

# **Cantiere Cultura**



## ABSTRACT

*Lo sviluppo dell'idea progettuale per la scuola Enrico Fermi di Torino, conserva, anche in questa seconda fase, la filosofia **di un'architettura aperta alla città** che l'accoglie, in grado di riverberare all'interno del suo contesto urbano e di diventarne essa stessa parte preziosa e condizione per un suo ulteriore sviluppo.*

*L'approfondimento di questa seconda fase progettuale si è concentrato sia sui **requisiti tecnologici e realizzativi** della proposta sia sull'**ottimizzazione degli spazi interni** agli edifici ponendo grande attenzione all'**innovazione dei metodi didattici**: per gli ambienti dei cluster sono state approfondite con la massima attenzione le tecnologie e le configurazioni spaziali in grado di favorire la **massima flessibilità** degli ambienti, in modo da garantire innumerevoli **varianti spaziali** cui corrispondono altrettante **alternative didattiche**.*

*L'arredo stesso contribuisce in modo attivo a questo principio; **le pareti attrezzate** sono capaci di inglobare ogni elemento d'arredo minore, oltre al sistema tecnologicamente avanzato delle **pareti mobili** che, scomparendo entro lo spessore dell'elemento d'arredo fisso, aprono le aule sugli ambienti adiacenti, creando un unico spazio senza più limiti.*

*Gli spazi collettivi del piano interrato e del corpo centrale sono stati concepiti per favorire al massimo le **relazioni spaziali tra l'interno e le aree aperte e verdi all'esterno** dell'edificio promuovendo **un modello sostenibile di scuola all'aperto**. All'interno i collegamenti orizzontali e verticali sono stati progettati per essere assorbiti e contaminati da **spazi informali**, contenitori flessibili di molteplici attività che favoriscono l'**ibridazione spaziale, culturale e gerarchica** tra funzioni di diversa natura. Tutti gli ambienti interni ed esterni sono stati studiati per promuovere **numerose modalità di utilizzo** sia da parte degli studenti e del corpo docente sia da parte dei cittadini che, insieme, possono vivere e trasformare la scuola in un vero e proprio **Cantiere Cultura, dispositivo di socialità per la città che vive attorno**.*







# INDICE

<b>1.</b>	<b>Concept Urbano</b>	8
1.1	Area di progetto	10
1.2	Strategia	10
1.3	Connessioni con la città	12
1.4	Landmark	16
1.5	Il programma	16
<b>2.</b>	<b>Una scuola flessibile e interdisciplinare</b>	20
2.1	Flessibilità	22
2.2	Interdisciplinarietà	28
<b>3.</b>	<b>Una moltitudine di spazi e materiali</b>	32
	Piante	
	Architettura	
	Materiali	
	<b>Allegato 1</b>	
	Riepilogo aggiornato delle superfici di progetto	45

## 1. Concept urbano

La scuola media Enrico Fermi è situata in un **punto strategico** della città di Torino all'interno di un'area protagonista di una trasformazione urbana già avviata con gli interventi intorno al Lingotto. Questo quartiere dalla forte **vocazione produttiva**, è soggetto di tanti cambiamenti anche grazie al nuovo sistema di connessioni che oggi lo collocano nel cuore della città industriale. L'edificio tuttavia occupa quest'area in modo introverso, incapace di sfruttarne le potenzialità e rimanendo quindi parte passiva del sistema urbano circostante. Il *Cantiere Cultura* si propone come **polo culturale**, centralità all'interno di un panorama vitale e in continua trasformazione, rendendosi manifesto alla città attraverso lo sviluppo di **un'immagine forte e iconica**. Il progetto rielabora gli elementi propri del patrimonio storico e culturale del quartiere e si presenta come un **landmark** parlante i cui lineamenti si pongono in equilibrato contrasto con l'immediato intorno urbano e con la nuova collana di **spazi verdi** che lo cingono.



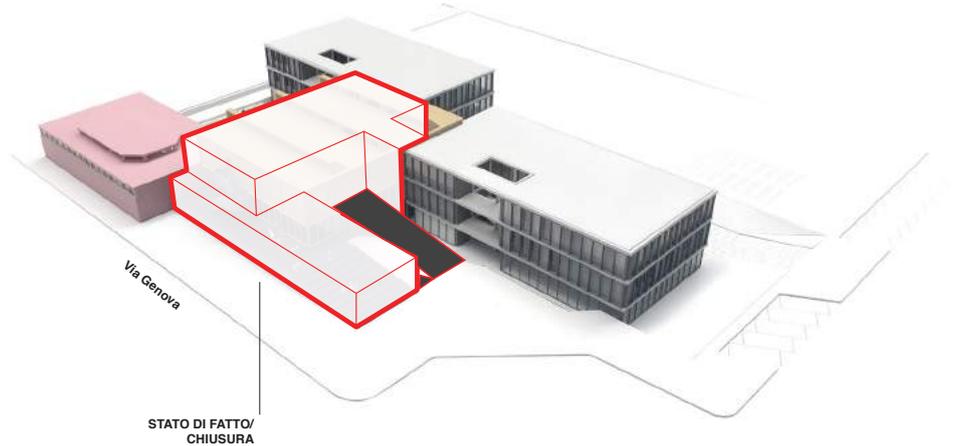
## 1.1 Area di progetto

*Il limite fisico dell'area di progetto scompare in corrispondenza della rampa aprendosi su piazza Giacomini; l'area di via Sperino viene compresa nel nuovo sistema degli spazi aperti a verde; l'edificio permeabile, è attraversabile da parte a parte grazie a un sistema di accessi che ne regola il rapporto di apertura e chiusura con la città circostante, a seconda dei vari momenti della giornata e dell'anno.*

