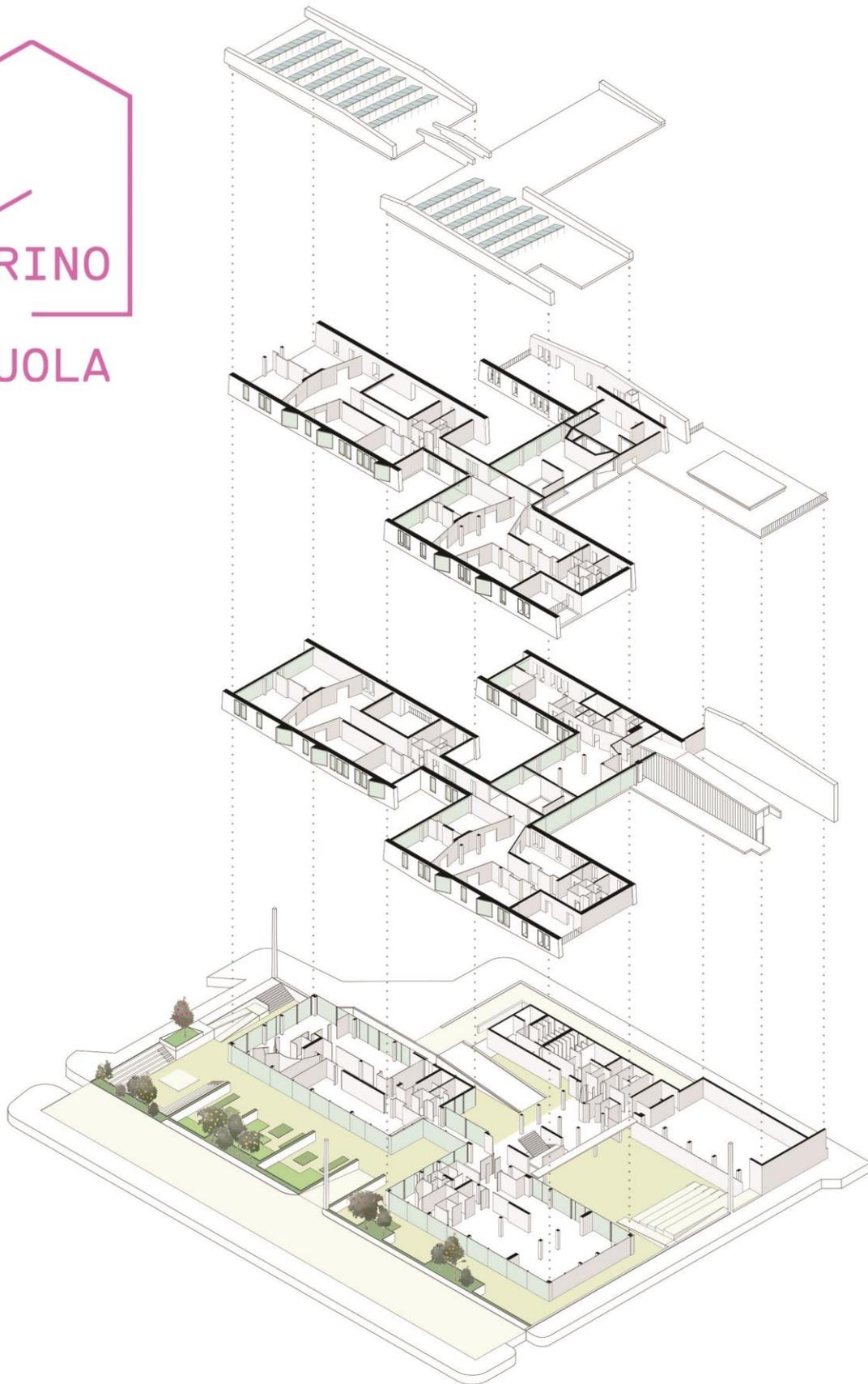




TORINO
FA
SCUOLA



Relazione illustrativa

Uno sguardo sulla Scuola Secondaria di Primo Grado “Enrico Fermi” di Torino

La Scuola Enrico Fermi di Torino si presenta come un insieme di cinque blocchi alti fino a tre piani che affiorano da uno spazio sottoposto di un metro e mezzo rispetto alle principali quote stradali limitrofe. Osservando la struttura che risale al 1965, la prima sensazione è che qualcosa di molto degradato appaia da un piano di posa oggi di non facilissimo utilizzo.

