

Scelte materiche oggi per l'eredità di domani

Materiali, simulazioni e comfort per ospedali, scuole e uffici che durano nel tempo, con scelte progettuali basate su dati e pensate come eredità concreta per chi abiterà quegli spazi

AUTORE

GIAN LUCA GRASSINI

Progettare edifici complessi - ospedali, scuole, uffici - significa dare forma a strutture dal lunghissimo ciclo di vita. Sono volumi che incideranno profondamente sulla quotidianità di chi li abita o di chi, semplicemente, li incrocerà facendo una passeggiata. L'impatto sociale di queste opere è immenso e richiede un'attenzione estrema nella loro "messa a terra". Non si tratta solo di compiere le scelte giuste, ma di adottare un approccio integrato dove architettura, impiantistica e gestione sono nodi di un'unica, imprescindibile catena.

DALLA RICERCA MATERICA AL CALCOLO DINAMICO: UNA SELEZIONE BASATA SULL'EVIDENZA

In ATI Project, la consapevolezza dell'impatto edilizio ci ha spinto a istituire un team specialistico designato alla valutazione degli aspetti di progettazione che influenzano il comfort dei fruitori e la sostenibilità a lungo termine dei progetti. Sosteniamo che questi due aspetti debbano coesistere e guidare ogni scelta progettuale.

Il processo decisionale che riguarda la scelta dei materiali è un'attività sinergica che coinvolge direttamente sia il settore **Sostenibilità & Comfort** che il team di



GIAN LUCA GRASSINI

Laureato in Ingegneria Energetica all'Università di Pisa, Gian Luca Grassini fa parte di ATI Project dal 2011, dove attualmente guida il team Sustainability & Comfort. Specializzato nello sviluppo olistico del sistema edificio-impianto, coordina commesse nazionali e internazionali coniugando elevate performance energetiche e fonti rinnovabili con la qualità architettonica. Gian Luca imprime una visione analitica alla sostenibilità, puntando all'ottimizzazione del ciclo di vita dell'opera, al comfort interno e al benessere di chi vivrà gli spazi progettati.



Progettazione Architettonica. Questo approccio multidisciplinare è ancorato a tre capisaldi imprescindibili che orientano ogni nostra scelta: salute, comfort e sostenibilità.

Per assicurare l'aderenza a questi principi, il nostro team è costantemente impegnato in ricerche di mercato e in un dialogo proattivo con i fornitori. L'obiettivo è duplice: accedere alle migliori tecnologie disponibili e ai materiali più sostenibili. In particolare ricerchiamo materiali salubri e cioè con bassissima emissione di VOC, riciclati, reperibili localmente e con un carbon footprint certificato da istituti terzi.

