

HABITAT TEC DE MONTERREY CAMPUS / León (Messico)

Progettisti SHINE Architecture + TAarquitectura

Anno 2012

Area 1180 m²

Luogo León, Mexico

Photo Credits Jaime Sicilia

Strutture Jorge Gallardo / Sanson Estructuras



UN CAMPUS DI VETRO



DA UNA STRUTTURA ESISTENTE, IN MESSICO, È STATO RICAVATO UN EDIFICIO CHE OSPITERÀ GLI SPAZI DI STUDIO DEGLI STUDENTI DI ARTE E DESIGN. IL RIVESTIMENTO TRASPARENTE PERMETTE ALL'EDIFICIO DI SFRUTTARE AL MEGLIO LA LUCE NATURALE

di Federica Calò



L'aspetto esterno dell'edificio riprende le caratteristiche di una tipologia industriale ed è costituito da tre corpi principali, gran parte di essi rivestiti da un involucro di vetro, uniti e affiancati da un percorso esterno, di collegamento al secondo piano



Il corpo centrale dell'edificio è rivestito da vetrate composte di lastre trasparenti, poste oblique rispetto alla perpendicolarità della facciata. Questa rotazione nell'applicazione delle lastre in vetro regala un movimento all'involucro esterno, percepibile anche dall'interno

TRASPARENZA

Il nuovo edificio denominato Habitat Tec de Monterrey Campus situato a León in Messico fa parte di un progetto di ristrutturazione che ha l'intento di rivitalizzare uno spazio, fino adesso inutilizzato, al centro di un quartiere artigianale della città. L'edificio ospiterà gli spazi di studio e di creatività degli studenti di Arte e Design per una metratura complessiva di 1.180 mq. Il terreno sul quale è stata riadattata la nuova costruzione è caratterizzato da una lieve pendenza mantenuta anche dal posizionamento dei successivi tre volumi.

Il progetto architettonico s'ispira e riprende le sembianze di una tipologia industriale costituita da tre corpi principali, una grande scatola di vetro dal volume solido e un percorso esterno dall'aspetto particolare e suggestivo.

La soluzione che è stata proposta e realizzata rispecchia molti principi d'innovazione estetica e bioclimatica, in armonia con il resto degli edifici del campus e persegue nell'intento di voler ricreare uno spazio di stu-

dio che non avesse la separazione per classi, ma quasi come un unico grande spazio di laboratorio creativo. Da ciò, l'esigenza, quindi, di ricreare delle planimetrie molto libere e dalle rilevanti altezze, permettendo anche un risparmio nell'uso dei materiali da costruzione.

Per ottenere questa libertà nelle piante e negli spazi ospitanti le varie funzioni, sono stati demoliti tutti gli elementi non strutturali, quali muri esterni, scale, pareti, finestre, al fine di avere a disposizione un grande spazio aperto per l'inserimento libero di molteplici attività concernenti la progettazione.

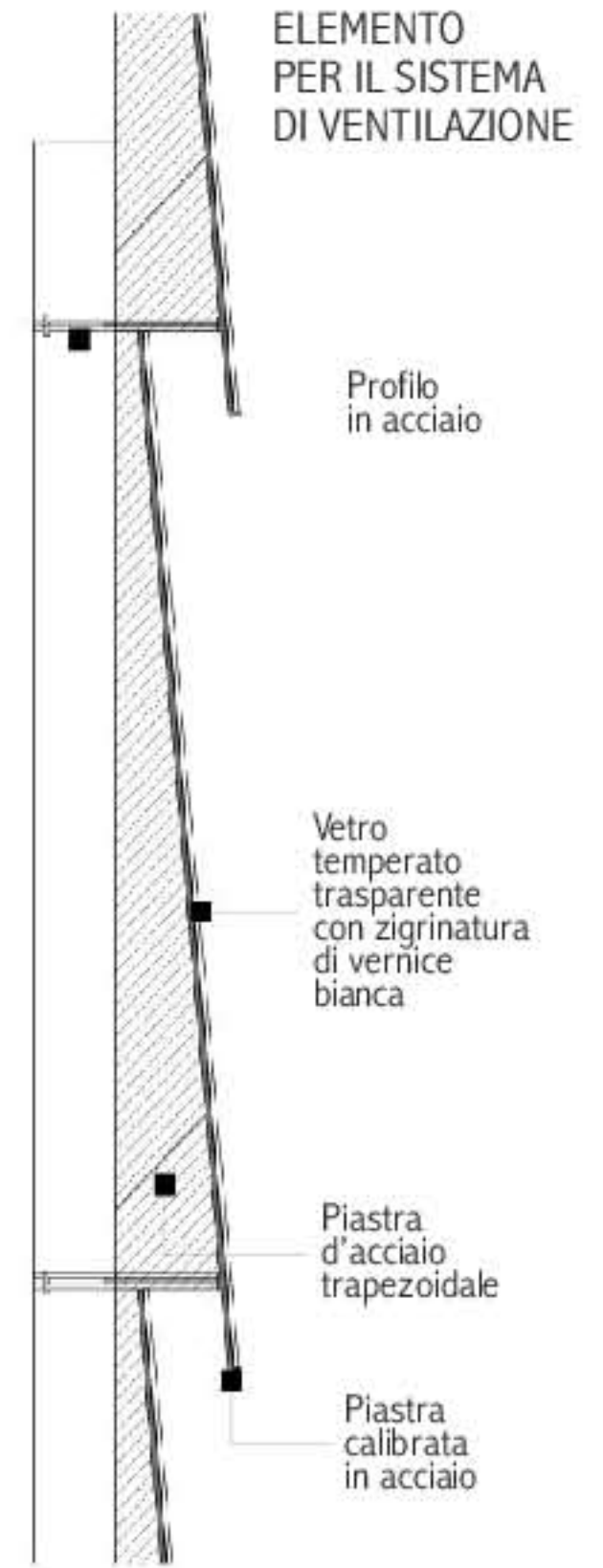
Sulla struttura esistente, come se fosse stata ripulita, sono stati mantenuti solo gli elementi strutturali principali, e, in aggiunta, è stata apposta un'appendice lungo la facciata ovest. Il primo piano è composto di locali pubblici come studi, spazi espositivi e servizi agli utenti. Il secondo livello contiene, invece, le aree semi-pubbliche per la modellazione, la fotografia e le zone di lavoro dedicate ad attività creative specifiche.