L’edificio, il quartiere e la città

L’edificio si trova nello storico quartiere operaio di Nizza Millefonti che presenta un tessuto edilizio di non particolare pregio pur trovandosi nei pressi del Lingotto ripensato da Renzo Piano, del centro commerciale 8Gallery, dell’arco rosso delle Olimpiadi di Benedetto Camerana, del verde museo dell’auto di Cino Zucchi, del palazzo della Regione di Massimiliano Fuksas, del polo del gusto Eataly. La presenza del fascio di binari della ferrovia Lingotto, però, determina un certo isolamento del quartiere nonostante i suoi molteplici sistemi di attraversamento.

La scuola Fermi, che attrae una compagine sociale variegata e multietnica, ha da sempre una vocazione inclusiva e accogliente. Inoltre, si rapporta a polarità collettive a forte vocazione integrativa e con attenzione pronunciata alla formazione educativa di giovani e giovanissimi con abilità speciali di diverso carattere. Questi nuclei, come la struttura ospedaliera del Santa Margherita, il Centro Traumatologico Ortopedico e l’Oratorio della vicina parrocchia di San Giuseppe hanno sempre dimostrato potenzialità di lavoro sinergico con l’istituto primario Vittorino Da Feltre e con la media Fermi. Oggi, però, questa vocazione è sopita perché l’Istituto è vissuto dai suoi allievi solo nelle ore didattiche. La presenza di ulteriori attività come il centro per anziani, mostra una scuola che il tempo ha trasformato in un ibrido di cui non è facilmente percepibile la reale funzione. **Questa scuola si dovrebbe porre come un luogo vivo durante tutto l’arco della giornata così da tramutarsi in un riferimento per il quartiere dove i valori positivi della democrazia e dell’aggregazione possano facilmente essere comunicati e diffusi.**



La strategia dell'intervento

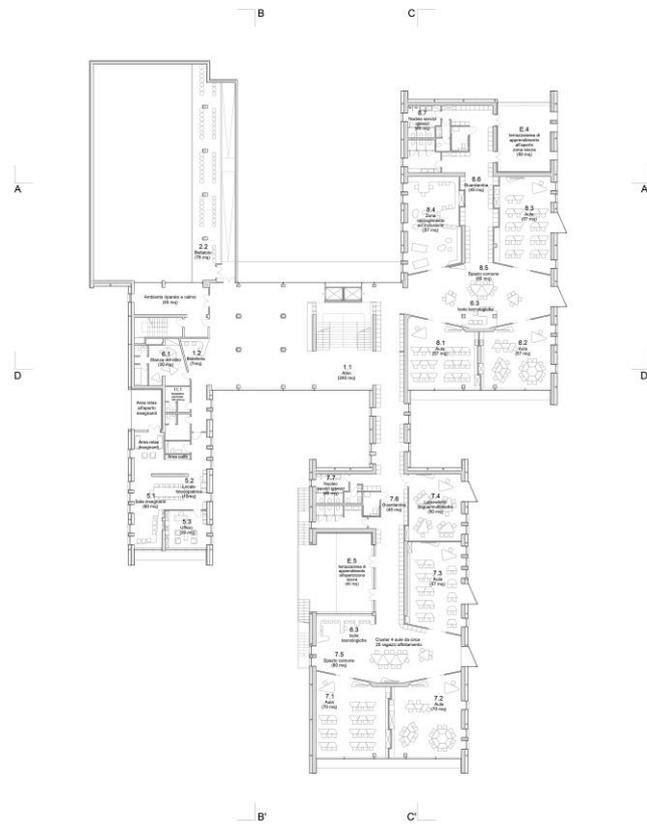
Ristrutturare questo edificio non vuol dire sconvolgerlo ma rimodellarne l'organismo architettonico e paesaggistico, conservando il suo sedime. Proponiamo un'architettura che possa comportarsi come un blocco multiforme con diversi gradi di flessibilità e trasparenza. Pensiamo ad una struttura a diverse configurazioni che offre una linea di terra nuova, variegata e articolata solo su due quote: quella al livello delle strade e degli accessi e un'altra più bassa raccordata alla città e all'intorno da quattro comode rampe. Vediamo la scuola come un "vassoio" che suggerisce un punto di vista nuovo rispetto alle quote precedenti e più facilmente percorribile nelle sue aree esterne e nelle sue connessioni urbane. Un'architettura da scoprire con un carattere deciso, un esterno articolato in ampie, medie e piccole zone in stretta connessione con l'interno e una forte presenza vegetale segnata dalle vecchie essenze, da nuovi innesti di pergole e porticati che aprono e proteggono secondo le necessità climatiche.

