

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA



## Premessa. Approccio interdisciplinare

Al fine di controllare e gestire la complessità del processo edilizio, il presente lavoro è stato sviluppato da un team interdisciplinare composto da architetti, ingegneri, esperti di didattica.

### 1. Progettare sull'esistente. Obiettivi di progetto

Intervenire sul costruito significa trovare il giusto equilibrio tra potenzialità-limiti dell'esistente e nuove esigenze al fine di costruire un nuovo **luogo** capace di accogliere e supportare le **esperienze** degli utenti, in questo caso alunni, professori, personale tecnico e personale esterno che può usufruire degli spazi della scuola.

Il progetto proposto nasce da una **conoscenza** profonda del manufatto reale nei suoi aspetti spaziali, strutturali e morfologici e sulle nuove esigenze didattiche.

Su queste basi è stata impostata la strategia di intervento, che da una parte ha l'obiettivo di **valorizzare** le peculiarità del manufatto, dall'altra **rifunionalizzare** ed adeguare la struttura alle normative vigenti.

Il progetto mira ad ottenere questi risultati attraverso un intervento, sul manufatto preesistente, **leggero, reversibile**, mirato, compatibile con le esigenze di conservazione, capace di integrarsi in maniera armonica con la preesistenza senza imporre inutili virtuosismi e gesti architettonici, garantendone così **qualità spaziale e fattibilità economica**.

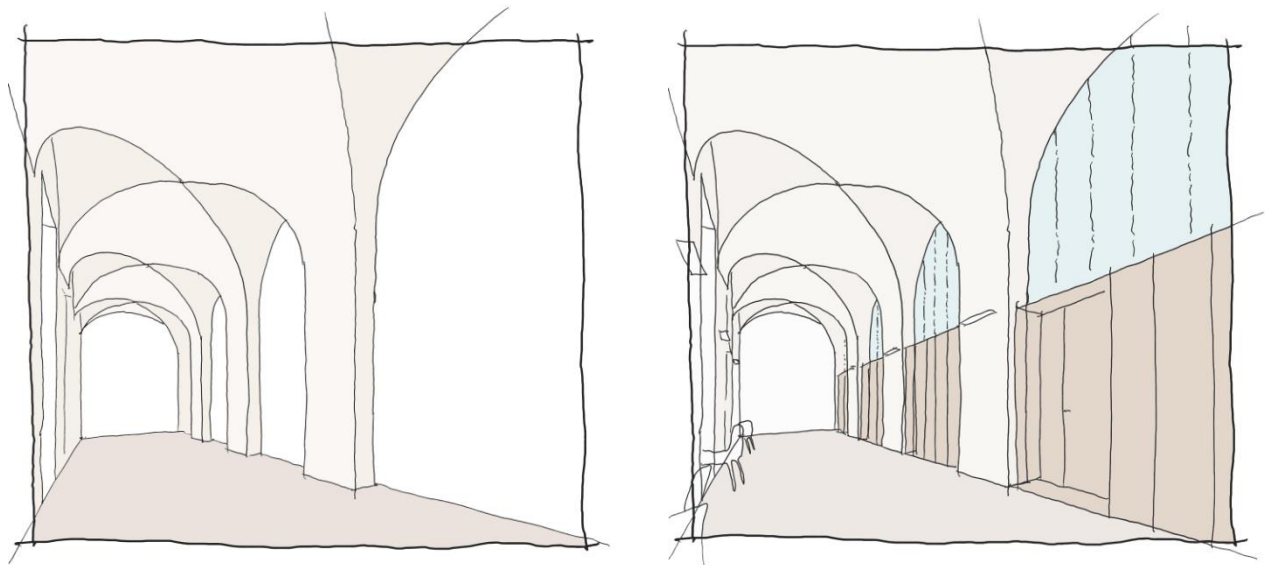


Fig. 1: togliere il superfluo, integrare, costruire nuovi spazi e nuove atmosfere

## 2. Progettare sull'esistente. Metodologia e azioni progettuali

Lavorare sull'esistente significa lavorare su:

### Accessibilità

Il contemporaneo deve essere un luogo accessibile per tutti. Per noi Accessibilità significa includere in maniera armonica, senza differenziare, lavorando sulla sezione, con superfici continue, integrando i sistemi e, così, integrando le persone.