Alcuni studi di pre-progettazione parametrica hanno aiutato a far capire il funzionamento energetico dell'edificio



All'esterno l'edificio è rivestito diversamente nei tre corpi: il volume che rimane nella parte più alta del terreno mostra un intonaco bianco che riveste la muratura dell'edificio e un gioco di piccole finestre quadrate poste regolarmente lungo i tre lati. Il corpo centrale è interamente rivestito da vetrate composte di lastre trasparenti poste oblique rispetto alla perpendicolarità della facciata. Questa rotazione nell'applicazione delle lastre in vetro regala un movimento all'involucro esterno, percepibile anche dall'interno. Il terzo volume che si posiziona nella parte più bassa è composto di un rivestimento che riprende la modularità delle vetrate trasparenti del corpo centrale, ma, a differenza di questo, ha lastre opache sempre poste in maniera obliqua rispetto alla perpendicolarità della facciata. Internamente lo spazio è costituito da un ampio ambiente luminoso a doppia altezza. Il pavimento è rivestito da una resina colore grigio antracite, i muri sono intonacati e pitturati di bianco. I soffitti sono stati la-

sciati con il calcestruzzo grigio scuro a vista mantenuto appositamente con l'effetto grezzo. Le balaustre delle scale interne in acciaio e vetro riprendono il materiale trasparente dell'involucro esterno. Infine alcuni dettagli di finitura come le porte interne sono state realizzate in legno chiaro per riprendere lo stesso materiale delle sottili listellature di legno con cui è composto il particolare passaggio a lato: un'irregolare geometria composta da elementi di acciaio dipinti di grigio antracite e rivestita da sottili profili di legno che regala alla regolarità dell'edificio la presenza di una forma eclettica. La passerella esterna è l'unico elemento che sembra trasgredire alla purezza delle forme dell'intero complesso. Essa si comporta da filtro tra l'esterno e l'interno con il ruolo di dissipatore e di transizione della temperatura nel punto dove l'architettura riceve maggior soleggiamento. Con i listelli di legno filtra la luce, movimentata la facciata e connette esternamente i diversi livelli degli edifici. Un aspetto importante che ha guidato gran parte del-