Il processo di nuova modellazione ha una forte valenza ecologica: **si limitano le demolizioni e il trasporto a rifiuto proprio per contenere i costi e incrementare la sostenibilità ambientale**; le operazioni di scavo e di rinterro riequilibrano l'esterno senza sottrazioni di materia ma soltanto con il suo riposizionamento costruendo un nuovo giardino abitabile attraverso pavimentazioni in terra armata che rinverdirà l'intero piano di sedime.

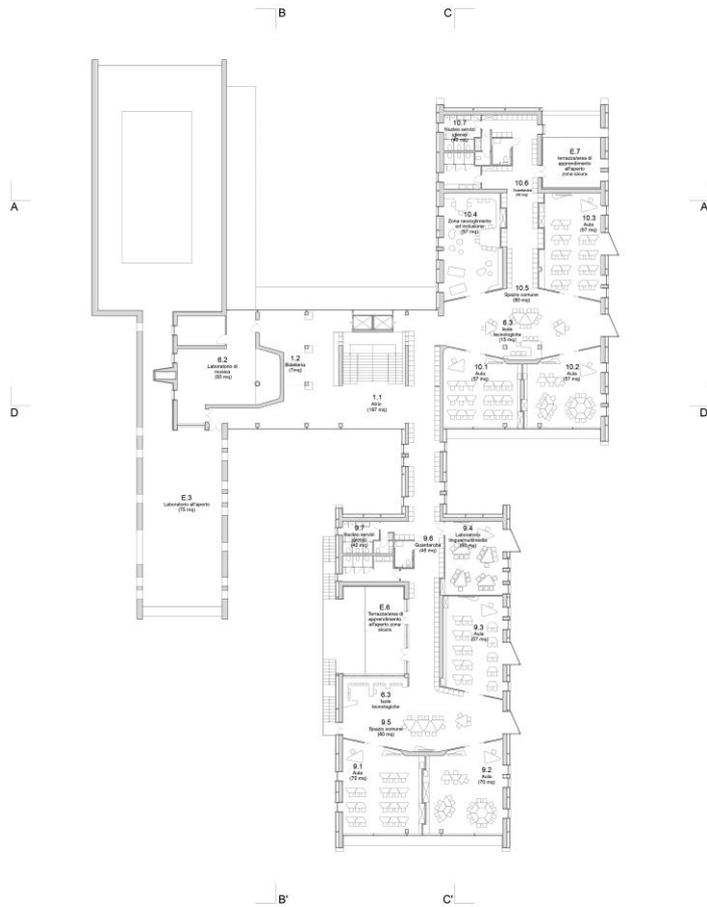
Si conformerà un *green parking* a servizio del personale della scuola e degli utenti con abilità speciali con uno spazio per il carico e scarico merci legato alla mensa e a tutto l'organismo oltre che un luogo privilegiato per l'accesso dei mezzi di emergenza.