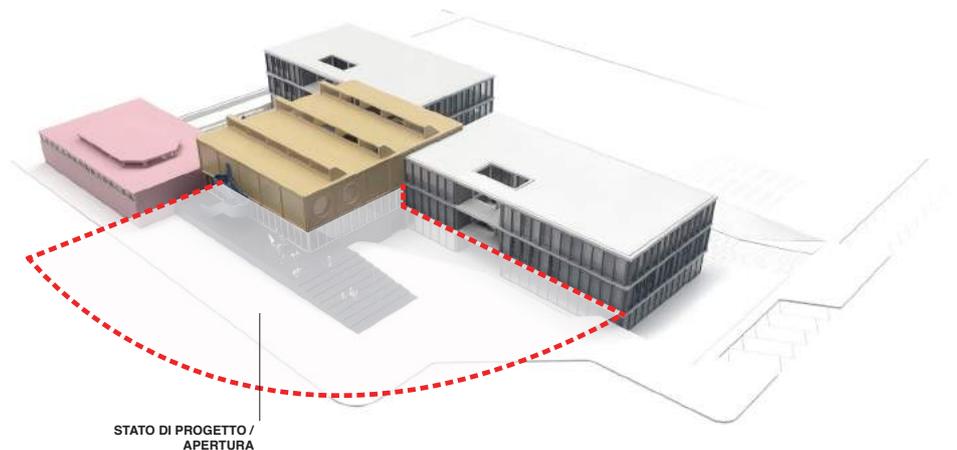


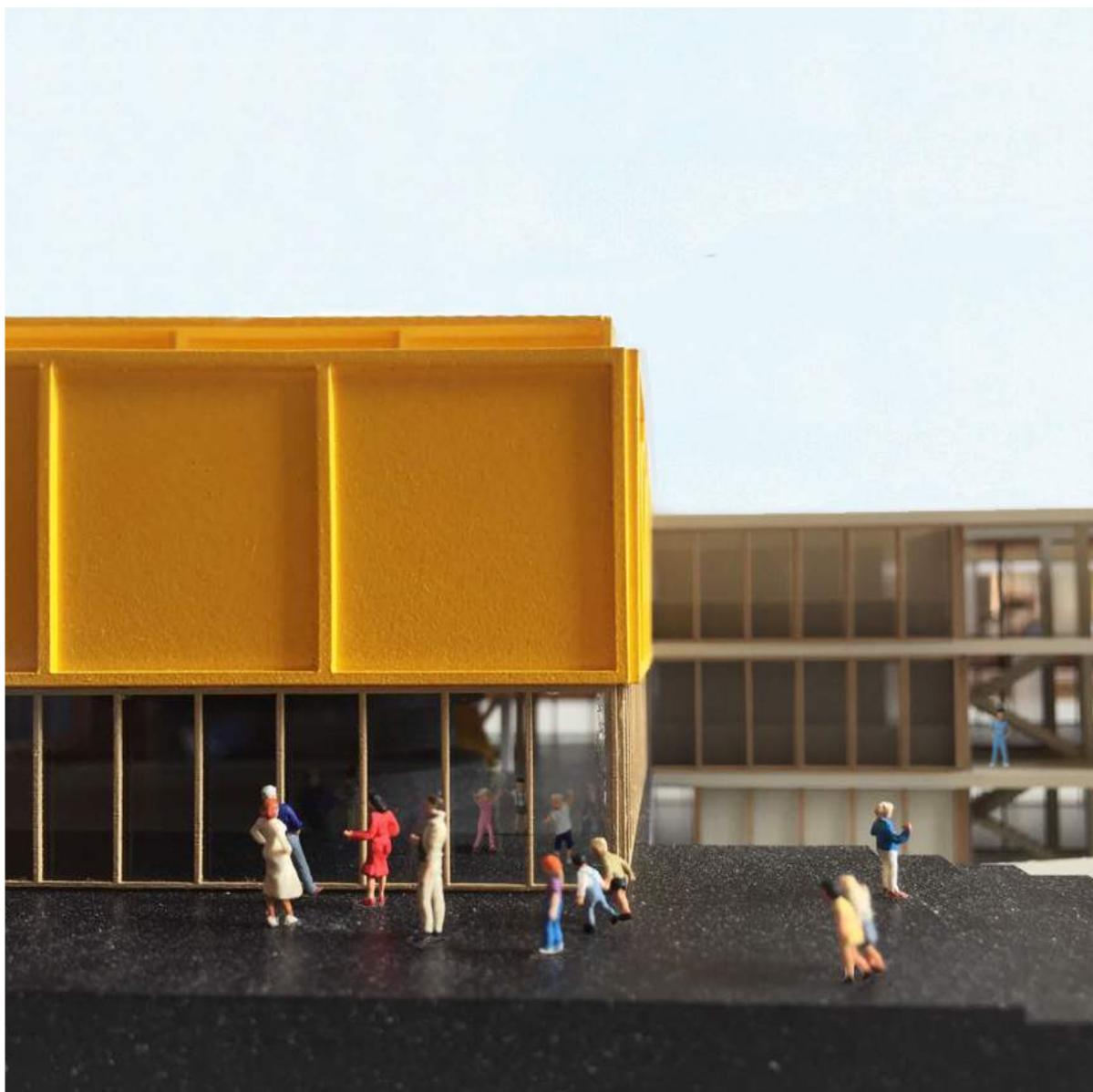
## 1.2 Strategia

*Oggi. Il volume esistente lungo via Genova nasconde l'accesso principale alla scuola. La rampa d'ingresso, pericolante e troppo stretta, è inadeguata ad accogliere il flusso quotidiano di studenti e genitori. Il braccio di collegamento tra il corpo centrale e i cluster è volumetricamente debole e anziché unire i volumi li separa; la gerarchia spaziale dei corpi principali e dei volumi aggiuntivi delle scale di emergenza è disarmonica e manca di equilibrio.*



*Domani. La casa del custode non è più una necessità della scuola di oggi. L'idea di rimuoverne il volume (già valutato come inadeguato dal punto di vista statico e strutturale), presenta l'incredibile opportunità di creare finalmente un nuovo e ampio ingresso aperto sulla città, capace di gestire tutti i flussi e separare al proprio interno gli accessi pomeridiani da quelli della mattina, fungendo da organo di distribuzione e bussola d'ingresso.*





### 1.3 Connessioni con la città

**Da recinto a piazza;** l'eliminazione delle due rampe d'accesso in favore di un'unica scalinata d'ingresso stabilisce un rinnovato rapporto con la città circostante.

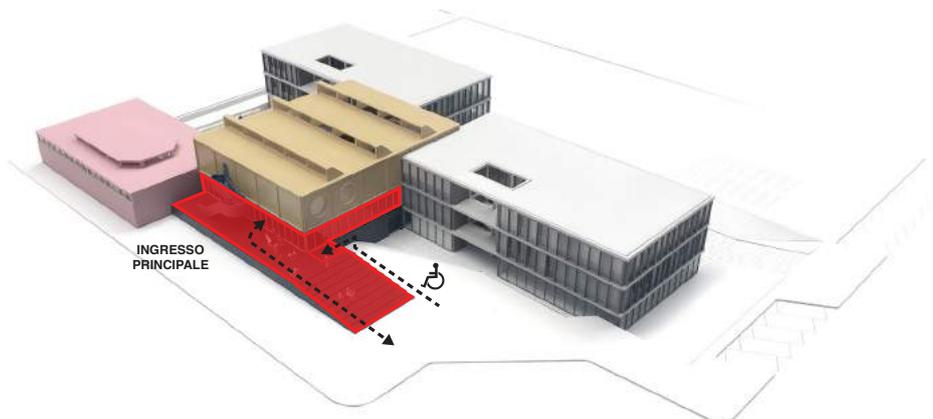
La scuola si trasforma da luogo recintato, introverso contenitore di sapere, in una piazza dinamica catalizzatrice delle energie del quartiere. Un podio rialzato di 1,5 m dal piano stradale e collegato da un'ampia scalinata, dona continuità allo spazio pubblico.



**L'attacco alla città;** l'intervento contribuisce al ridisegno dell'immediato intorno urbano. La scalinata in graniglia di cemento, arretrata rispetto al corpo della palestra in mattoni, annulla il limite fisico tra scuola e città donando ampio respiro alla sezione stradale. Questa è ora più adatta ad ospitare la fermata del bus che, di poco spostata rispetto allo stato attuale, è connessa all'intero sistema della piazza. Il vecchio spazio occupato dalla rampa ospita il parcheggio delle biciclette.



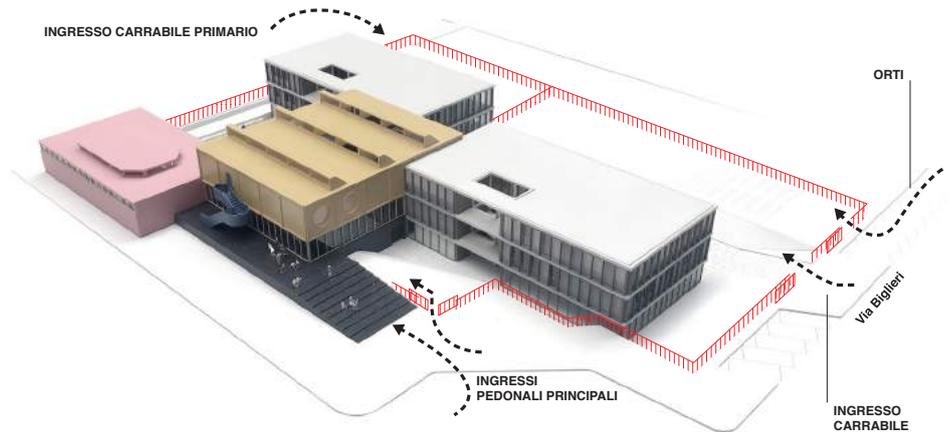
**La bussola;** la grande terrazza rialzata entra negli spazi centrali della scuola, dove confluiscono le energie della città circostante, si affacciano gli spazi comuni e trovano posto i servizi pubblici aperti alla città. Gli spazi del volume centrale, condivisi da scuola e città, costituiscono un punto di accesso alla cultura per tutte le età. Qui si colloca l'ingresso pedonale principale dell'edificio; una piattaforma elevatrice garantisce il facile accesso da parte dei portatori di handicap.



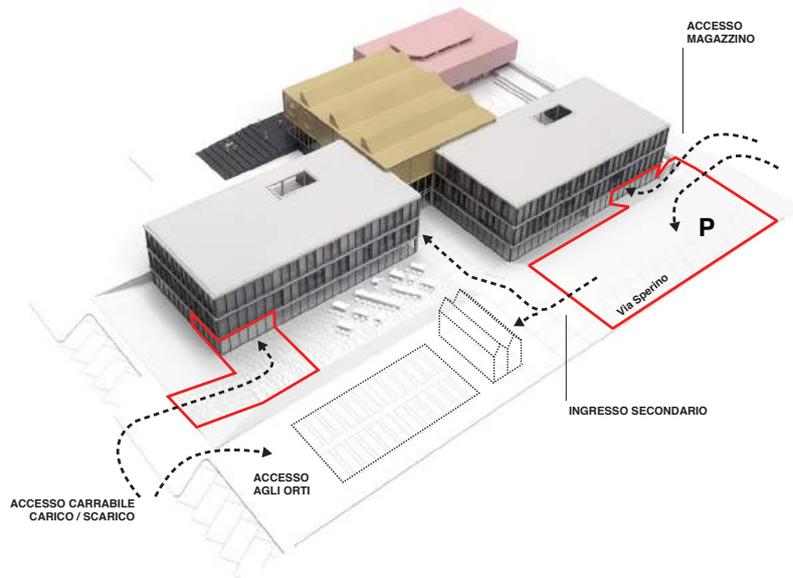


*La rampa d'accesso si apre su piazza Giacomini  
diventando essa stessa parte della piazza pubblica*