Per raggiungere tale obiettivo il progetto ripensa i principali punti di discontinuità dell'edificio, ovvero l'ingresso principale da via Duchessa Jolanda e il dislivello del piano mezzanino trasformando il dislivello da limite in potenzialità per un nuovo spazio "pubblico".



Fig. 2: accessibilità for all

### Valorizzazione e reversibilità

L'intervento sull'esistente obbliga a conoscere l'edificio. Valorizzare significa per noi esaltare con il minimo intervento le spazialità e le caratteristiche esistenti con interventi reversibili. A tal fine il progetto proposto lavora con elementi essenziali che permettono di riorganizzare lo spazio, adeguandolo alle nuove esigenze della didattica ma allo stesso tempo infrastrutturandolo per accogliere anche futuri usi diversi da quelli oggi previsti.

Le nuove pareti attrezzate aprono lo spazio aumentando la luminosità naturale degli ambienti e permettendo di ricavare numerosi vani dove poter contenere materiali didattici.

Le pareti mobili garantiscono la possibilità di avere al contempo spazi dalle dimensioni "tradizionali" e spazi più ampi, adeguabili alle esigenze della didattica.

## Integrazione

La sempre maggior complessità del processo edilizio obbliga a gestire in termini architettonici un ampio quadro di tematiche che comprendono la forma strutturale, gli impianti, il programma funzionale, ecc. Integrare significa per noi concepire tutti questi aspetti in maniera complessa, controllando e gestendo le interazioni tra le parti. Il progetto elabora queste tematiche valorizzando la struttura compositiva degli spazi esistenti e propone la rilettura attraverso gli interventi di allestimento. L'inserimento delle pareti armadate-flessibili e dei controsoffitti permette di raccogliere e integrare i supporti alla didattica in modo ordinato, potendo così liberare lo spazio.

## Ibridazione e flessibilità

Ogni spazio deve essere espressione di un ampio quadro di esigenze. Ibridare significa per noi costruire luoghi polivalenti, aperti, flessibili, innovativi, camaleontici, capaci di accogliere diversi usi e di trasformarsi facilmente.



Fig. 3: la parete attrezzata integra armadietti, depositi, strutture per le lavagne, impianti. Gli anni di corso sono caratterizzati da diverse colorazioni

### 3. Spazi e programma funzionale

Il progetto propone una modifica della distribuzione del programma funzionale all'interno della scuola al fine di rispondere alle esigenze previste dal bando e contemporaneamente ridisegnare gli spazi aumentandone la qualità spaziale, materica e la flessibilità d'uso.

L'accessibilità all'edificio viene ridisegnata al fine di favorire:

#### - **accessibilità per tutti**

Il **sistema distributivo** viene ripensato assieme ad sistema di generale di accessibilità pubblica. I dislivelli e gli spazi di connessione vengono ripensati come **spazi pubblici**, veri e propri luoghi capaci di accogliere molteplici attività.

La gradonata esterna su via Duchessa Jolanda integra la rampa per l'accessibilità dei disabili e diventa allo stesso tempo un podio pubblico e un chiaro elemento che definisce l'ingresso della scuola.

L'atrio, liberato dalla gradonata interna esistente e controllato dalla guardiola che si affaccia direttamente verso l'ingresso, diventa un nuovo spazio ampio che può accogliere alunni e genitori prima dell'ingresso e dell'uscita.

La gradonata del piano mezzanino integra una piattaforma mobile che collega i due livelli garantendo l'**accessibilità "for all"**.

La **scala** viene ripensata come nuovo elemento architettonico che caratterizza lo spazio ora buio e poco interessante del vano scala con riquadri luminosi, giochi di specchi e giochi sonori tra i diversi livelli dell'edificio .