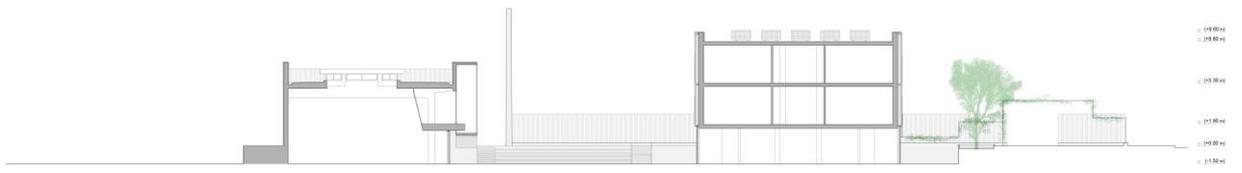
PIANTA LIVELLO TERRA CON SISTEMAZIONE ESTERNA



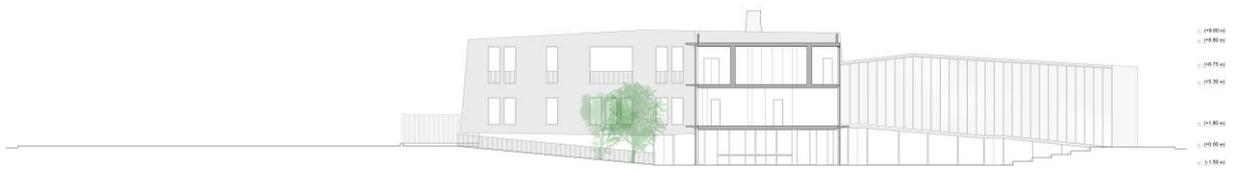
PIANTA PRIMO LIVELLO



PIANTA SECONDO LIVELLO



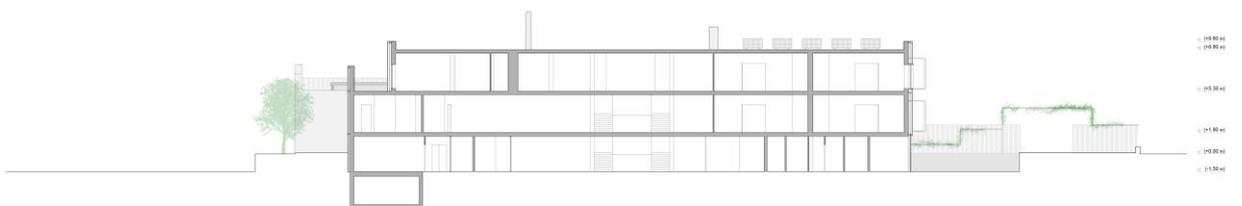
SEZIONE A-A'



SEZIONE B-B'



SEZIONE C-C'

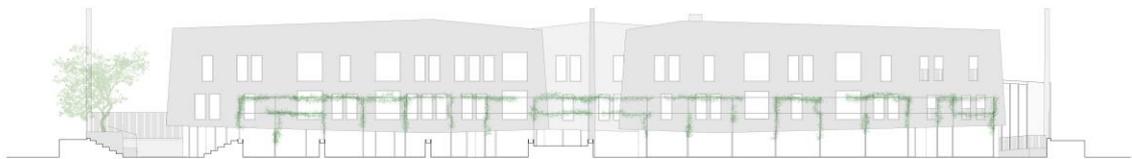


SEZIONE D-D'

SEZIONI

L'involucro esterno non verrà demolito: saranno sostituiti solo gli infissi ormai tutti obsoleti. Gli irrigidimenti puntuali, contribuiranno a compensare le spinte sismiche aumentando la resistenza strutturale.

La "maschera", uno dei temi centrali del progetto, oltre alla strategia sostenibile, migliora le prestazioni energetiche attraverso l'isolamento termico cercando sempre di avere propaggini come *bow window*, tesi per quanto possibile a Sud.



PROSPETTO EST



PROSPETTO OVEST



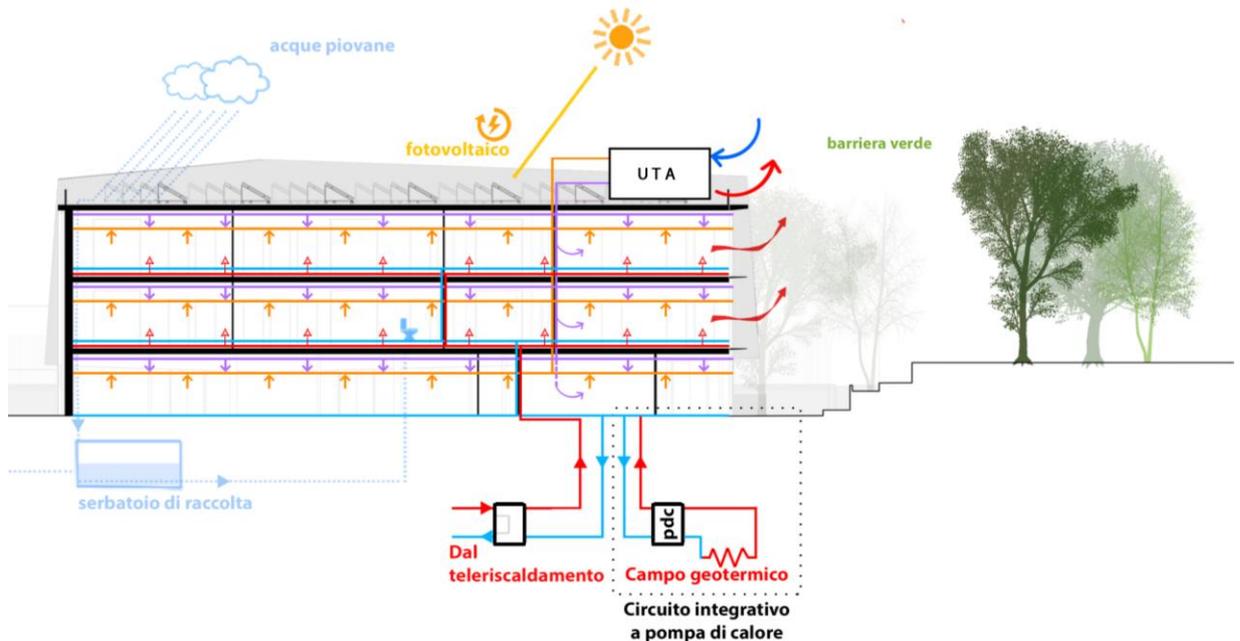
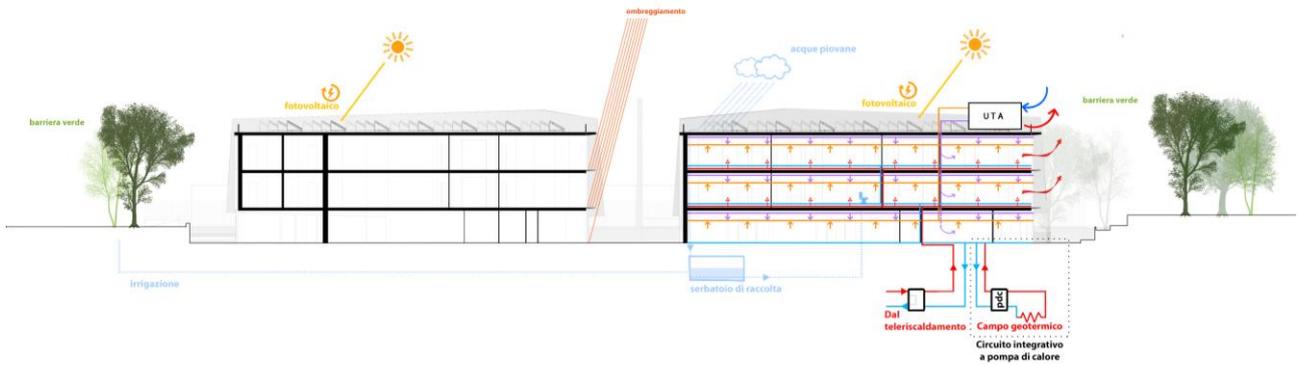
PROSPETTO SUD