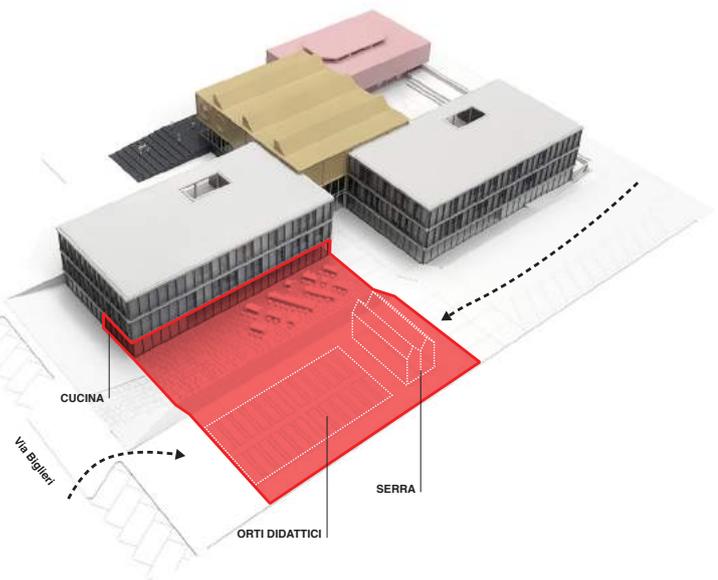
**Accessibilità.** Il recinto esterno esclude la scalinata d'accesso che rimane parte della nuova piazza anche quando l'edificio è chiuso. L'accesso agli orti, condivisi con la cittadinanza, è invece regolato tramite cancello. Un ingresso carrabile principale sul retro della scuola, conduce al parcheggio del personale; un secondo accesso carrabile di servizio è invece raggiungibile attraverso via Giulio Biglieri e permette il rifornimento della cucina attraverso il piazzale di carico e scarico.



**Via Sperino.** Il progetto si espande fino ad occupare la carreggiata di via Sperino ospitando gli orti didattici, la serra e i parcheggi del personale. Da questi si può raggiungere l'atrio da un ingresso secondario. Dall'ingresso carrabile principale è possibile raggiungere immediatamente, tramite una rampa, il magazzino al piano interrato. Un secondo accesso carrabile garantisce il carico scarico di servizio alle cucine oltre che il rapido intervento degli eventuali mezzi di soccorso.



**La dimensione corporea.** La sistemazione degli spazi esterni è pensata in modo da relazionare in maniera diretta gli orti didattici e la serra con la cucina, sviluppando l'educazione alla cura del corpo e all'alimentazione. Lo scopo è di orientare ragazzi e cittadini all'acquisizione di abitudini corrette nei confronti dell'ambiente. Gli orti sono dotati di un accesso indipendente raggiungibile da via Biglieri che ne permette il funzionamento anche in orari extra scolastici per attività condivise aperte alla cittadinanza.

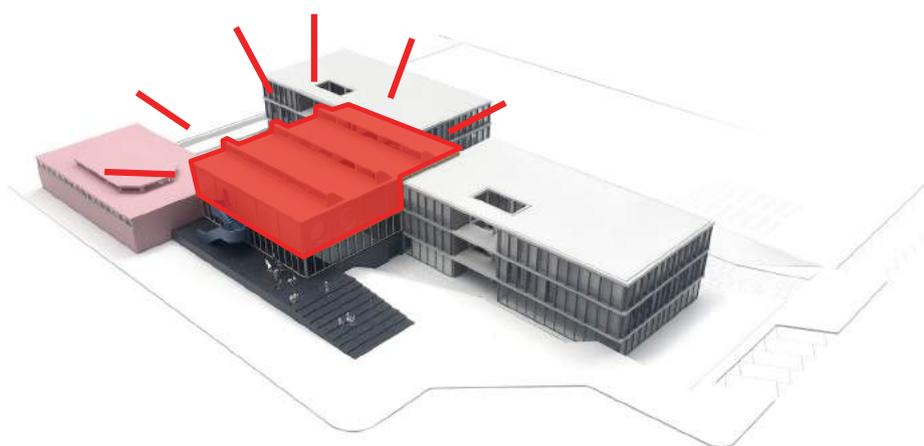




*La sala da pranzo all'aperto adiacente agli orti*

## 1.4 Il Landmark

*Il progetto nasce dalla necessità di riorganizzare l'edificio esistente caratterizzato da spazi interni ed esterni estremamente discontinui. La nuova configurazione volumetrica si accompagna alla trasformazione della sua immagine architettonica. Il carattere "industriale" del nuovo volume centrale in metallo verniciato, ingentilito da serramenti in legno, si misura con l'esistente in un rapporto di equilibrato contrasto che dona all'architettura una nuova identità, forte di un carattere riconoscibile.*

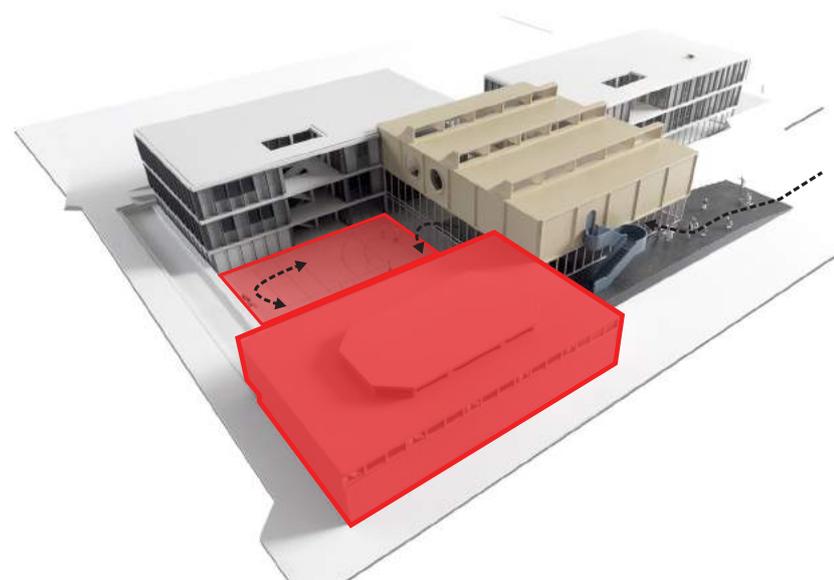


## 1.5 Il programma

*La biblioteca; il volume centrale d'ingresso stabilisce e regola il rapporto con la città circostante che al suo interno vi riconosce le funzioni collettive. La biblioteca, aperta alla città e posta al piano superiore, è raggiungibile dalla scuola attraverso una scala interna; dalla piazza sopraelevata d'ingresso, l'iconica scala metallica garantisce l'accesso al piano direttamente dall'esterno dell'edificio. I grandi oblò trasparenti, permettono un continuo rapporto visivo tra dentro e fuori.*



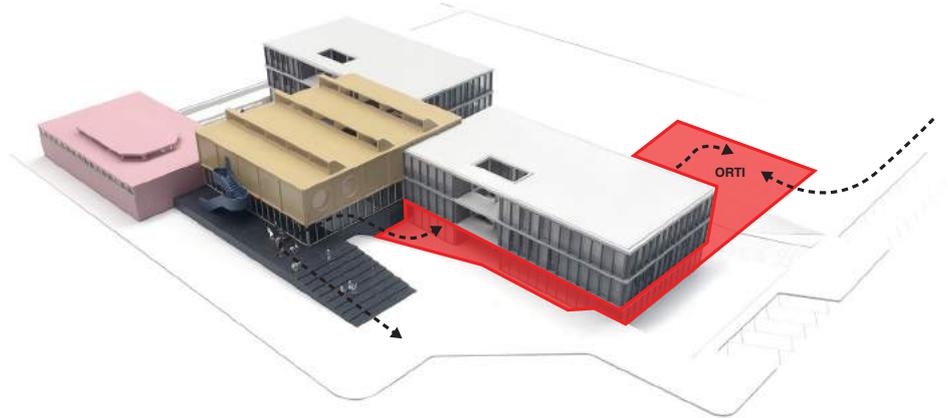
*La palestra; in mattoni faccia vista, sismicamente rinforzata da una struttura metallica interna, è rinnovata nelle aperture trasparenti che, poste al piano interrato lungo tutto il lato ovest, stabiliscono un rapporto di continuità con lo spazio esterno del cortile centrale, sul quale sfogano le attività sportive durante le stagioni più calde. Il suo rapporto con lo spazio esterno e la vicinanza con il laboratorio di musica la rendono lo spazio adatto ad ospitare feste scolastiche e eventi collettivi.*



