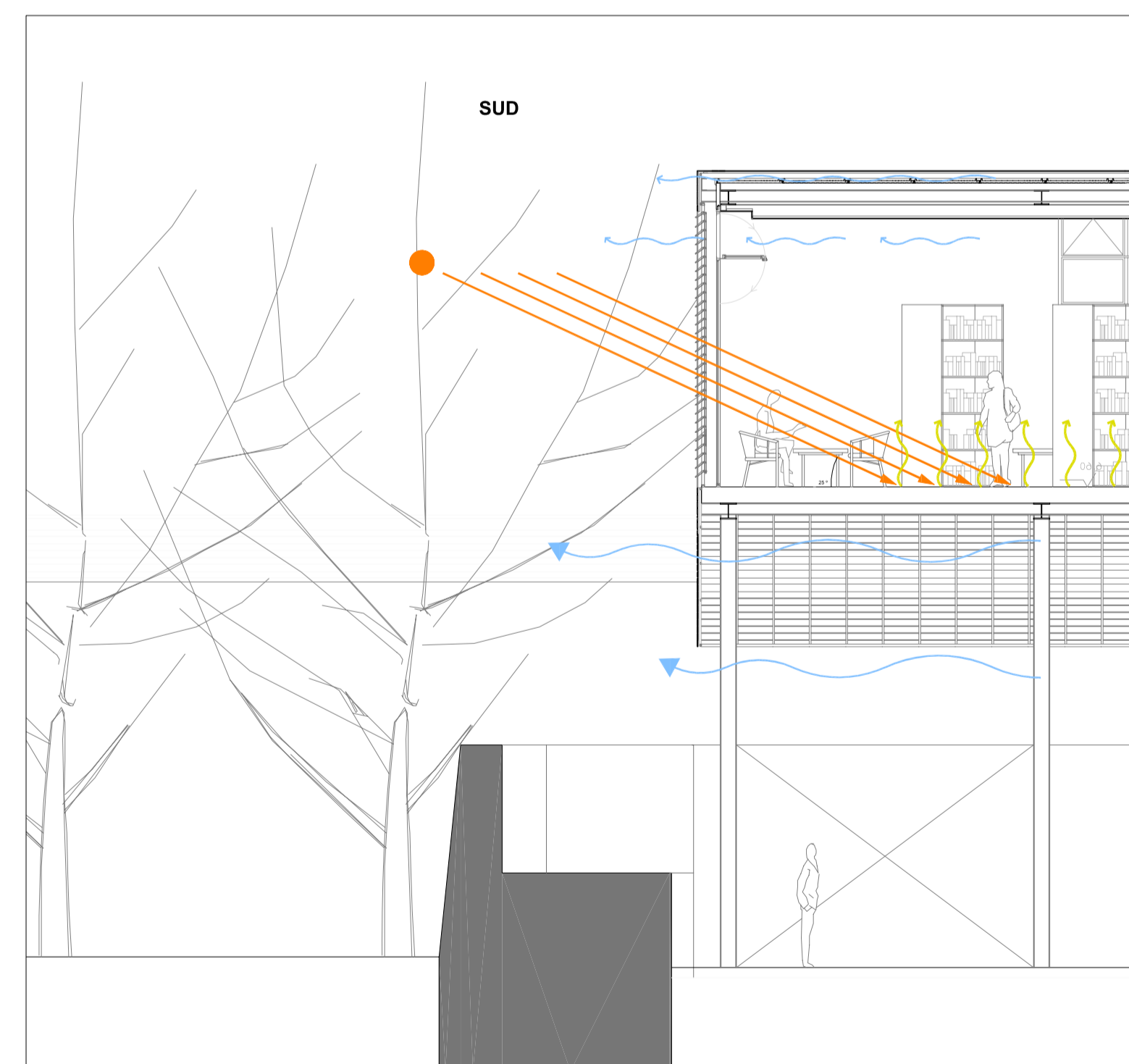
Les lames horitzontals mòbils exteriors, donen un apantallament variable en funció de la seva posició.

Les lames horitzontals col·locades a sud, protegeixen del sol alt d'estiu, però deixen passar el sol més baix d'hivern.

Aquests elements el calor absorbit per l'artefacte ombrejador és reirradiat i convector àmpliament cap al medi ambient exterior abans que cap a l'interior, és a dir, tenen un coeficient de transmissió baix, un coeficient de reflexió alt (proper a 1) i un coeficient d'absorció baix (prop de 0).



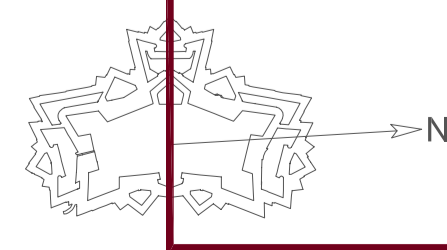
DIA D'ESTIU



I\_01 condicionament natural

e:1/50

EL CASTELL DE SANT FERRAN  
 ESPAIS PER LA MEMÒRIA



CENTRE D'INTERPRETACIÓ I SEU CULTURAL PER A LA PRESERVACIÓ DELS VALORS DELS CASTELLS CATALANS I EL SEU ENTORN NATURAL