PROSPETTO NORD

PROSPETTI

La nuova “pelle” è come un mantello verde poggiato sulla linea trasparente del livello terra e dialoga con la natura vegetale dei laboratori all’aperto. È prevista in varie *nuances* di verde fino ai toni dell’azzurro, colori distensivi e riposanti che facilitano l’apprendimento. È disposta lungo l’asse Nord-Sud mentre sui lati corti si trovano ampie vetrate protette da *brise soleil* e tende a rullo per graduare l’intensità dell’insolazione e la qualità della luce interna. **La forma cuspidata delle pareti ceramiche si innalza sopra la linea degli ultimi solai non per un vezzo formale ma per nascondere il fotovoltaico distribuito sulle aree centrali dei tetti per proteggerlo dal vento ed evitare l’ombra portata**



Tradizione dell'architettura moderna italiana e suggestioni torinesi

Il rapporto figurale con la memoria di Torino e il sorridente accento cromatico del Fermi **sancisce una continuità con i prospetti di Giò Ponti e Carlo Mollino.**

Le finiture in ceramica smaltata evocano con disegni serigrafati i simboli propri della cultura architettonica torinese quali le stelle utilizzate da Guarino Guarini, i riquadri di Filippo Juvarra, la sottigliezza affilata dei muri della "Fetta di Polenta" di Alessandro Antonelli. Le pergole del giardino citano i porticati di Roberto Gabetti e Aimaro Isola regolando il gioco tra aperto e coperto nelle zone esterne alla scuola.



VISTA DA VIA BIGLIERI



VISTA DAL GIARDINO ALBERATO

Come funziona il Fermi che vorremmo

Il nuovo Fermi si fonda su un concetto molto semplice: **rendere tutto quello che poggia sul terreno anche a vocazione pubblica**, a esclusione della teca di ingresso trasparente alla scuola che, contenendo la scala principale e gli ascensori oltre che la bidelleria e la videosorveglianza, non è disponibile a un uso fuori dai tempi della funzione scolastica.