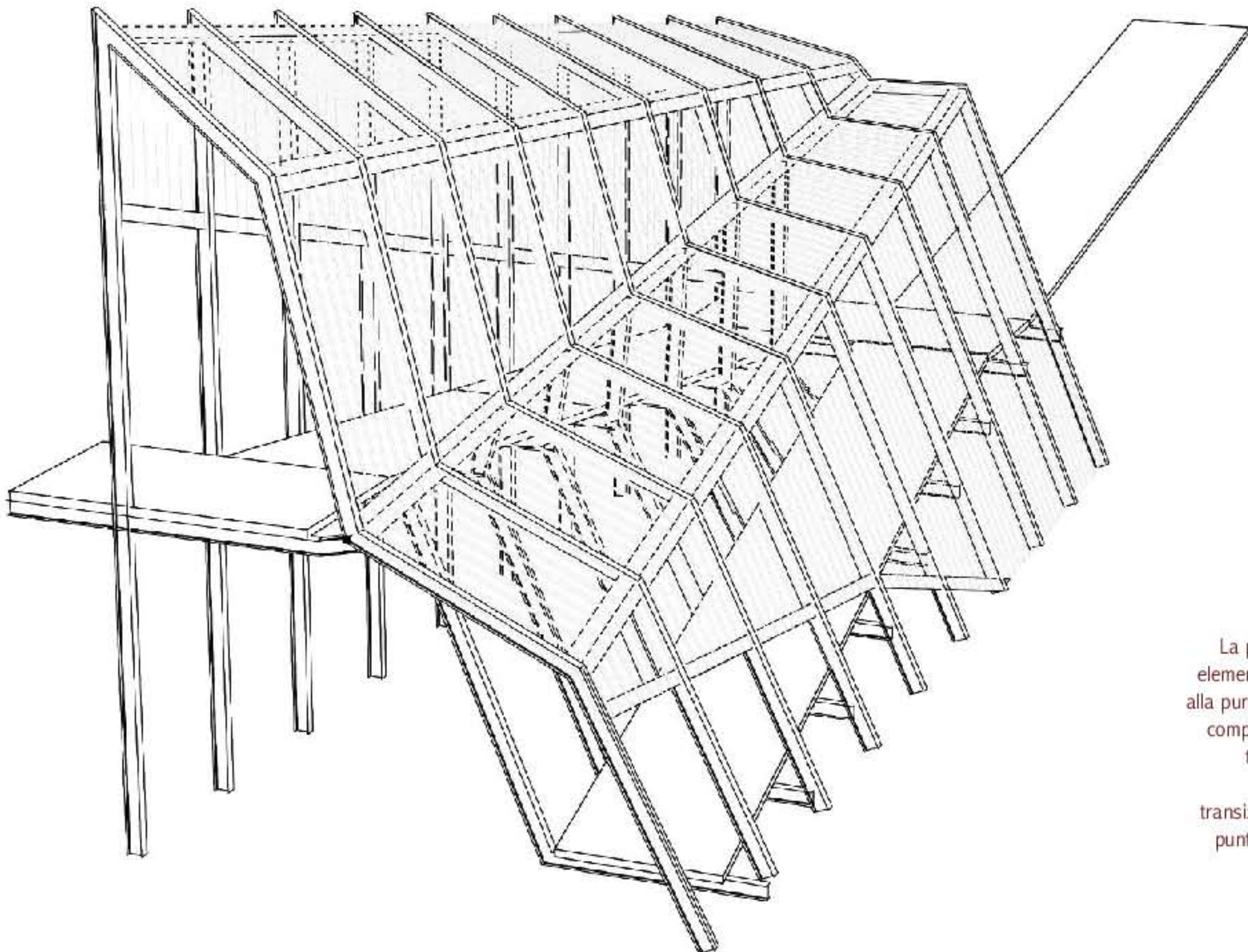


La regolarità dei corpi si contrappone alla trasgressione del percorso esterno regalando un tocco di originalità. La leggerezza dell'architettura dialoga perfettamente con l'ambiente circostante e quasi si plasma sulle pendenze lievemente percettibili