Misure di **traffic calming** sono state adottate sulla strada antistante l'ingresso principale della scuola. Si prevedono:

- *attraversamento pedonale rialzato*
- *colore del passaggio pedonale di una tinta evidente in modo da risaltare lungo la via*
- *inserimento di bande rumorose precedenti al passaggio pedonale*





- **compartimentabilità** degli spazi a seconda degli usi anche extra-scolastici  
la nuova distribuzione interna favorisce una facile compartimentabilità degli spazi e quindi un uso ampio della scuola anche in orari extra scolastici.

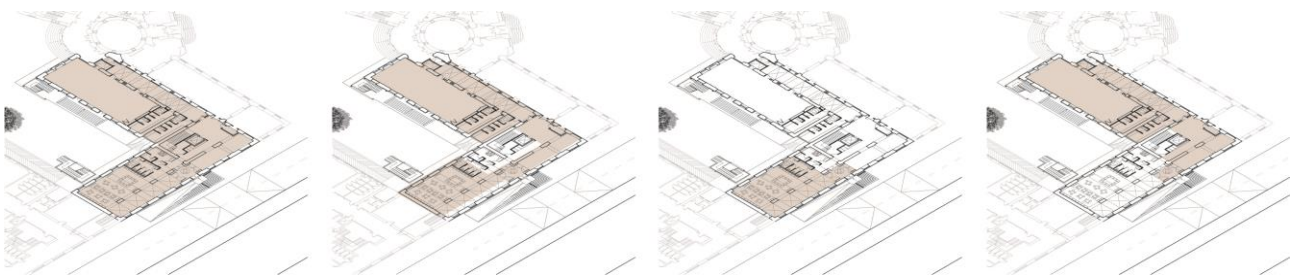


Fig. 4: le parti funzionali che compongono il piano terra dell'edificio possono funzionare autonomamente

Le aule e gli spazi della didattica vengono concepiti come spazi flessibili e confortevoli. Le nuove pareti attrezzate ampliano gli spazi di deposito per zaini e vestiti e materiali didattici. Le nuove vetrate tra aula e corridoi contribuiscono a migliorare la luminosità naturale delle aule e del corridoio. Le aule sono raggruppate orizzontalmente, favorendo lo scambio tra alunni di pari età, ma allo stesso tempo non impedendo il confronto tra cicli diversi.

Le aule dei professori e della presidenza sono state collocate in posizione baricentrica.

Le scelte progettuali adottate permettono quindi di rispondere al complesso quadro di esigenze descritte nei documenti di bando.