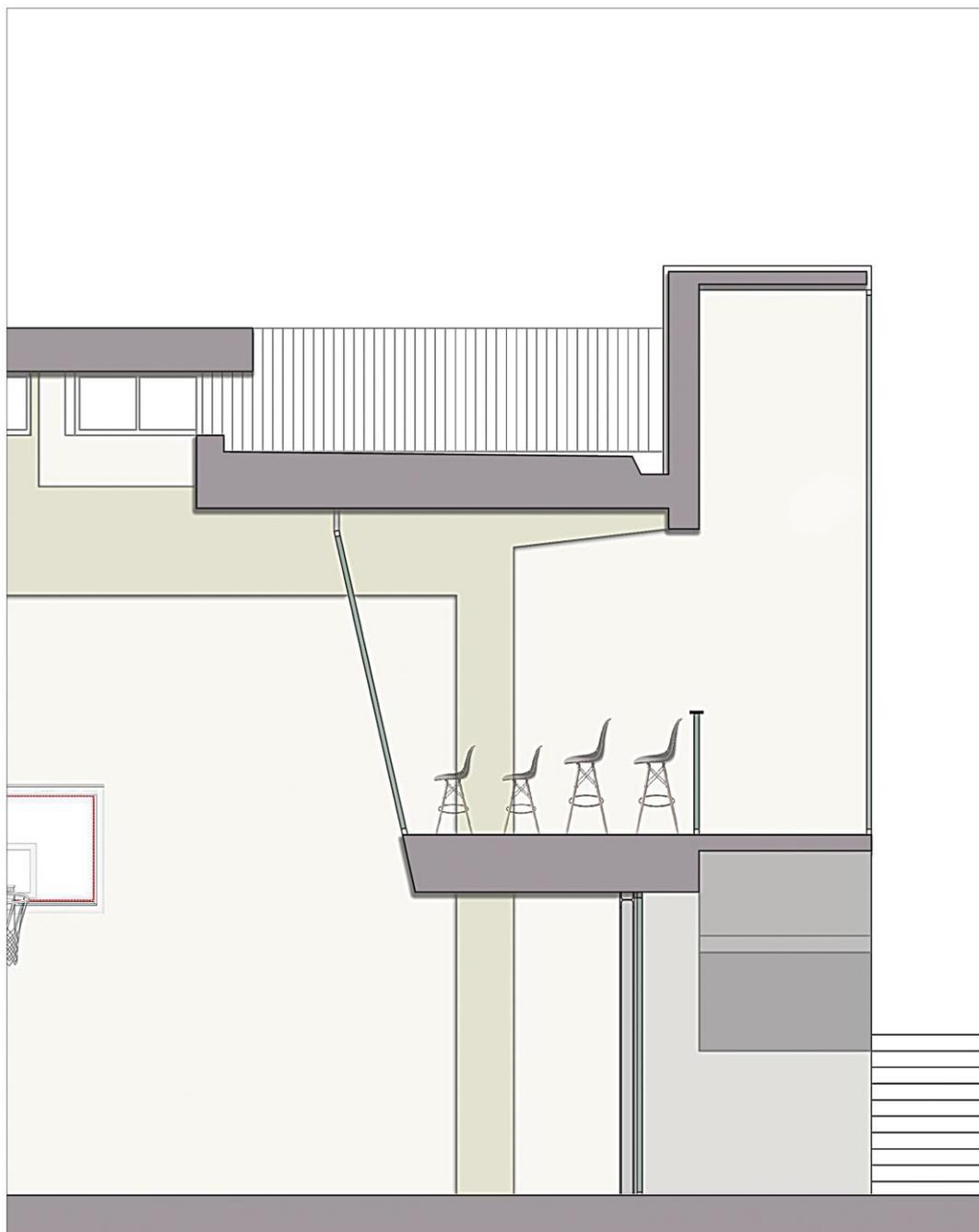
Ovviamente un ambiente che ospita studenti minorenni deve essere protetto.

La struttura ha, quindi, tre nuclei interconnessi tra di loro ma visivamente distinti che, **durante il tempo della didattica, sono utilizzati dalla popolazione scolastica e, nelle rimanenti parti della giornata, permettono un utilizzo graduale e aperto al quartiere**, senza compromettere le funzioni più squisitamente didattiche della scuola come i Cluster, le sale dei docenti etc.

Per questo motivo si è pensato a **quattro ingressi videosorvegliati** e protetti per gli allievi dell'Istituto. Quando si accede alle aree didattiche, gli studenti possono entrare sia da Piazza Giacomini che da Via Baiardi attraverso le rampe a norma, mentre l'accesso carrabile avviene dalla ex Via Sperino dove i docenti, il personale e gli addetti al carico e scarico usano il **green parking pergolato che trasforma e dà vita alla vecchia strada parcheggio in abbandono**. Una teca trasparente, sorvegliata dal lungo banco della bidelleria, accoglie i ragazzi che utilizzano l'atrio chiuso e gli spazi aperti: al livello terra è tutto in vista, trasparente e gli accessi esterni alle varie polarità della struttura sono segnalati da obelischi luminosi bianco latte con l'indicazione di riferimento. **L'atrio, composto da tre livelli sovrapposti, è il fulcro dell'edificio e delle sue attività. Si compone di alcune sedute e di ambiti raccolti oltre che di una serie di pilastri rivestiti in lavagna con gessi disponibili dove si possono stimolare le attività libere di disegno e scrittura composte esclusivamente in forma manuale.** È un luogo libero che si tramuta in una piazza coperta dalla quale si accede al *Polo dello Sport*, al *Polo del Gusto* e al *Polo della Cultura e della Creatività*.