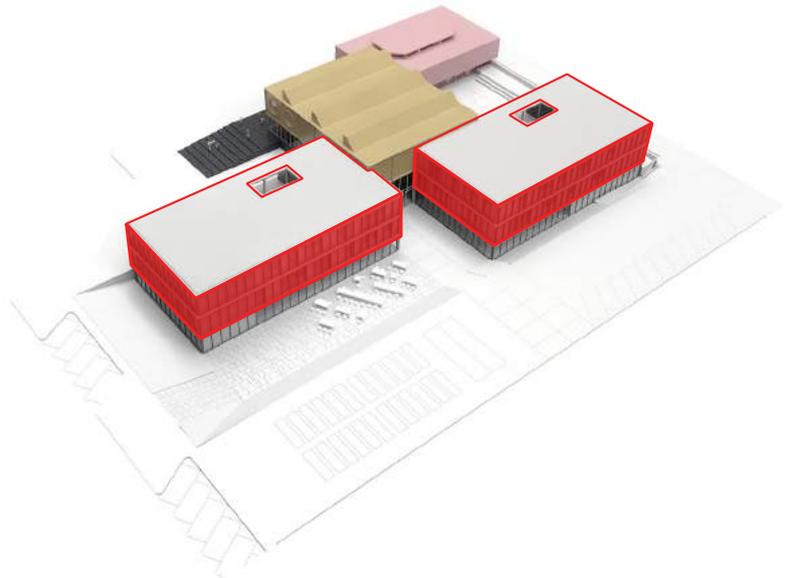


*Il cortile centrale su cui affacciano gli spazi della dimensione corporea ed espressiva*

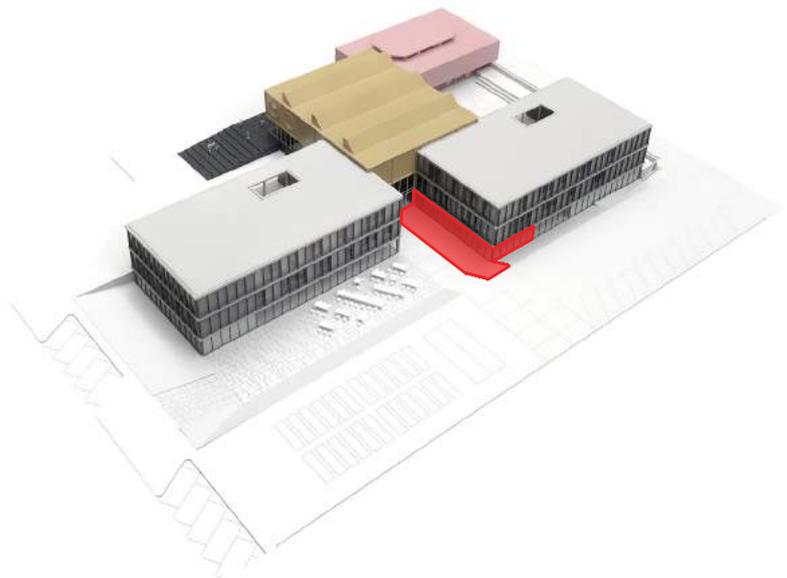
**Dalla caffetteria all'orto didattico;** lo spazio esterno della caffetteria è accessibile sia dal piano seminterrato sia direttamente dall'esterno dell'edificio. Il suo spazio esterno mantiene un rapporto di continuità con lo spazio della sala da pranzo, apribile all'occorrenza per occasioni speciali. Anche la sala da pranzo mantiene a sua volta un rapporto di continuità con l'esterno, ideale per le giornate primaverili ed estive su cui affacciano gli orti e la serra didattica.

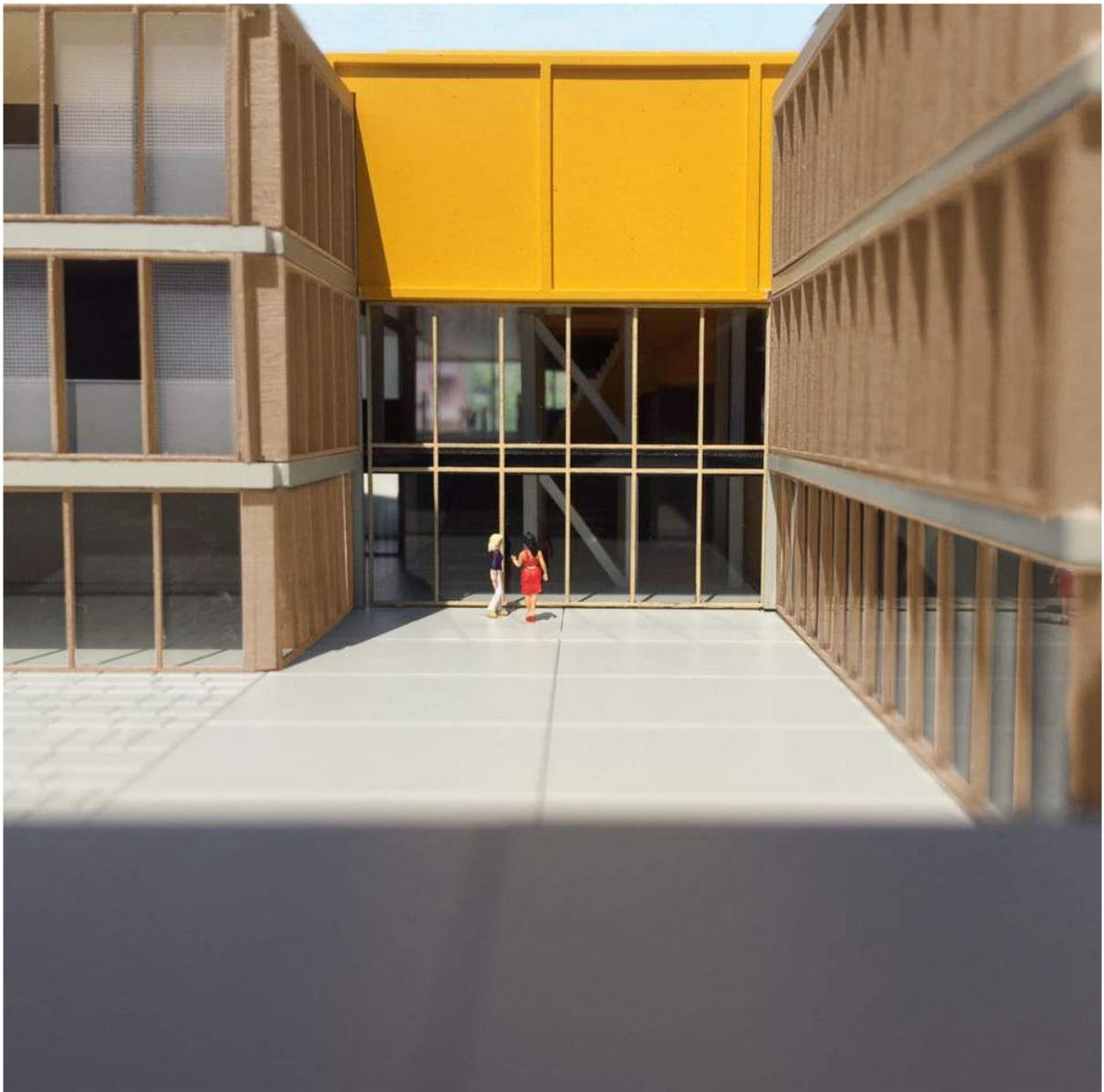


**La dimensione cognitiva;** le aule occupano i piani superiori dei due volumi principali, orientati secondo l'asse est/ovest. Gli ambienti della didattica sono circondati da ampie vetrate, aperte sul verde, trasparenti e opache a seconda dell'esigenza luminosa, incorniciate da serramenti in legno. La rigidità delle lamelle di legno, sottolineata dai marcapiani in cemento precompresso, è alleggerita dal un sistema di schermatura alla luce, che dona alla facciata una nuova vibrazione, variando a seconda degli orientamenti.



**La dimensione espressiva.** Le aule dei laboratori si affacciano direttamente sui propri spazi esterni dove l'attività didattica può proseguire all'aria aperta. Un sistema di alte gradonate delimita lo spazio sul lato est, separando l'ambito delle aule all'aperto dal cortile d'ingresso secondario, collegato al parcheggio dei docenti attraverso una scala. Un filtro naturale segue la pendenza della gradonata dei laboratori, separando lo spazio didattico dalla superficie del parcheggio.