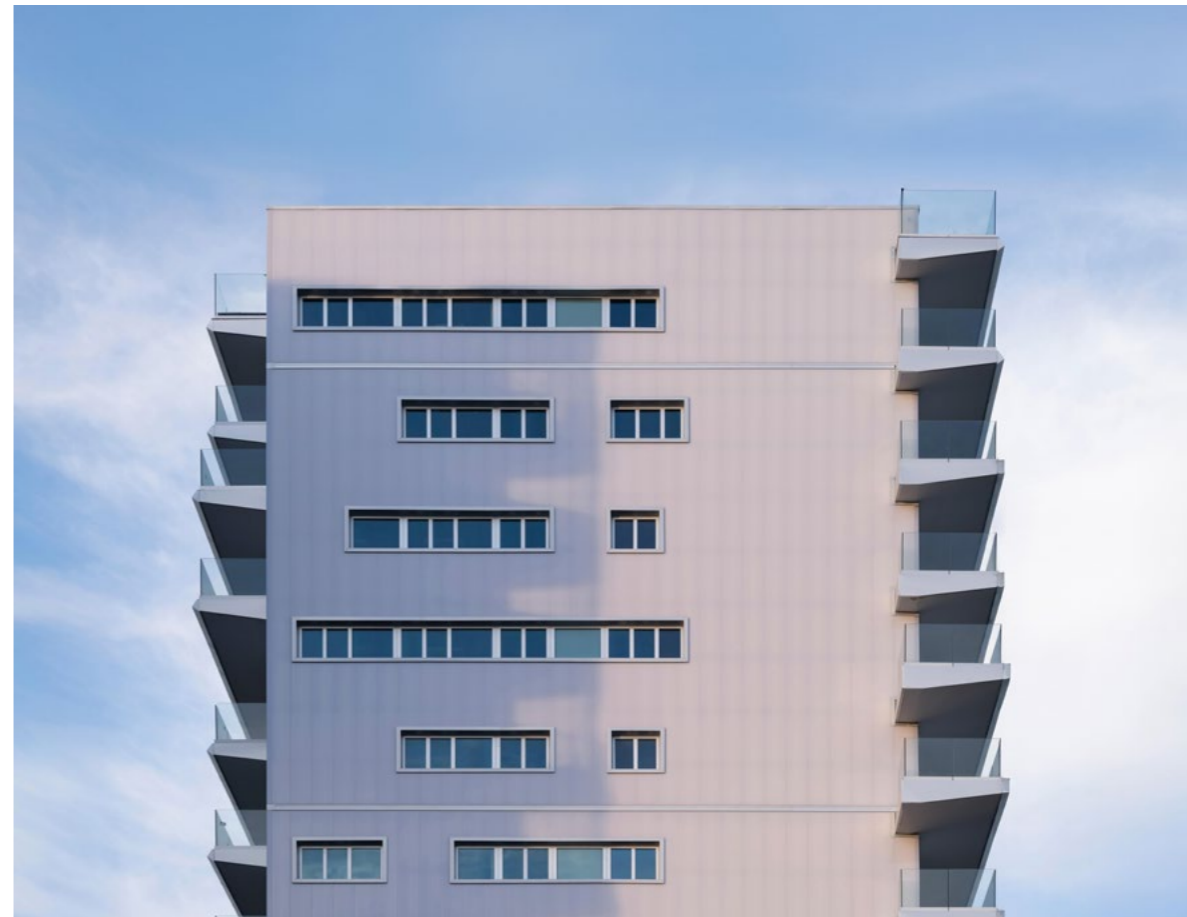
Per quanto riguarda il comfort termico ci affidiamo a calcoli dinamici orari che valutano il PMV/PPD. Il comfort acustico viene mappato con software di ray tracing che ci forniscono indicazioni sull'efficacia del posizionamento dei materiali fonoassorbenti e fonoisolanti. Il risparmio energetico è quantificato attraverso calcoli dell'involucro e degli impianti, mentre la determinazione del carbon footprint e dei costi totali lungo il ciclo di vita offre una visione olistica dell'impatto economico e ambientale dell'edificio. Tutte queste analisi fanno poi riferimento al modello Building Information Modeling (BIM) che diventa l'archivio digitale di ogni informazione e prestazione del progetto, supportando efficacemente ogni scelta progettuale.

PROGETTARE IL BENESSERE IN AMBITO CLINICO, SCOLASTICO E LAVORATIVO

L'ambiente costruito ha un'influenza diretta sul benessere psico-fisico di chi lo abita. La selezione materica pertanto, non è un mero esercizio estetico, ma un'azione che supporta l'attività che si svolge all'interno, che sia essa terapeutica, produttiva o educativa.

Negli **ambienti ospedalieri** l'attenzione si concentra sulla salute e sul comfort. La condizione di vulnerabilità del paziente impone la creazione di spazi confortevoli e igienicamente sicuri. Le finiture interne devono essere lavabili, facili da sanificare e prive di inquinanti. Il riposo è un elemento chiave del processo di guarigione; per questo motivo l'isolamento dai rumori esterni, come anche il silenzio e la privacy tra le stanze, assumono un'importanza fondamentale. In strutture complesse come ad esempio l'Ospedale di Torino, questi aspetti si traducono in una progettazione attenta dell'involucro e degli interni, dove materiali e soluzioni acustiche contribuiscono a creare un ambiente più silenzioso, accogliente e intuitivo per pazienti e operatori.

