

MATERIALI

La scelta dei materiali è finalizzata a criteri di resistenza, durabilità e sicurezza, con un approccio basato sui criteri della bioarchitettura.
L'uso del legno per gli elementi strutturali minimizza l'impatto ambientale complessivo del sistema edilizio. I materiali scelti per le finiture e per gli arredi interni - come la gomma naturale per le pavimentazioni - sono indirizzati sia alla volontà di effettuare scelte consapevoli a livello ambientale sia all'opportunità di personalizzare gli spazi con una vasta gamma di alternative possibili.
Il rivestimento esterno in pietra locale caratterizza il progetto integrandolo nel contesto di riferimento.



GESTIONE DELL'ENERGIA

La progettazione energetica è stata orientata al raggiungimento di elevati standard prestazionali dal punto di vista energetico ed ambientale, agendo su tre direttrici fondamentali:
- esaltazione del comportamento passivo dell'involucro edilizio;
- utilizzo di sistemi impiantistici ad alta efficienza;
- impiego di impianti per lo sfruttamento dell'energia geotermica e di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica da fonte solare.
Grazie all'utilizzo di un impianto fotovoltaico integrato nell'involucro, verrà ridotto al minimo il prelievo di energia dalle reti esterne, configurando la struttura come nZEB (nearly Zero Energy Building) in linea con i dettami della direttiva europea ed in classe A4 ai sensi del sistema di certificazione vigente.



Come terminali di impianto saranno impiegati pannelli radianti a pavimento con aggiunta di un numero contenuto di ventilconvettori, aventi lo scopo di velocizzare i tempi di messa a regime dopo periodi di inattività (vacanze scolastiche, fine settimana) o al servizio di zone a funzionamento autonomo e discontinuo.
La qualità dell'aria indoor sarà garantita dall'aerazione naturale e da sistemi di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore, dimensionati per garantire un ricambio d'aria conforme alla normativa vigente.
Gli impianti elettrici di illuminazione saranno dotati di lampade a led, sia per l'illuminazione degli ambienti interni sia per l'illuminazione degli spazi esterni. Saranno previsti idonei dispositivi di regolazione del flusso luminoso e di spegnimento delle utenze trascurate.



BENESSERE ACUSTICO

Il comfort interno è garantito dal controllo della diffusione del rumore. Oltre agli spazi destinati alla didattica e agli spazi comuni, all'interno dei quali la qualità acustica viene gestita attraverso l'utilizzo di superfici fonoassorbenti in grado di gestire la propagazione del rumore, particolare attenzione è dedicata alle aree destinate alla musica, particolare attenzione è il corpo del laboratorio, che accoglie il laboratorio di musica e di arte e immagine è strutturato come un sistema di pareti scorrevoli isolate acusticamente, che garantiscono la compresenza delle attività e al tempo stesso consentono di utilizzare in maniera flessibile lo spazio interno.
I materiali per le finiture interne e per i rivestimenti, come la gomma naturale per le pavimentazioni, saranno scelti in virtù del loro contributo attivo all'ottimizzazione della qualità acustica.



Dettaglio 1:20 tavola 6



SISTEMA COSTRUTTIVO E INVOLUCRO EDILIZIO

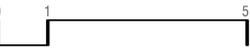
Il sistema strutturale si basa sull'utilizzo della tecnologia del legno (legno lamellare e cross lam), con vantaggi sotto diversi aspetti. Il legno contribuisce a rendere conforme il progetto rispetto alle indicazioni previste dai CAM - Criteri Ambientali Minimi e semplifica e velocizza i tempi di esecuzione dell'opera attraverso un sistema di assemblaggio a secco.
Il rapporto fra spazi interni ed esterni è mediato da un involucro altamente performante ad alta inerzia termica, in grado di minimizzare l'utilizzo degli impianti di climatizzazione per il controllo dei parametri ambientali interni. L'isolamento continuo dell'involucro edilizio attraverso un sistema a cappotto esterno contribuisce all'efficienza energetica del sistema.
L'ampia scelta di materiali utilizzabili per le possibili soluzioni tecnologiche per l'involucro edilizio - sia per quel che riguarda i pacchetti di chiusura esterna, sia per i rivestimenti - indirizza la progettazione esecutiva e la realizzazione dell'opera, suggerendo l'uso di materiali per i quali esiste un ventaglio di prodotti disponibili dotati di certificazioni e dichiarazioni ambientali.

ACCESSIBILITÀ

L'approccio al tema dell'accessibilità prevede una gestione degli spazi trasversale a tutte le categorie di utenza. Il progetto non prevede l'utilizzo di attrezzature o sistemi specifici ad uso esclusivo dei disabili, ma piuttosto un disegno degli spazi interni ed esterni per tutti, a prescindere dalla necessità legate all'uso dei luoghi da parte di persone con disabilità motorie e audio visive.



L'utilizzo delle rampe come elemento chiave per la circolazione interna consente una gestione non gerarchica degli spazi; tutto lo spazio è fruibile e accessibile da chiunque. I servizi igienici sono divisi per genere a prescindere dalla presenza di alunni diversamente abili; la progettazione delle aree destinate alla didattica include le persone con disabilità e non le relega ad aree specificamente dedicate.
L'aula morbida emozionale, dedicata agli studenti che necessitano di specifica assistenza per lo svolgimento di attività motoria, è, in questo contesto, interpretata come un'ulteriore possibilità, luogo inclusivo.



SPACCATO PROSPETTICO - SCALA 1:50



LA SCALA ABITATA



I CLUSTER



SCENDENDO DAL PRIMO PIANO