Il Polo dello Sport è composto da una palestra attrezzata con galleria per i visitatori che possono accedere da una rampa esterna. Oltre a tutti i servizi richiesti, questo luogo è fruibile anche da un pubblico generico fuori dalle ore didattiche.



DETTAGLIO PALESTRA

Un ulteriore elemento potenzialmente catalizzante per il quartiere è il *Polo del Gusto*; per gli studenti della scuola Fermi, l'area è una mensa ma anche uno spazio trasformabile in un laboratorio sperimentale di cucina dove imparare a preparare i piatti sotto la guida di docenti ed esperti con attrezzature sterili favorendo l'educazione alla corretta alimentazione con un forte collegamento con l'esterno, il giardino, i piccoli orti didattici e le sedute per consumare il pasto all'aperto.



ZONA RISTORAZIONE - SPAZIO DEL GUSTO E DEI SAPORI

Nelle ore in cui l'attività didattica è terminata, il *Polo del Gusto* potrebbe aprirsi al quartiere completando la centralità sociale e l'attrattività della scuola rinnovata; *Il Polo della Cultura e della Creatività*, per gli alunni interamente raggiungibile dall'atrio, si conclude con una biblioteca che dialoga costantemente con la città ed è il primo avamposto simbolico dell'edificio con un ingresso indipendente da Via Biglieri.



ORTI DIDATTICI

All'interno del *Polo della Cultura* troviamo il laboratorio arte e immagine unificabile con il laboratorio attività tecniche attraverso una parete mobile così da trasformarlo in un ampio luogo corredato di locale accessorio. All'esterno, una serie di camere a cielo aperto pavimentate con aiuole e terra armata accolgono i laboratori all'aperto definiti come ambiti specifici in modo da poter essere utilizzati simultaneamente da gruppi di lavoro diversi. **La sala colloqui è al livello terra per permettere facilità di accesso e *privacy* a docenti e genitori**; una sala polifunzionale assume il compito di essere utilizzata anche come teatro interno con la tribuna dei ragazzi per le recite e attività comunicative; lo spazio è separato da una parete scorrevole che permette di unificarla con il laboratorio multifunzione e la biblioteca.



VISTA INTERNA DELLA BIBLIOTECA

Dall'atrio, usando le scale e i due ascensori a norma handicap, si raggiunge il primo livello con i *Cluster didattici* e l'ala dei docenti posta in modo da essere equidistante da tutti i luoghi dell'edificio. Al primo livello c'è poi la stanza del ritiro, la piccola palestra che si affaccia sulla principale, l'ingresso alla balconata per gli spettatori e un'ulteriore scala di accesso alla palestra; il polo per i docenti contiene un'area relax all'aperto. I cluster sono quattro e ogni cluster ha le classi, lo spazio centrale, l'area d'inclusione, il laboratorio di lingua e multimedia oltre che un'aula all'aperto. Tutti gli spazi godono di un orientamento per quanto possibile rivolto a Sud usufruendo di vetrate e *bow windows*.

Al secondo livello vi sono i Cluster, il Laboratorio di Musica debitamente insonorizzato con area deposito strumenti musicali al quale si accede dalla piazza/atrio centrale e il grande terrazzo pergolato con il solarium inteso come un vero e proprio laboratorio all'aperto. Particolarmente importanti sono i luoghi di attraversamento e passaggio predisposti per momenti esperienziali, soste, intervalli di concentrazione e interazione tattile con il disegno degli arredi integrati.



Il progetto degli spazi della didattica si basa sul movimento, sul teatro, sulla musica, sulle arti visive e artigianali per realizzare una nuova ambiziosa idea di scuola totale e inclusiva. Si è pensato a spazi interni connotati e variegati per riflettere l'idea di un sito molteplice e urbano. Pertanto anche l'ambiente dei Cluster è intensamente narrativo. La forma degli arredi, semplice e intuitiva ma non banale permette di concepire il luogo multimediale come una piazza, le aule come spazi apribili, i percorsi come occasione di conoscenza, riposo, distensione. Si è volutamente scelto di evitare il guardaroba come posto unico distribuendo i piccoli armadi a gruppi per far vivere l'intero spazio degli effetti personali disponendo sportelli, attrezzature trasformabili, tavoli tutti componibili in modo da concepire ogni angolo come mutevole e flessibile.