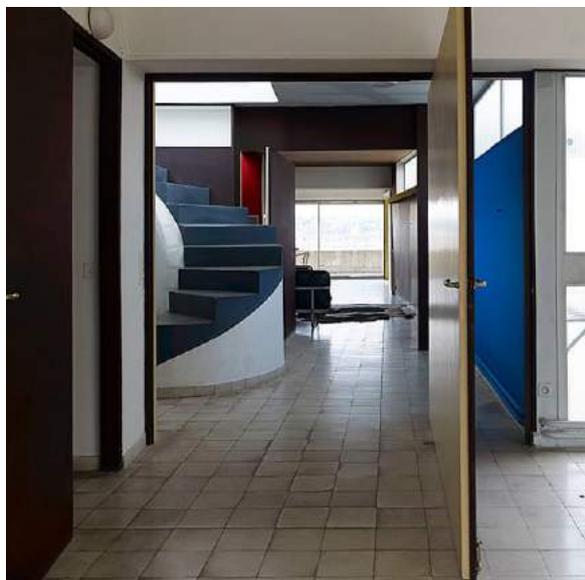


## 2. Una scuola flessibile e interdisciplinare

*“L’adolescenza è una nuova nascita”*, scriveva il pedagogista Stanley Hall, definendola quella stagione della vita in cui la ricerca di stimoli e nuove esperienze è l’unico modo per sviluppare una rinnovata conoscenza di sé e del mondo che ci sta attorno.

Questo viaggio verso l’età adulta non è un percorso solitario, e diviene tanto più ricco tanto più viene affrontato in comune, accompagnati dagli amici, dalla scuola e dalla famiglia.

**L’architettura** della scuola Enrico Fermi di Torino nasce come risposta a questo bisogno di **complessità e socialità** attraverso il progetto di una scuola **flessibile e interdisciplinare**.



Riferimenti architettonici

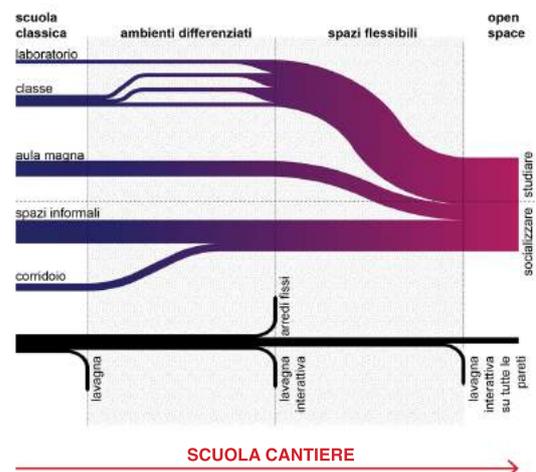
1. *Il podio della Neue Nationalgalerie; Mies van der Rohe;*
2. *L'architettura degli spazi esterni, Aldo van Eyck;*
3. *La flessibilità degli elementi d'arredo, Le Corbusier, Atelier;*
4. *L'informalità degli spazi di distruzione, Herman Hertzberger*

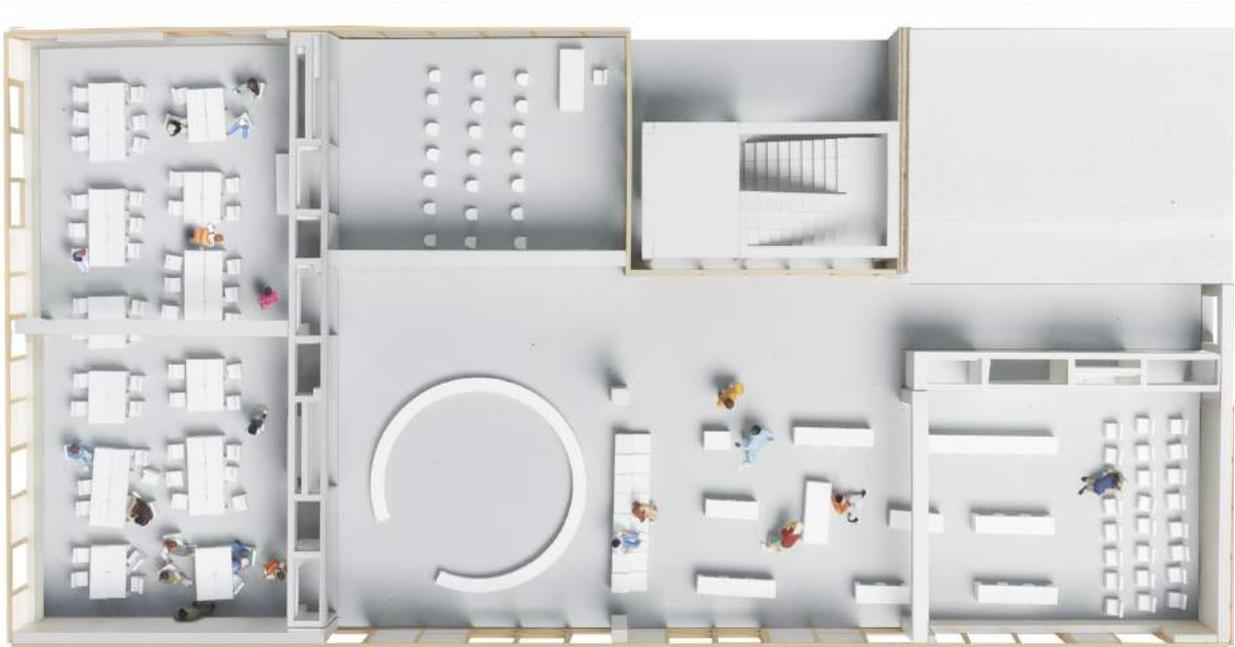


Configurazione tradizionale: tre aule, un laboratorio intorno al grande spazio comune con isola tecnologica

## 2.1 Flessibilità

Gli spazi del cluster forniscono a studenti di anni diversi uno spazio comune e protetto per l'incontro. Le aule tradizionali possono essere reinterpretate attraverso un sistema flessibile di pareti mobili che consente accorpamenti dell'una nell'altra. La possibilità di aggregare le aule, permette lezioni collegiali, trasversali tra i vari anni, sulle modalità del protocollo TEAL del MIT di Boston.





*Configurazione innovativa: l'aula, aperta sullo spazio comune, diventa un luogo ibrido dove la didattica si mescola a molteplici attività*

*Alle aule si aggiungono nuovi spazi informali che garantiscono la flessibilità a diversi sistemi didattici, passando da lezioni frontali a "collaborative learning", workshop o lezioni all'aperto.*

*Lo spazio comune è separato dalle aule con una parete attrezzata che moltiplica le modalità di uso dello spazio da entrambi i lati, integrando l'arredo con sedute e supporti tecnologici.*

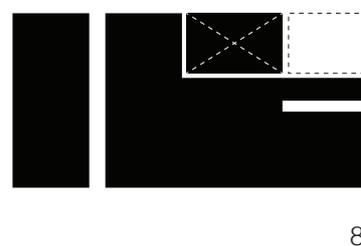
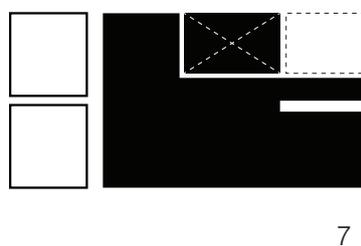
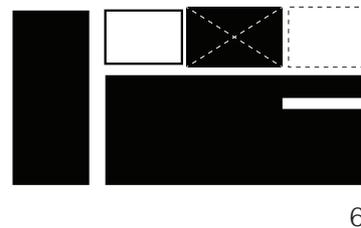
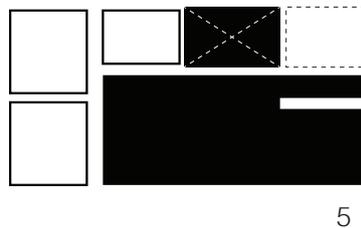
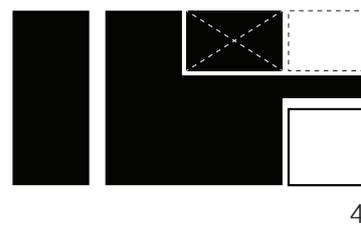
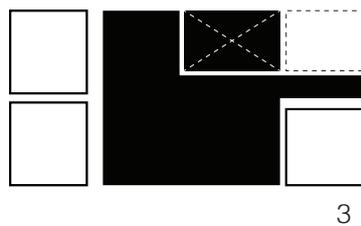
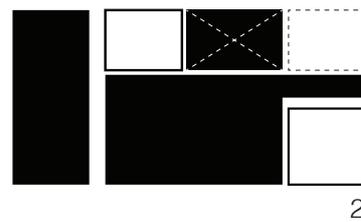
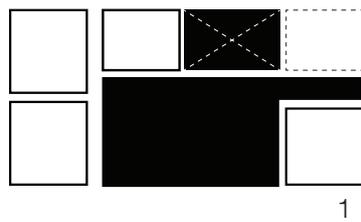