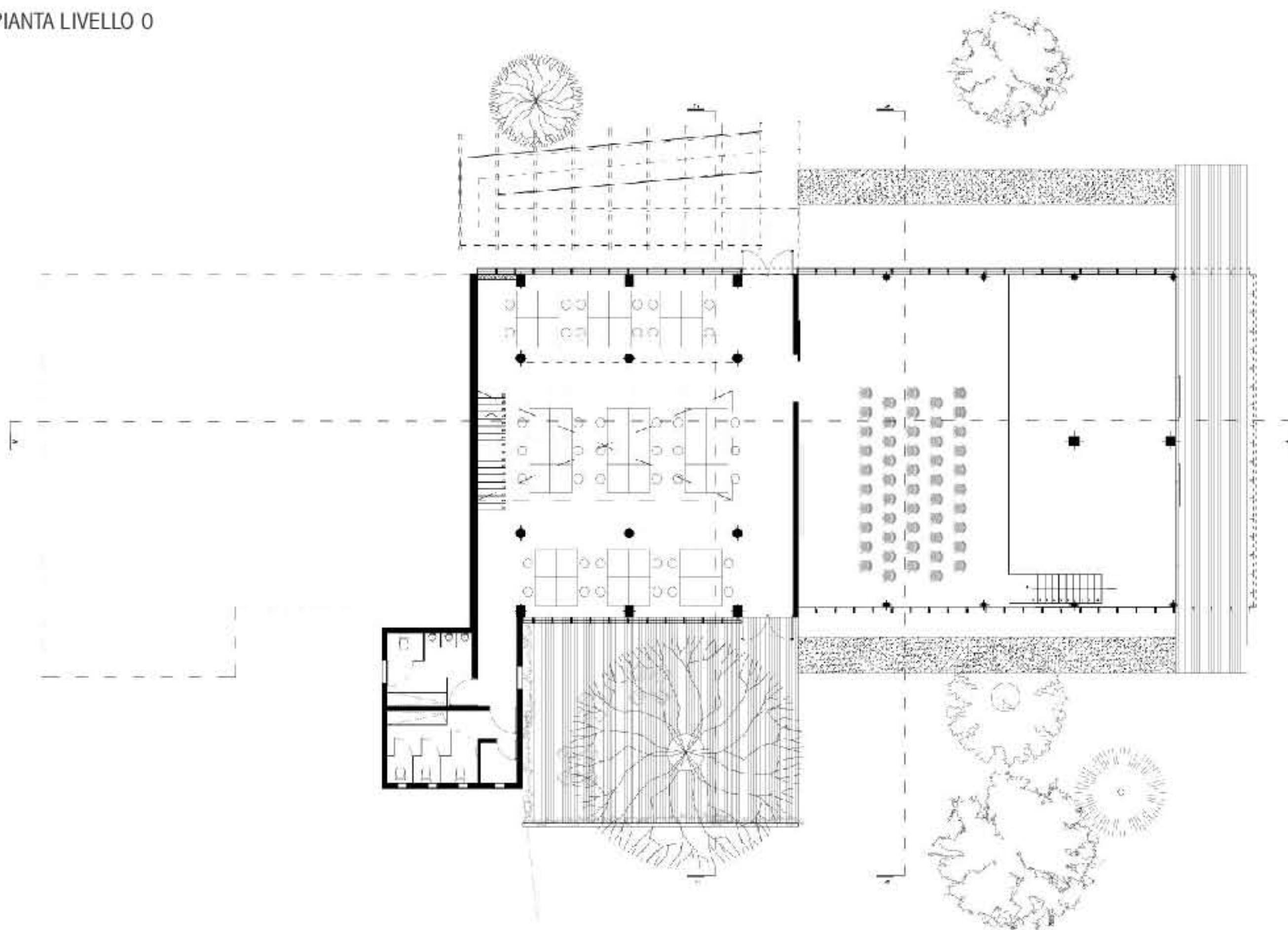


ASSONOMETRIA DEL PERCORSO ESTERNO

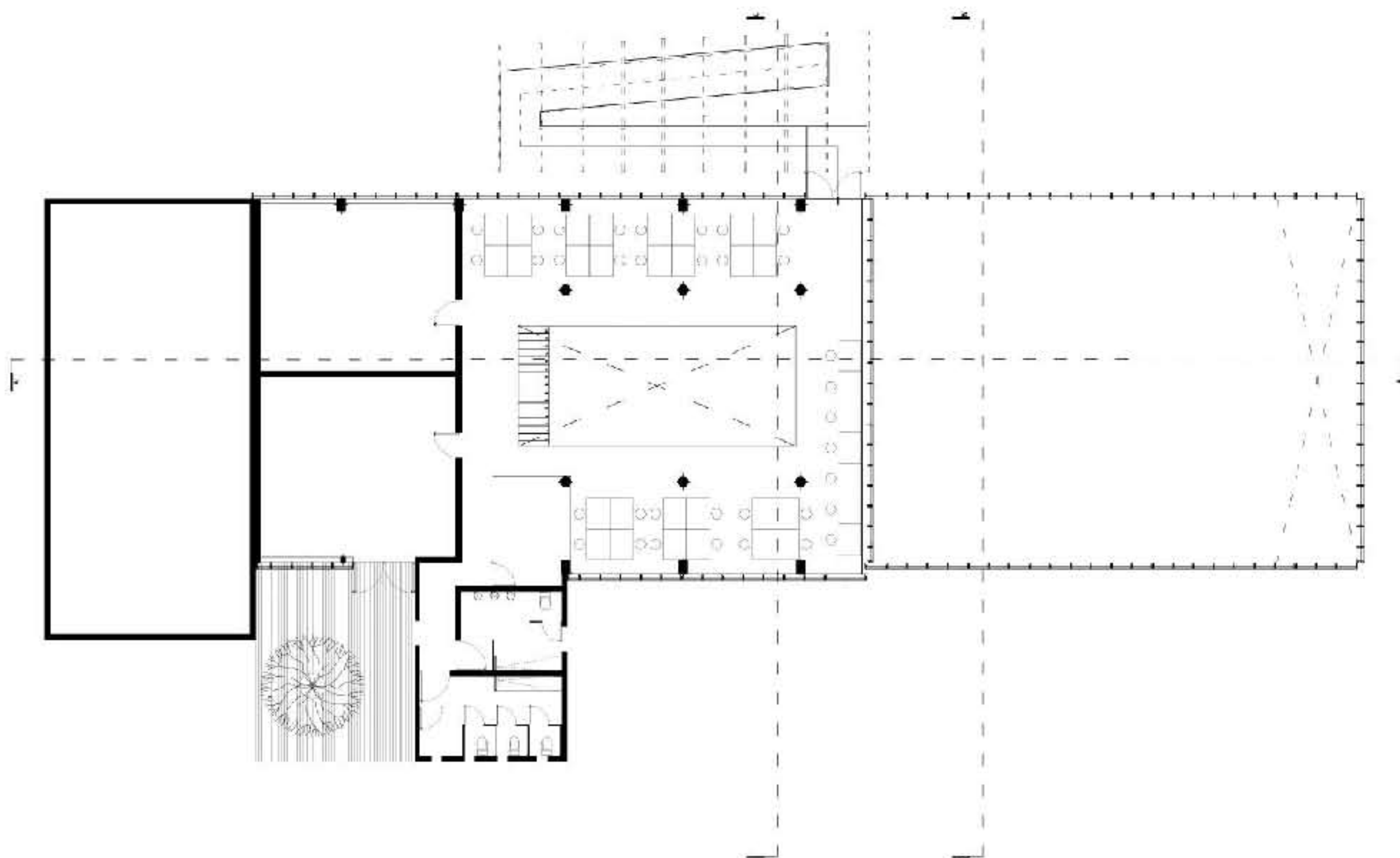


La passerella esterna è l'unico elemento che sembra trasgredire alla purezza delle forme dell'intero complesso. Si comporta da filtro tra l'esterno e l'interno con il ruolo di dissipatore e di transizione della temperatura nel punto dove l'architettura riceve maggior soleggiamento