Il **design degli uffici** presenta sfide acustiche legate alla densità di occupazione e alla molteplicità di attività svolte. Materiali fonoassorbenti sono essenziali per abbassare il riverbero e migliorare l'esperienza sonora complessiva. In uffici singoli o sale riunioni



l'attenzione si sposta su privacy e prestazioni di isolamento acustico. La scelta di pareti divisorie, porte e serramenti ad alta performance acustica diventa una priorità progettuale. In questo contesto si inserisce l'esperienza del North Tower Business Center, destinato a diventare anche la nostra nuova sede, dove le competenze sviluppate negli anni sono state messe a sistema per costruire un ambiente di lavoro in cui aspetti impiantistici, acustici e illuminotecnici dialogano tra loro, contribuendo in modo integrato al benessere quotidiano delle persone.

Nelle scuole sono due le tematiche da risolvere: l'acustica e la qualità dell'aria. L'intelligibilità del parlato è un requisito imprescindibile; ciò richiede un bilanciamento ottimale tra materiali che riflettono il suono e materiali che lo assorbono. Oltre all'aspetto acustico, la qualità dell'aria è centrale. Laddove i vincoli strutturali di edifici preesistenti limitino l'integrazione di sistemi di ventilazione meccanica (VMC), la selezione di materiali a bassissime emissioni di VOC diventa lo strumento progettuale determinante per garantire la salubrità degli ambienti. La Nuova Scuola di Via Brocchi a Milano rappresenta un esempio recente di come queste sfide possano essere affrontate in modo coordinato, attraverso soluzioni progettuali che integrano comfort acustico, salubrità degli ambienti e sicurezza per studenti e personale.

Indipendentemente dalla destinazione d'uso, la **sostenibilità ambientale** rappresenta un elemento trasversale a tutti i nostri progetti. Non è una semplice tendenza, ma una responsabilità intrinseca al ruolo di progettisti, poiché ogni edificio rappresenta la nostra eredità tangibile per le generazioni future.

L'INGEGNERIA DEL VALORE COME GARANZIA DI DURABILITÀ E INVESTIMENTO

Un altro aspetto, spesso implicito ma di cruciale importanza per le scelte materiche, è la **fattibilità tecnico-economica**. La sfida costante è tradurre le ambizioni progettuali in soluzioni concretamente realizzabili, ottimizzando l'investimento in base agli obiettivi della committenza.

Lavorando con la Pubblica Amministrazione, l'obiettivo è coniugare l'eccellenza prestazionale con una gestione responsabile delle risorse. Questo richiede un'ingegneria del valore estremamente attenta: l'obiettivo è la massima efficienza delle soluzioni adottate, garantendo che ogni scelta materica contribuisca alla



durabilità dell'opera e alla riduzione dei costi di gestione futuri. In questo ambito, la qualità dei materiali diventa la garanzia per preservare l'alto valore del bene pubblico nel tempo. Nell'edilizia privata la dinamica risponde a driver differenti, dove entrano in gioco variabili come la redditività, il prestigio e la riconoscibilità del progetto. Questi elementi spingono spesso il committente a investire in materiali d'avanguardia e soluzioni integrate mirate a ottenere certificazioni internazionali come LEED e WELL, allineando così gli obiettivi economici alla sostenibilità ambientale e al benessere umano. In ultima sintesi, in entrambi i contesti - pubblico e privato - i materiali del futuro sono quelli capaci di offrire la massima prestazione, il minimo impatto e il miglior valore lungo l'intero ciclo di vita dell'edificio.

Progetti citati:

Nuovo Ospedale Torino Nord: <https://atiproject.com/progetto/nuovo-ospedale-torino-nord/>

Nuova Scuola di Via Brocchi: <https://atiproject.com/progetto/nuova-scuola-di-via-brocchi/>

Torre Nord: <https://atiproject.com/progetto/torre-nord/>