*Il laboratorio, aperto sullo spazio comune, è adatto a ospitare conferenze e professionisti esterni*

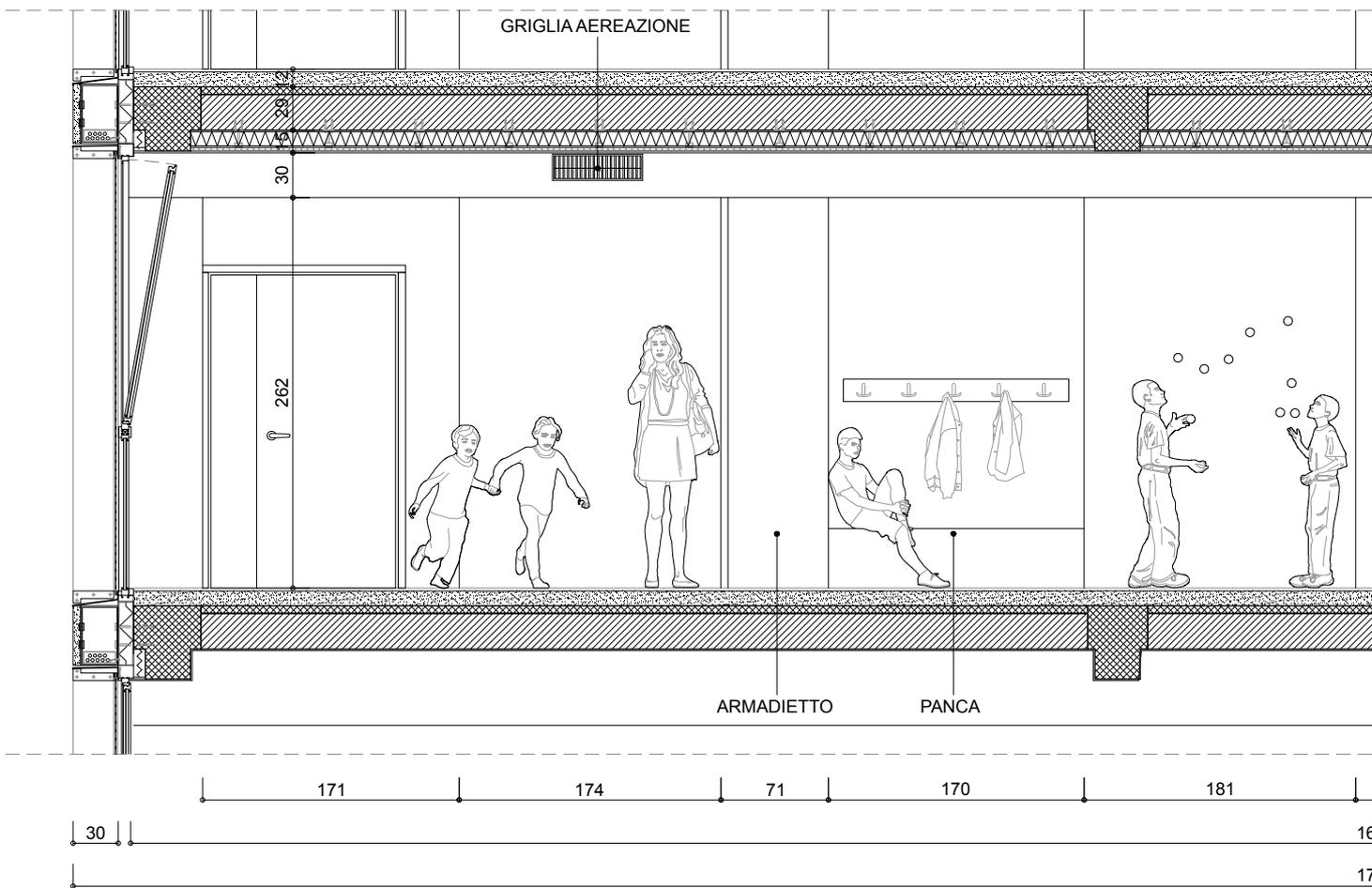


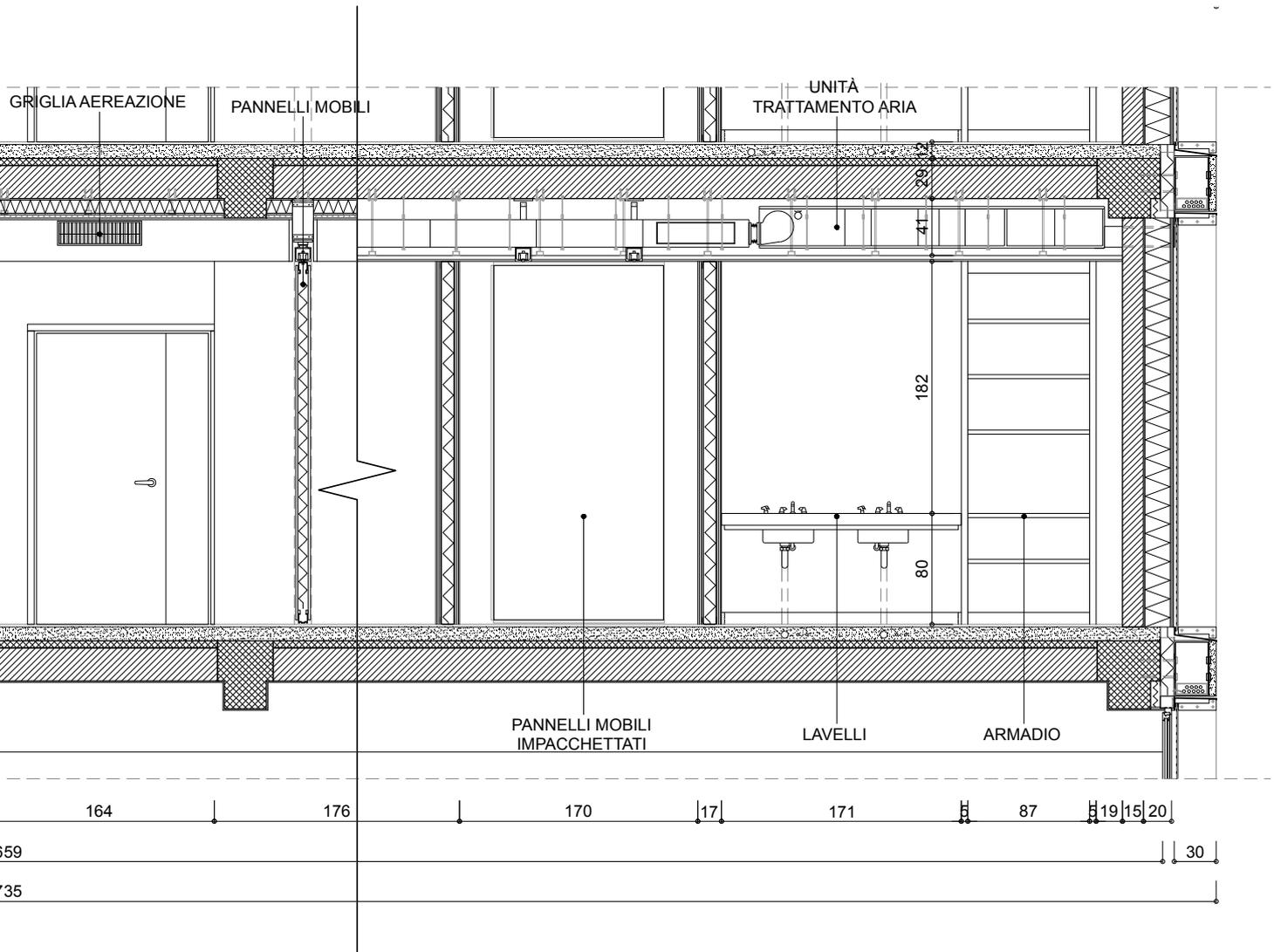
1. *L'aula tradizionale;*
2. *La rimozione delle pareti mobili permette l'apertura dell'aula tradizionale che sconfinava in quella adiacente, raddoppiandosi;*
3. *Vista dell'aula dall'isola tecnologica;*
4. *Vista dall'interno dell'aula tradizionale*

Abaco delle possibilità d'uso



- |   |  |
|---|--|
| <p>1. Configurazione tradizionale;</p> <p>2. Configurazione tradizionale e aula doppia;</p> <p>3. Laboratorio aperto sullo spazio comune;</p> <p>4. Laboratorio aperto e aula doppia;</p> | <p>5. Aula aperta sullo spazio comune;</p> <p>6. Aula aperta sullo spazio comune e aula doppia;</p> <p>7. Grande laboratorio condiviso;</p> <p>8. Grande laboratorio condiviso e aula doppia</p> |
|---|--|