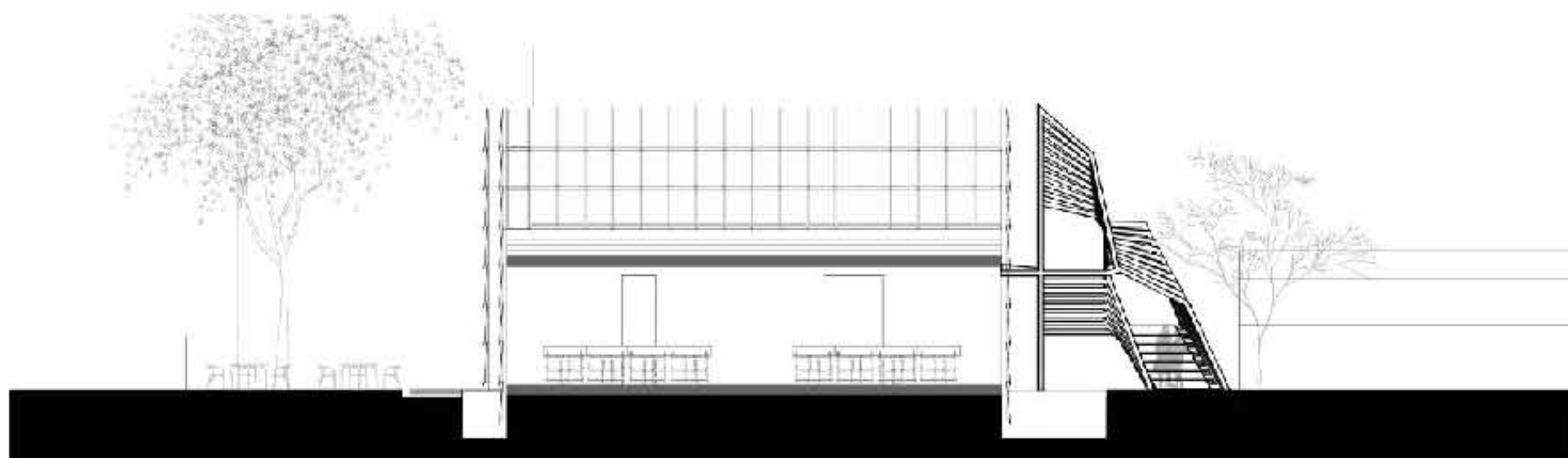
PIANTA LIVELLO 0



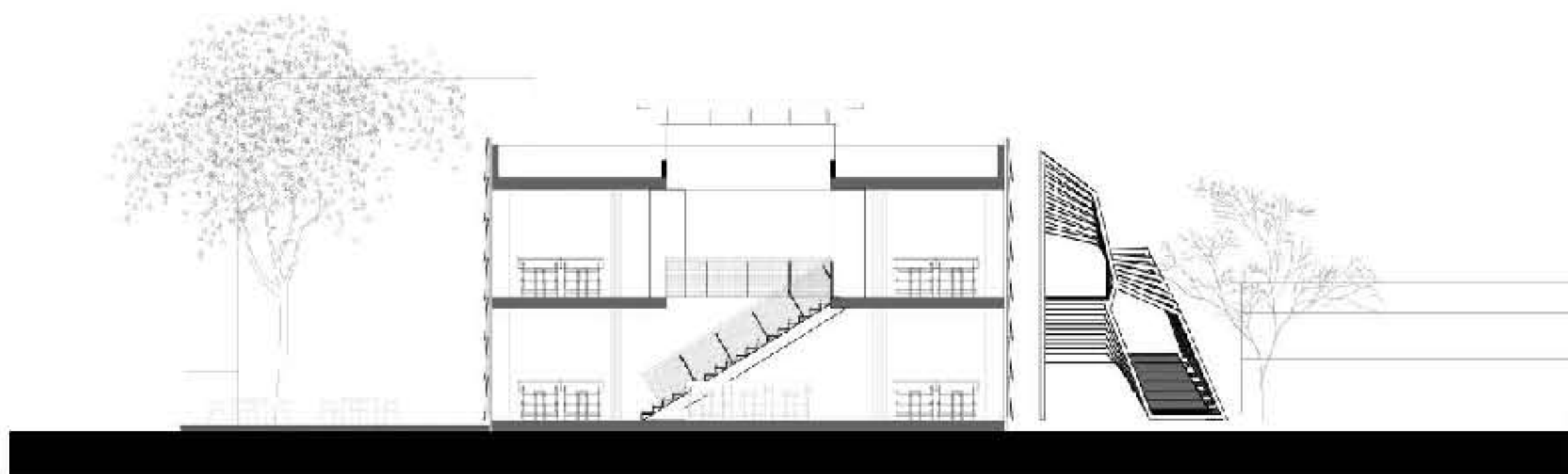
PIANTA LIVELLO +1