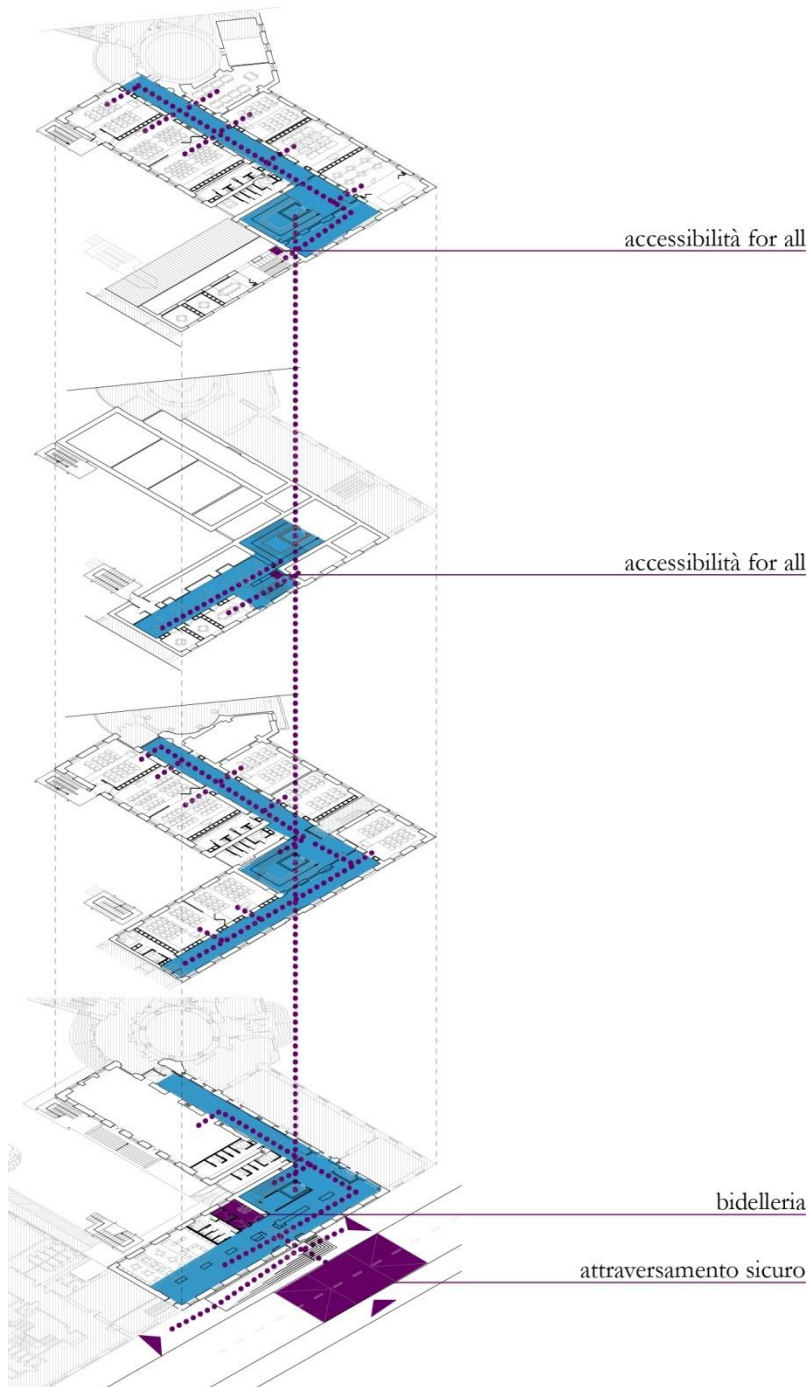


Fig.5: schema distributivo con accesso sicuro, sistema di controllo all'ingresso, accesso alle aule

Il progetto predisponde ambienti adatti ad una **didattica innovativa**, predisponendo:

- spazi flessibili e polivalenti
- nuovi spazi per la didattica formale ed informale, come il sistema distributivo, il sottotetto, ecc.
- aule singole e aule aggregabili per particolari eventi
- arredi dinamici per assecondare le necessità didattiche