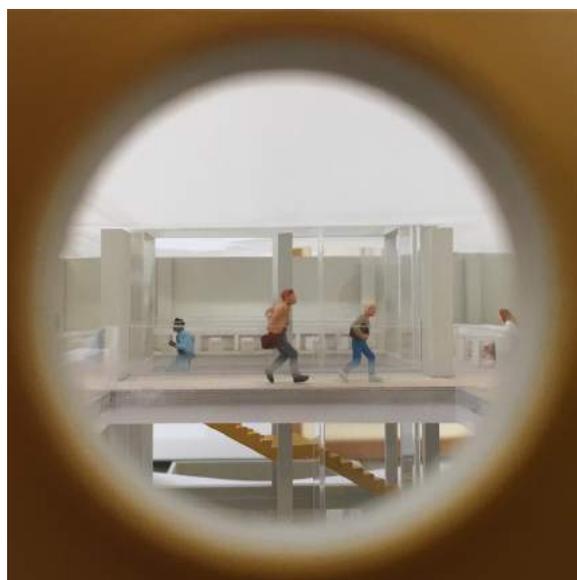
*La sezione del cluster mostra il prospetto della parete attrezzata in una delle sue possibili configurazioni d'arredo*



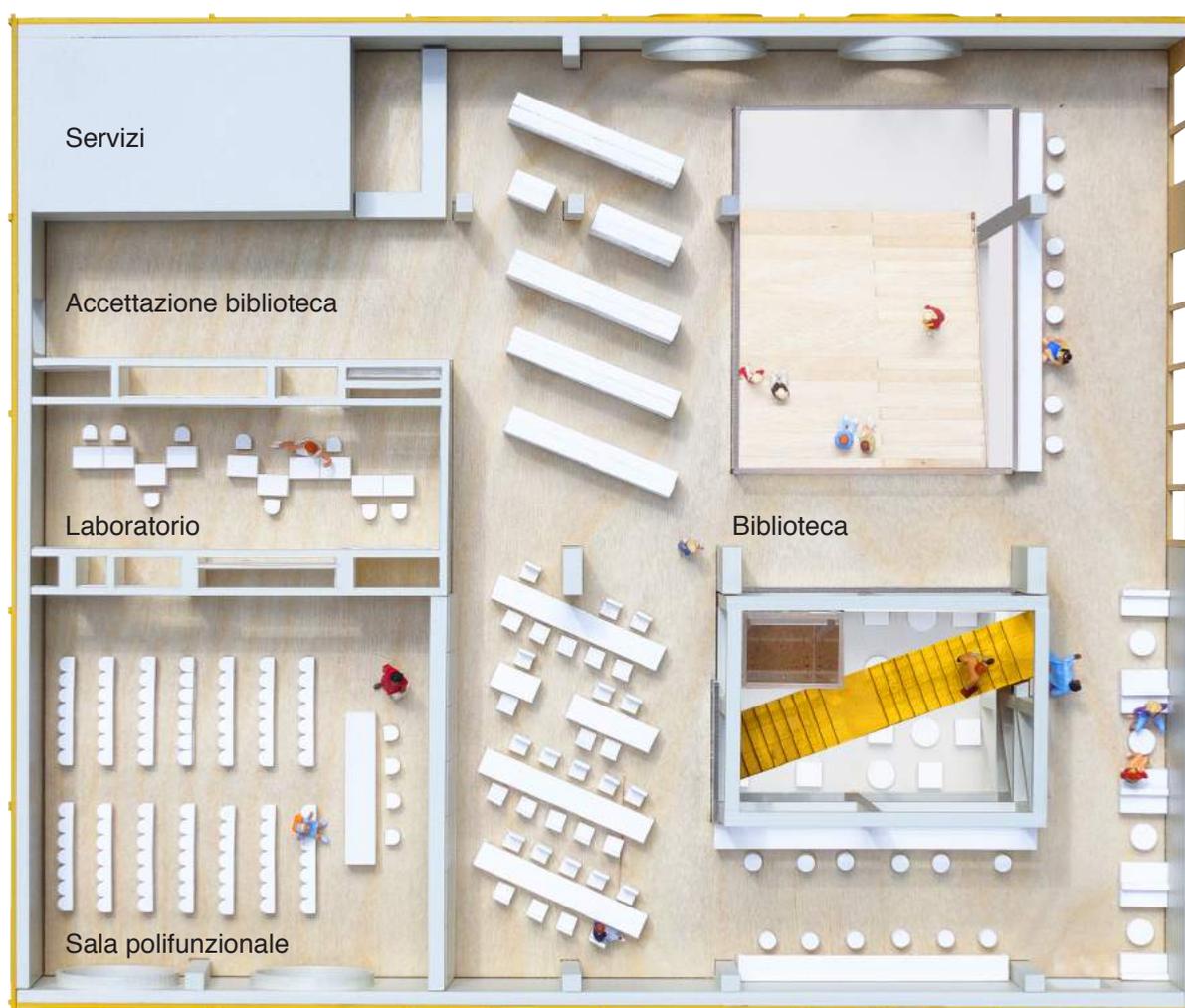
## 2.2 Interdisciplinarietà

*Il volume centrale è lo spazio ibrido e di transizione per eccellenza, lo scambiatore di tutte le attività della scuola stessa e tra la scuola e il quartiere.*

*La biblioteca al primo piano è uno spazio dinamico, il luogo d'incontro tra studenti, insegnanti e cittadini che, condividendo i principi di flessibilità con il resto del complesso, permette diverse configurazioni spaziali in accordo con molteplici attività che è in grado di accogliere. Il volume centrale può funzionare indipendentemente dai cluster delle aule che sono compartimentali e protetti dai visitatori della biblioteca.*



1. La sala polifunzionale si apre verso la biblioteca in occasione di una conferenza;
2. La biblioteca in affaccio sull'atrio a doppia altezza

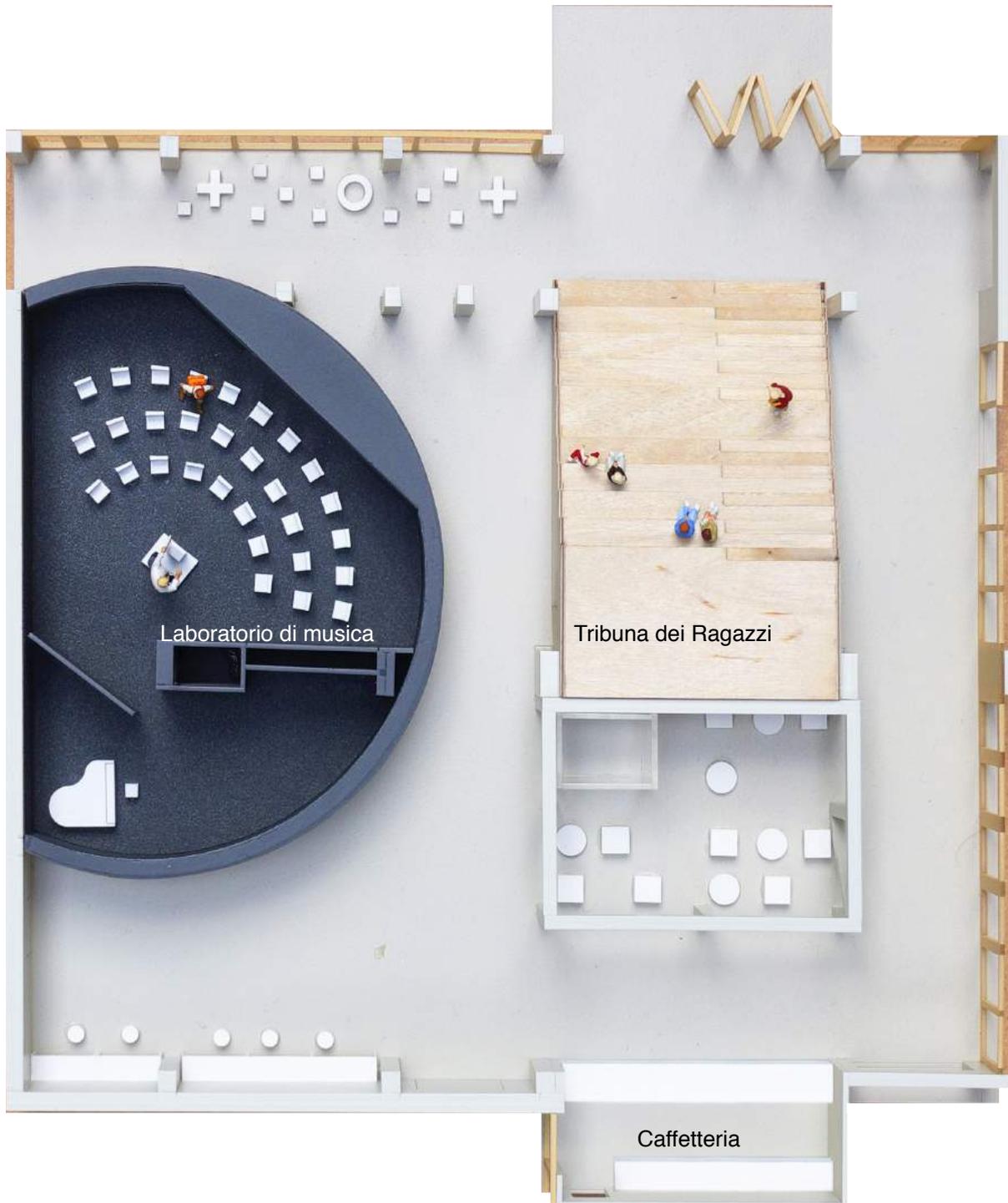


*Il primo piano: la biblioteca, il laboratorio, la sala polifunzionale e la veduta sulla Tribuna dei Ragazzi*