SEZIONE TRASVERSALE B



SEZIONE TRASVERSALE C



SEZIONE LONGITUDINALE A

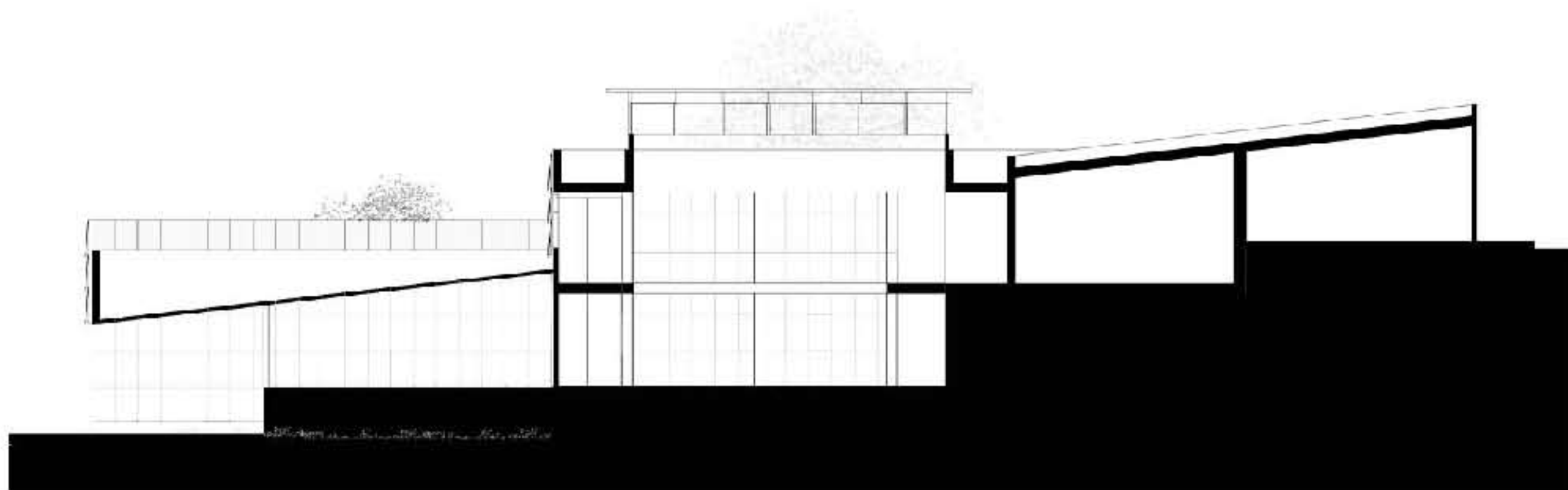