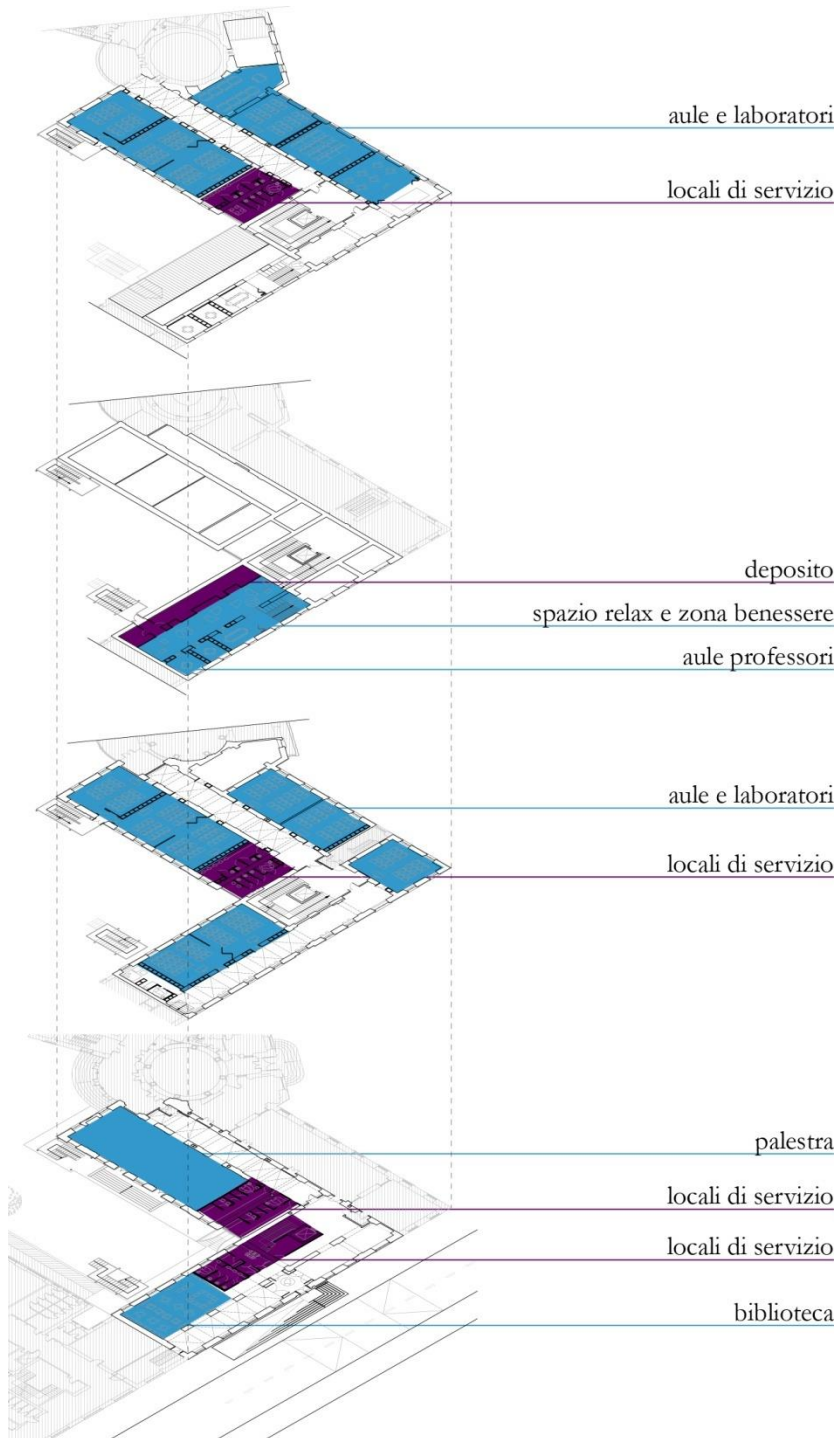


Fig.6: schema distributivo del programma funzionale con aule, biblioteca, palestra e locali di servizio





Fig.7: esempio di flessibilità biblioteca in configurazione tradizionale o configurazione sala eventi e conferenze



Fig.8: esempio di flessibilità aule in configurazione tradizionale e configurazione aperta per attività di gruppo



Fig.9: esempio di flessibilità palestra in configurazione tradizionale e configurazione aperta al pubblico per eventi extrascolastici



Fig.10: esempio di flessibilità laboratorio della musica in configurazione tradizionale e configurazione aperta per eventi

La tabella sintetizza le azioni progettuali rispetto al programma esistente, evidenziando i limiti dell'esistente e i miglioramenti relativi alle modifiche proposte.

