

# CONSERVARE E VALORIZZARE il progetto originario

Riconosciuta nel progetto originario un'elevata qualità architettonica, si intende conservarne e valorizzarne gli elementi essenziali:

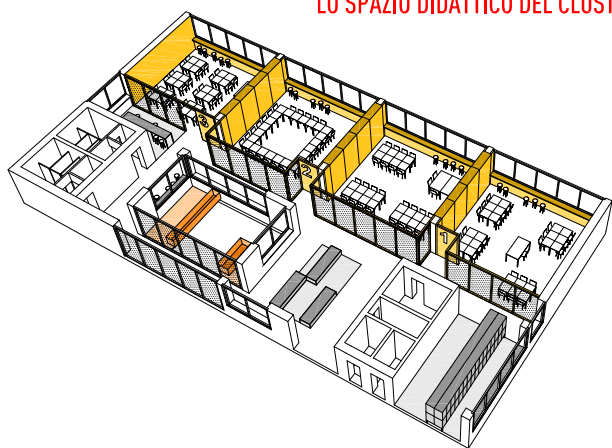
- articolazione compositiva e volumetrica
- composizione dei prospetti e tipologie di paramenti
- valore compositivo degli elementi strutturali (elementi faccia vista in facciata) e della griglia (modulo-campata)
- rapporto architettura-vegetazione

Il principio è di intervenire sull'esistente offrendo una rilettura del progetto originario, liberandolo da superfetazioni e corpi aggiunti che negano la continuità degli spazi di portico e la stretta relazione tra interno ed esterno. Mantenuto l'involucro con le sue caratteristiche costruttive e materiche (introducendo un sistema di isolamento a cappotto interno e sostituendo gli attuali serramenti con nuovi infissi del tipo ferro-finestra, a taglio termico e con vetro camera, che rispettino il disegno e le sezioni degli originari), si interviene nello spazio, liberato dai tramezzi, restituendogli continuità visiva e fisica.

Si intende evitare ulteriore consumo di suolo, intervenendo all'interno della preesistenza, rinunciando ad introdurre nuovi corpi, includendo piuttosto, al livello seminterrato, alcune parti di portico, reinterpretando i due vuoti centrali dei corpi nord-est e sud-est con l'inserimento di terrazze e vasche di verde e di una risalita verticale. Nella palestra la sostituzione del volume della galleria, con un nuovo corpo in ferro e vetro che contiene le tribune, protette da uno schermo di vetro, ed una risalita verticale, ha consentito l'aggiunta di un nuovo accesso da via Baiardi.

Concentrando al livello seminterrato le attività di servizio al quartiere, sarà possibile fruire di queste funzioni e dei cortili ad esse connessi, al di fuori degli orari di apertura della scuola. La nuova sistemazione esterna risolve il dislivello tra le quote stradali e quelle interne, attraverso un sistema di gradonate e pendii verdi, organizzati per la sosta e il relax. Pensata come un'arena pubblica, quest'area diviene una risorsa per il quartiere, organizzata su più quote, e in parterres differenti (prato, lastre di cemento, legno) attrezzati con sedute e aree ombreggiate. Qui una copertura leggera gravita sull'area destinata ai tavoli per la mensa all'aperto e al piccolo box di consultazione della biblioteca.

## LO SPAZIO DIDATTICO DEL CLUSTER



## SCUOLA INCLUSIVA

Al seminterrato si trovano l'area mensa, la biblioteca aperta e senza divisori, la palestra, la sala polivalente, collegata al laboratorio da pareti mobili, integrabile con la biblioteca attraverso la movimentazione di pannelli divisorii. Queste funzioni culturali e sociali sono raggiungibili dal grande atrio vetrato, attrezzato con il bar e le aree tecnologiche, o in alternativa da accessi indipendenti, in modo da tenere separati i percorsi dei visitatori da quelli degli studenti.

## LO SPAZIO DIDATTICO il cluster: open-space e blocchi

Il grande open-space, scandito dall'impianto strutturale a cavalletti, viene popolato dai nuovi ambienti, pensati come scatole, che si inseriscono tra gli elementi strutturali, in modo che rimangano leggibili. Adattandosi alla regola della campata, si dichiarano rispetto alla preesistenza, connotandosi matericamente.

L'idea di un *paesaggio didattico*, si esprime attraverso l'ampia area comune, su cui si affacciano le aule: qui il connettivo diviene ambiente abitabile, dilatandosi in spazi informali colorati e accoglienti, allestiti con arredi confortevoli per il relax, e in aree di lavoro diversificate.