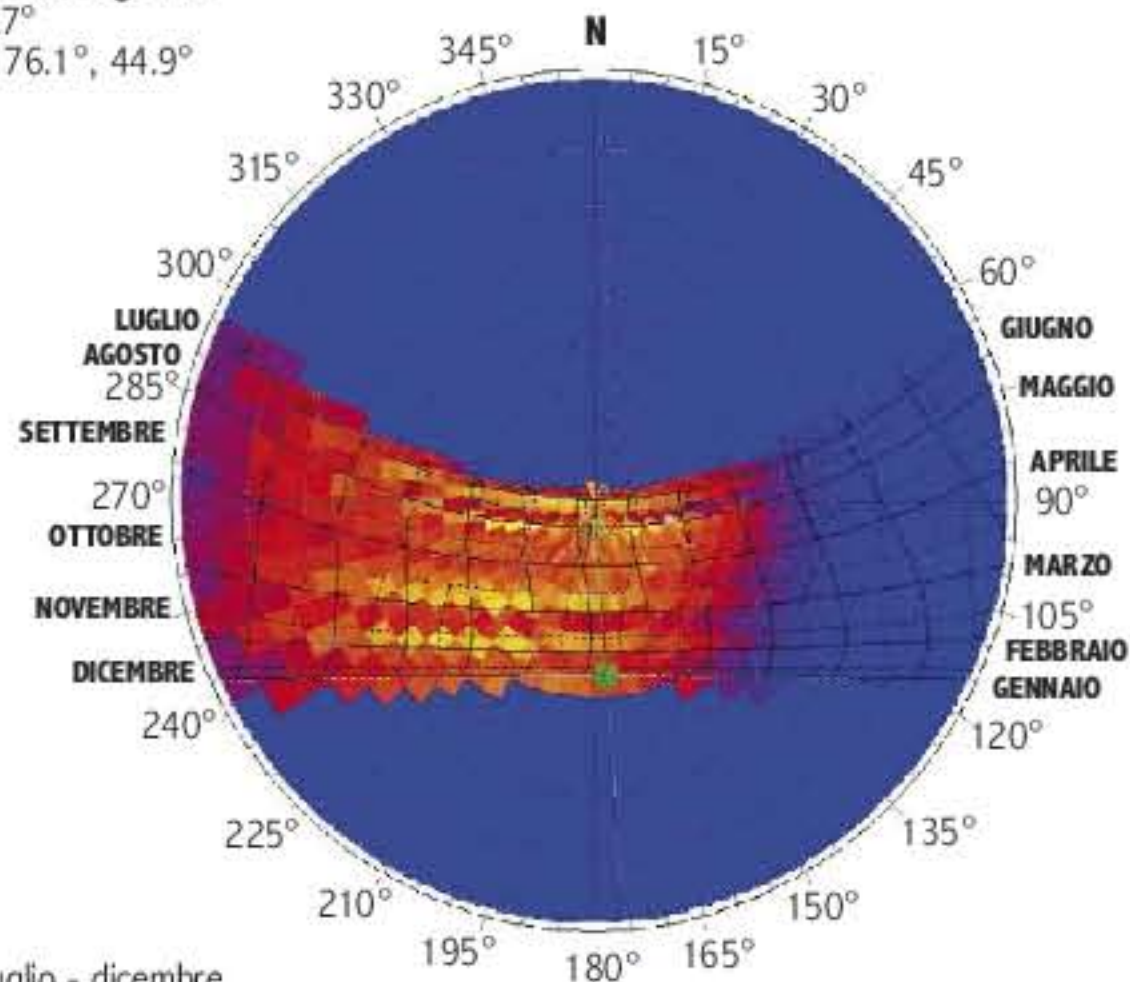
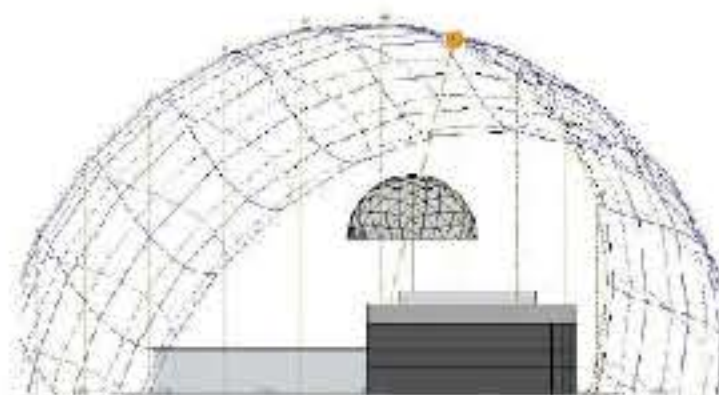
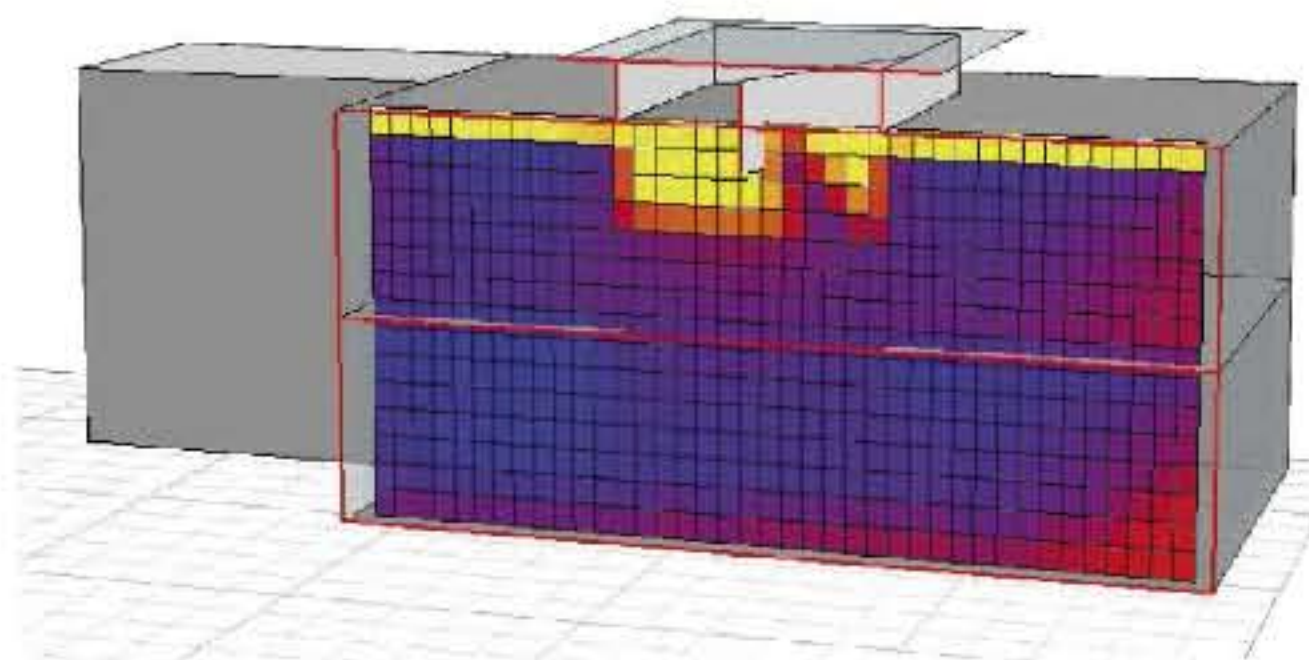