PROGRAMMA	STATO DI FATTO	LIMITI	STATO DI PROGETTO	MIGLIORAMENTI
<b>Accessibilità</b>	Accesso con bussola interna	Gradonata interna	Nuova gradonata esterna	Accessibilità per tutti
	Atrio interno	Spazio frammentato	Nuovo ingresso interno a livello	Ampio ingresso atrio che facilita l'ingresso e l'uscita degli allievi
<b>Bidelleria</b>	Spazio collocato vicino all'ingresso	Riduzione atrio e sistema distributivo	Nuova collocazione in posizione baricentrica	Aumento della superficie riservata all'atrio e al corridoi utile sia accogliere gli studenti in attesa dell'uscita o dell'ingresso sia come nuovo spazio flessibile
<b>Locale fotocopie</b>			Nuova collocazione in posizione baricentrica	Accessibile sia dall'esterno sia dalla bidelleria
<b>Servizi Piano terra</b>	Servizi	Composizione poco interessante rispetto alle finestra esistente	Ridistribuzione dei servizi esistenti e adeguamento	Ampliamento servizi sanitari
<b>Deposito</b>	Collocato nel sottoscala	Spazio ridotto	Ridisegno del volume sottoscala	Ampliamento deposito sottoscala
<b>Palestra</b>	Non presente	-	Introduzione della palestra nello spazio più ampio della scuola con servizi annessi	Spazio flessibile e polivalente. La parete attrezzata accoglie parte delle attrezzature.
<b>Biblioteca</b>	Ambiente collocato all'ultimo piano	Spazio piccolo, difficilmente accessibile e poco aperto ad altri usi	Nuova collocazione al piano terra	Luogo flessibile e polivalente aperta al quartiere in orari extrascolastici
<b>Spazio calmo/infermeria</b>	Ambiente frammentato piano primo	Composizione poco interessante rispetto alle finestra esistente	Ridistribuzione dei servizi esistenti e ridisegno dello spazio	Illuminazione naturale per l'ambiente, accessibilità for all al servizio sanitario
<b>Area Insegnati</b>	Presidenza e aule insegnati scollegate e poste a piani diversi	Ambienti scollegati che occupano ambienti idonei ad aule	Nuova collocazione al piano mezzanino in posizione baricentrica rispetto ai piani delle aule e laboratori (I e II)	Ampia sala riunioni e ambienti riservati ai docenti dotati di armadietti privati e personali per i docenti
<b>Laboratori</b>	Collocati a piani diversi	Spazi poco flessibili	Nuova collocazione al piano II dei 3 laboratori	Nuovi spazi ampi e flessibili
<b>Aula</b>	Collocate a diversi piani	Ampi spazi	Nuova collocazione al piano I e II	Nuovi spazi attrezzati e flessibili adeguati ad una didattica innovativa
<b>Zona Benessere</b>	Collocata al piano II	Occupava spazio potenzialmente dedicato ad aule	Nuova collocazione al piano II	Spazio morbido protetto accogliente flessibile che può accogliere sia singoli studenti sia gruppi per lezioni particolari
<b>Spazio relax</b>	Assenza di verso spazio dedicato	Assenza	Nuova collocazione al piano mezzanino	Il nuovo spazio relax è uno spazio flessibile che permette di accogliere attività di gioco, confronto, attività di relax, visione film, rappresentazioni, ecc. Tale spazio in futuro può tornare ad essere spazio mensa.
<b>Corridoi</b>	Diffusi su tutti i piani	Spazi monofunzionali e al piano terra ristretti e frammentati	Ampliamento del corridoio al piano terra, introduzioni spazi di sosta e lavoro	I corridoi diventano spazi di condivisione e di lavoro con nuove postazioni lavoro e spazi deposito nelle pareti attrezzate

## 4. Didattica e spazi

Il progetto proposto si basa sull'analisi di casi studio di scuole innovative, esperienze personali legate al team interdisciplinare e sulle linee guida definite nel DPP e nel documento Pedagogico. In particolare, le scelte progettuali, la nuova forma della scuola, la distribuzione del programma funzionale e le scelte tecnologiche mirano a favorire:

- **Processi di responsabilizzazione**  
Lo spazio flessibile, aperto, elegante pone le basi per un uso autonomo, libero e meno rigido, che può essere reinterpretato sia dagli studenti che dai professori.
- **Spazi didattici flessibili**  
La semplicità della proposta progettuale mira a definire uno spazio flessibile, aperto al cambiamento, componibile, dinamico e multifunzionale, capace di adattarsi.
- **Spazi capaci di favorire il coinvolgimento**  
La presenza di ampi spazi per il relax ed elementi interattivi quali le pareti attrezzate favorisce processi di appropriazione dello spazio e quindi di coinvolgimento creativo.
- **Spazi per il relax**  
Il progetto prevede una ampia varietà di spazi per il relax all'interno di tutta la scuola, dagli spazi al mezzanino caratterizzati da una parete interattiva che contiene tavoli, sedute, spazi per il gioco e rifugio, alla gradonata che collega il mezzanino con il piano II, dagli ampi corridoi attrezzati con sedute e tavoli, alla biblioteca aperta e flessibile.
- **Apertura della scuola all'esterno**  
la nuova distribuzione funzionale permette alla scuola di aprirsi verso l'esterno anche in orari extrascolastici.
- **Interattività**  
Il progetto aumenta le superfici trasparenti, sostituendo alle attuali tramezzature nuove pareti vetrate che favoriscono la diffusione della luce e ampliano i punti di vista dando profondità allo spazio. La nuova bacheca all'ingresso diventa una superficie di scambio informazioni.
- **Operatività**  
I laboratori sono concepiti per favorire attività manuali e sperimentali
- **Sicurezza**  
Il progetto incrementa il livello di sicurezza, ampliando gli ambienti distributivi e i passaggi comuni. La nuova pavimentazione e le pareti in legno migliorano la qualità tattile degli ambienti.
- **Vitalità**  
Il progetto incrementa la luminosità degli ambienti favorendo la diffusione della luce naturale e incrementando la luce artificiale tramite nuovi sistemi LED. Il colore caratterizza le aule e contraddistingue i piani e i cicli scolastici.

- **Tecnologia**

Il progetto integra la tecnologia a vari livelli all'interno della scuola

## **5. Progetto, processo e sostenibilità**

Il progetto pone naturalmente attenzione alla **sostenibilità** e alla progettazione ambientale, in particolare:

### **energia**

- riduzione dei volumi da scaldare delle aule
- realizzazione di nuovo impianto termico VRF con sensori e gestione indipendente degli ambienti

### **illuminazione**

- incremento illuminazione naturale per le aule tramite grandi vetrate sul distributivo
- introduzione illuminazione LED con sensori di luminosità e gestione indipendente degli ambienti
- introduzione di controsoffitto a volte per favorire la distribuzione della luce naturale diffusa

### **comfort acustico**

- introduzione di controsoffitti fono assorbenti

### **materiali**

- riutilizzo dei materiali risultati da demolizione per la realizzazione delle nuove pavimentazioni
- utilizzo del legno per le nuove pareti attrezzate, nuove pavimentazioni e tramezzature
- utilizzo di materiali di riciclo (es. Plastica) per arredi mobili

### **natura**

- inserimento di piante da interno negli ambienti comuni per aumentare il confort e il benessere
- proposta del giardino come possibilità per attività all'esterno



Fig.11: i nuovi materiali (legno, inerti riciclati, ecc.), le nuove vetrate ed il nuovo sistema di illuminazione contribuiscono alla sostenibilità e a garantire il giusto confort degli ambienti

### processo

Il progetto prevede, come richiesto da bando un **processo di cantiere** che non incide in maniera rilevante sulle attività didattiche svolgendosi durante il periodo estivo:

- mantenimento degli elementi strutturali ed architettonicamente rilevanti
- inserimento pavimentazione galleggiante per velocizzare i tempi di posa impianti lasciando inalterati i solai esistenti
- demolizioni finalizzate a inserimento impianti e eliminazione tamponamenti
- scelta di lavorazioni a secco dove possibile
- prefabbricazione delle pareti flessibili

NB. tutte le ipotesi per la velocizzazione del cantiere sono da verificare in fase di progettazione esecutiva