Un sistema di sottili bacchette a rilievo disegna i muri per migliorare le possibilità allestitivo e accoglie le mensole. I tavoli di lavoro si prestano a molteplici combinazioni geometriche: da quella più convenzionale alle meno attese favorendo la libera esposizione.

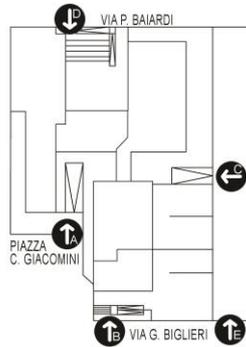
Si è cercato di aderire con chiarezza al progetto pedagogico richiesto suggerendo, anche, in virtù di una flessibilità costante e di un possibile cambiamento dei contenuti, una certa modulazione degli arredi e delle configurazioni. **I soffitti e l'illuminazione sono molto fantasiosi per favorire, oltre che un buon rapporto con la luce artificiale, anche un magico rapporto col soffitto come sostituto del cielo.**

Ogni parete, ogni tavolo accoglierà le orbite immaginarie dei ragazzi, storie pluristratificate di crescita e formazione. Gli arredi, in betulla ignifugata, con elementi in ferro e laminato plastico colorato sono di gradevole tattilità come l'alternanza del morbido degli imbottiti e del duro legato al piano operativo.

Il mutamento della scuola durante le ore della giornata

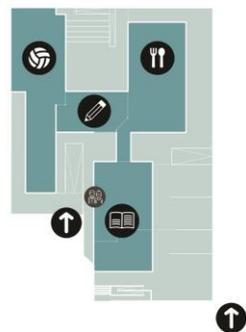
PUNTI DI ACCESSO ESTERNI

- A. Accesso alla Scuola
- B. Accesso al polo della cultura
- C. Accesso al polo del gusto
- D. Accesso al polo dello sport
- E. Accesso carrabile



ACCESSIBILITA' ALLA SCUOLA

L'ingresso principale alla scuola avviene da piazza Giacomini, da qui i genitori possono accedere direttamente alla sala colloqui senza entrare all'interno della struttura. L'accesso carrabile avviene da via Biglieri attraverso un giardino alberato con possibilità di sosta. Durante l'orario scolastico la struttura resta aperta e accessibile in ogni suo punto e livello. Gli allievi e il personale docente possono muoversi liberamente e in sicurezza all'interno del perimetro della struttura.



ACCESSIBILITA' ALL'ISTITUTO: POLO DELLA CULTURA, POLO DEL GUSTO, POLO DELLO SPORT

Oltre l'orario scolastico la struttura si apre alla collettività. I poli possono essere aperti contemporaneamente e sono accessibili esclusivamente dall'esterno senza intercettare lo spazio scolastico.



Una scuola secondaria di primo grado è un luogo abitato da giovani in una delicata fase di passaggio all'adolescenza, persone che hanno comunque bisogno di sentirsi protette e sicure ma non segregate.

Quindi, una lunga sequenza di bastoncini dai riflessi dorati proteggerà i ragazzi segnando il limite per il "vassoio prezioso" di vegetazione da cui sorgono i prismi di ceramica verde del nuovo Fermi. Un perimetro certo ma non costrittivo dove la vista dell'edificio e dei suoi obelischi luminosi di accesso sarà molto presente e attrattiva per il quartiere. Dal mattino al primo pomeriggio la scuola funzionerà tutta e sarà interamente disponibile per il suo pubblico tradizionale. Come negli otto diagrammi allegati, il sistema di videosorveglianza potrà, nel pomeriggio, decidere i gradi di apertura al quartiere dei poli a vocazione pubblica azionando semplici comandi di chiusura/apertura dei varchi interni ed esterni all'edificio. Così, anche programmandolo in remoto, si potrà decidere di aprire la sola biblioteca con il teatrino all'aperto e tutto il Polo della Cultura comprese le aree scoperte, il solo Polo del Gusto, il Polo del Gusto e il Polo della Cultura compresa la piazza su via Baiardi, la sola Palestra su via Baiardi, la Palestra, il Polo del Gusto e il Polo della Cultura.

In definitiva un numero notevole di possibilità di relazione e di attrazione della città all'interno di questo luogo che finalmente potrà diventare fino a tarda sera quell'auspicato magnete sociale per la rivitalizzazione del quartiere.