Diagramma solare stereografico

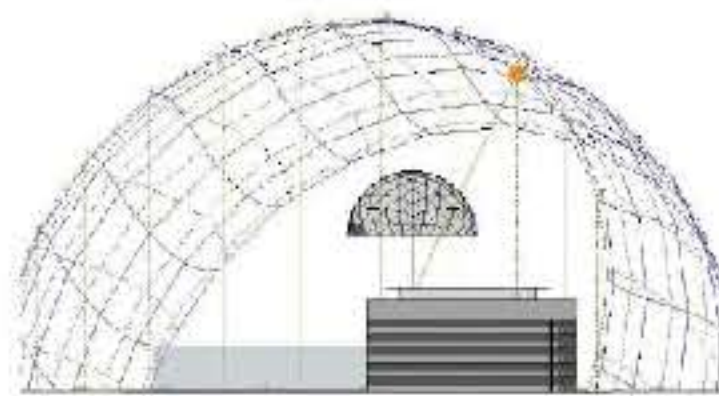
Luogo: 21.5° - 100.7°
 Posizione del sole: 176.1°, 44.9°
 HSA: 25.1°
 VSA: 47.8°



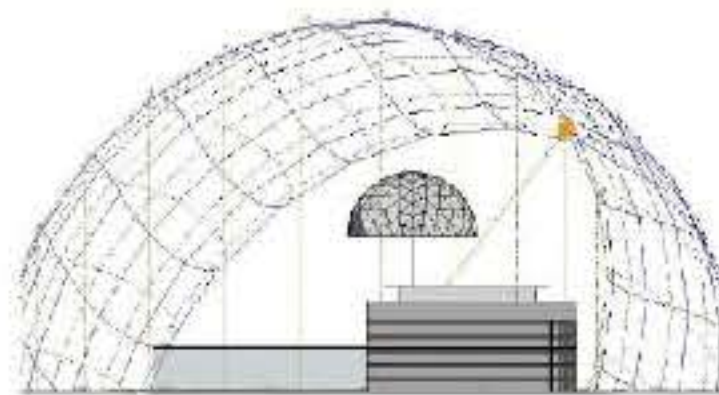
Ora: 10:30
 Data: 24 Dicembre
 Linea tratteggiata: luglio - dicembre



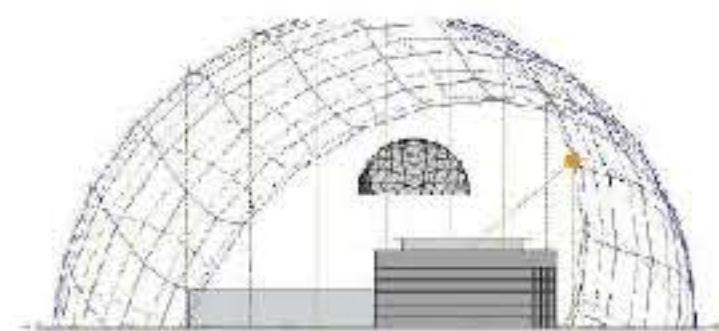
12 pm



1 pm



2 pm



3 pm

FLESSIBILE

le scelte architettoniche del campus è stato la progettazione bioclimatica. Le condizioni meteorologiche della città di León si caratterizzano per un clima secco e caldo, dove le temperature estive raggiungono i 38 °C, con una bassa umidità relativa (circa 10%) e una radiazione solare incidente molto elevata. Per questo motivo tutti gli accorgimenti tecnici e le scelte progettuali hanno tenuto conto dell'esigenza di offrire il massimo comfort termico, acustico e visivo degli spazi interni, mediante la definizione di un sistema di progettazione passiva per ridurre il consumo di energia. In corrispondenza di tutte le facciate principali sono stati costruiti i vani scala interamente di vetro, per permettere l'ingresso della luce diffusa e la creazione di una ventilazione naturale fra le varie aperture. Lo stesso ampio lucernario ricavato nel

lo spazio centrale consente il passaggio della luce naturale e lascia spazio ad altri punti di passaggio e ricircolo dell'aria. Questi accorgimenti hanno permesso di intervenire anche in maniera limitata con le sorgenti luminose artificiali consentendo una riduzione nella fornitura di energia necessaria. Anche in facciata, in particolare nel posizionamento ruotato delle lastre in vetro, è stato studiato un apposito sistema che permette l'ingresso dell'aria fresca necessaria e dissipa l'aria calda generata con il passare delle ore e il sostare degli utenti. Studi di pre-progettazione parametrica con modellazione e simulazione dell'architettura hanno aiutato a far capire il funzionamento dell'edificio e a raggiungere il miglior risultato riguardo a requisiti di comfort ambientale e di risparmio energetico nelle scelte progettuali scelte.

Internamente lo spazio è costituito da un ampio ambiente luminoso a doppia altezza. Il pavimento è rivestito da una resina colore grigio antracite, i muri sono intonacati e dipinti di bianco. I soffitti sono stati lasciati con il calcestruzzo grigio scuro a vista mantenuto con l'effetto grezzo



*Sono stati demoliti tutti gli elementi
non strutturali, quali muri esterni, scale,
pareti, per ottenere un grande spazio aperto*