I blocchi trasparenti delle aule, in diretta comunicazione con lo spazio collettivo, consentono la condivisione "oltre l'aula", nell'ottica di una didattica coinvolgente.

Si intende restituire l'idea della scuola come "officina di idee", dove le aule divengono ambienti pluriuso, variegati e rimodulabili in base alle esigenze didattiche, grazie all'impiego di arredi flessibili e tecnologie mobili.

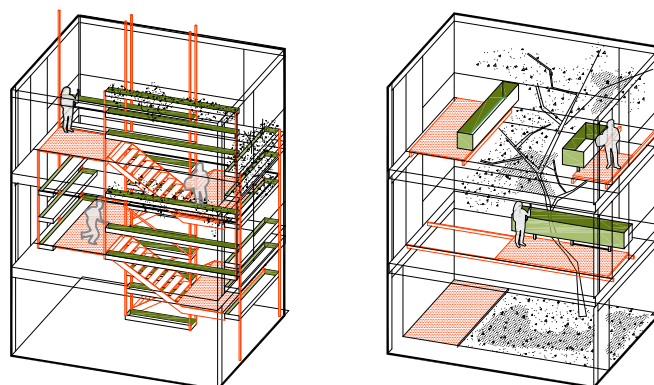
Lo spazio polifunzionale si articola in ambiti attrezzati con tappeti e sedute per i momenti di relax, o con tavoli e sgabelli per i lavori di gruppo e la discussione.

## FLESSIBILI

Gli elementi di separazione dello spazio, sono leggeri (pareti in legno, arredi fissi, pannelli trasparenti movimentabili), in modo da ottimizzare lo spazio esistente (anziché aggiungerne altro) garantendone il pieno utilizzo attraverso l'uso di strumenti e di arredi flessibili e componibili.

Gli spazi sono adattabili nel tempo allo sviluppo dei programmi e alle richieste della comunità scolastica oltre che al rapido sviluppo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

## I PATII CON LE TERRAZZE



## ASPETTI STRUTTURALI

Gli interventi di adeguamento sismico e rinforzo statico saranno volti ad ottenere le prestazioni richieste preservando il più possibile le caratteristiche architettoniche dell'edificio.

- interventi di miglioramento delle capacità portanti rispetto ai carichi verticali: le travi di piano saranno rinforzate con materiali compositi (ad esempio placcaggi in fibre di carbonio).

- interventi per la creazione del sistema resistente alle azioni sismiche orizzontali: le strutture resistenti alle azioni orizzontali saranno costituite dai nuclei rigidi interni dissipativi (dotati di dissipatori e collegati con opportuni accoppiatori alla struttura esistente), da setti, dalla rampa di accesso alla scuola, che verrà ricostruita con funzione di controvento sismico (l'accoppiamento con la struttura esistente avverrà mediante smorzatori), dalla nuova tribuna della palestra, con funzione di controvento sismico. Inoltre la resistenza e rigidità a taglio dei tamponamenti in blocchi di laterizio esistenti verrà introdotta nei modelli di calcolo sismico della struttura al fine di considerarne il contributo ed ottimizzare il progetto dei nuovi sistemi di controvento orizzontale dell'edificio.

## ASPETTI ENERGETICI

Si applica una strategia di rinnovamento più che di trasformazione, che incrociando i parametri di efficienza energetica, sostenibilità (LCA), con le istanze della conservazione, raggiunga una "buona soluzione" realizzando miglioramenti significativi, all'interno di un piano finanziario sostenibile, preservando le qualità materiche, plastiche e cromatiche dell'edificio.

Si propone un'intervento di efficientamento che preveda le seguenti operazioni:

- isolare con cappotto interno coperture e tamponamenti a valle di un'attenta verifica termo-igrometrica
- sostituire gli infissi originari con serramenti doppio taglio termico e vetro camera tipo ferro-finestra, rispettando il disegno e le sezioni originarie
- proteggere le superfici vetrate con sistemi mobili di ombreggiatura verticale
- introdurre oltre ad elementi di ventilazione naturale trasversale anche sistemi di ventilazione verticale che sfruttino l'effetto camino
- integrare con sistemi di ventilazione meccanica e di recupero del calore
- introdurre l'uso di energie rinnovabili (solare termico e solare fotovoltaico)

## SCHEMI STRUTTURALE ED ENERGETICO