*L'interdisciplinarietà non è una qualità propria della sola biblioteca ma è un concetto che innerva l'intero progetto. Dal piano interrato caratterizzato dalla presenza e prossimità dei laboratori di arte, tecnica e musica (e dalla cucina didattica) ai laboratori multimediali e di lingua presenti in ogni piano dei cluster. Questa configurazione risponde alla necessità di creare spazi di scambio tra le diverse dimensioni dell'esperienza umana in un sistema che gestisca la permeabilità variabile dell'edificio a seconda dei momenti della giornata, pur garantendo la sicurezza dei singoli ambienti attraverso un sistema di aperture controllate.*

1. Il laboratorio di musica durante una lezione extra scolastica;
2. Il cortile centrale su cui affacciano la Tribuna dei Ragazzi e il laboratorio di musica



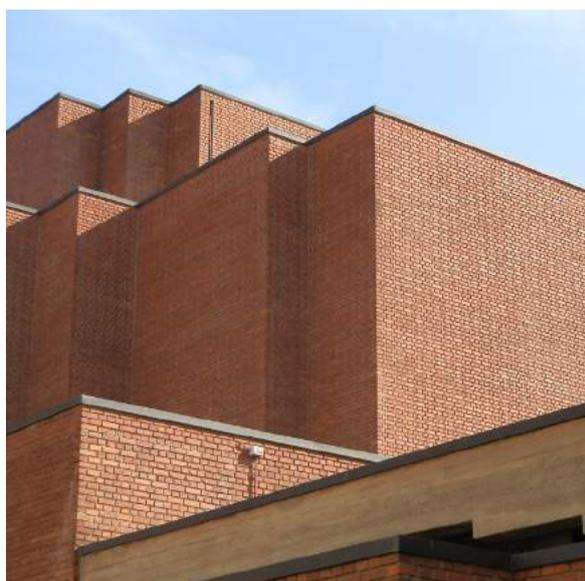
*Il piano seminterrato: il laboratorio di musica, la Tribuna dei Ragazzi e la caffetteria*

### 3. Una moltitudine di spazi e materiali

La **nuova configurazione** volumetrica del complesso si accompagna alla trasformazione della sua **immagine architettonica**.

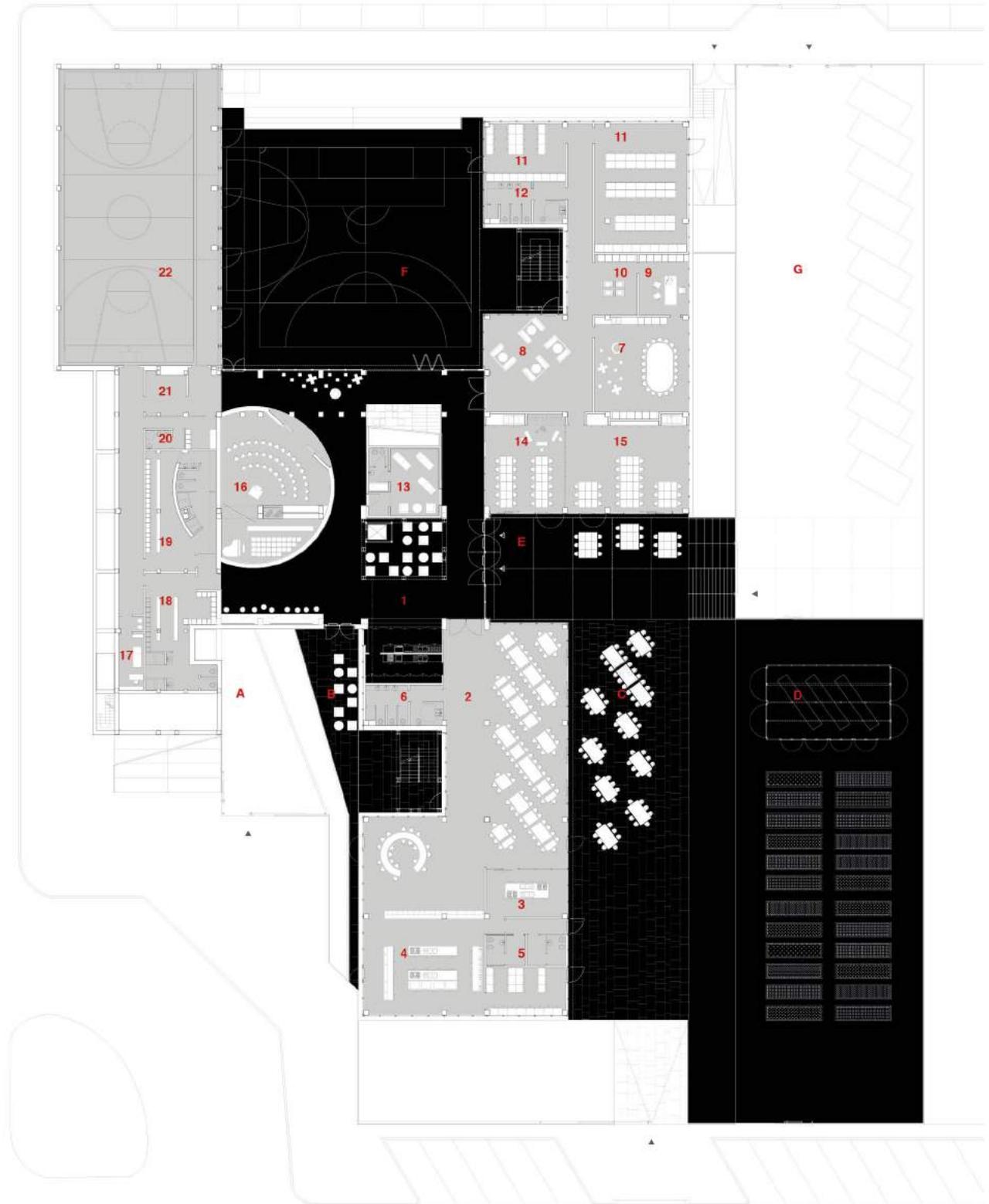
Il **volume centrale** in metallo verniciato, la **palestra** in mattoni faccia vista, la **gradonata** d'ingresso in conglomerato cementizio, entrano in rapporto dialettico con i **volumi puri della didattica**, trattati entrambi in maniera equivalente: ampie vetrate incorniciate da caldi serramenti di legno, marcapiano in cemento precompresso applicato a secco.

La **città** industriosa si intreccia con la **dimensione domestica** e riflessiva degli spazi dove coltivare l'attività didattica.



Riferimenti materici

1. *I mattoni della tradizione torinese;*
2. *Il carroponete industriale;*
3. *Il legno, materiale domestico e sostenibile;*
4. *La superficie minerale in graniglia di cemento*

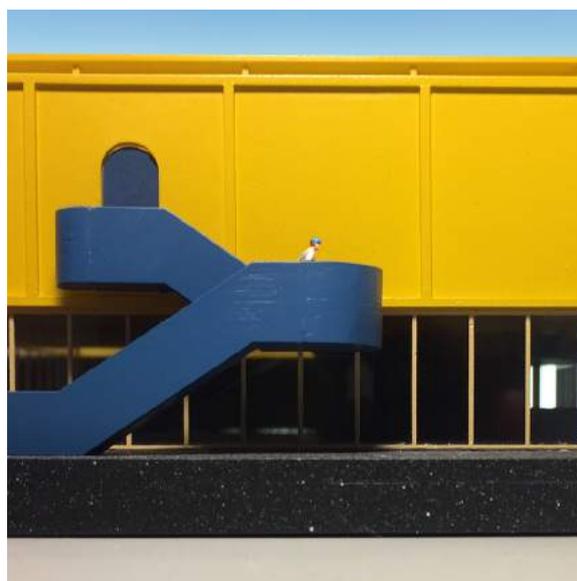
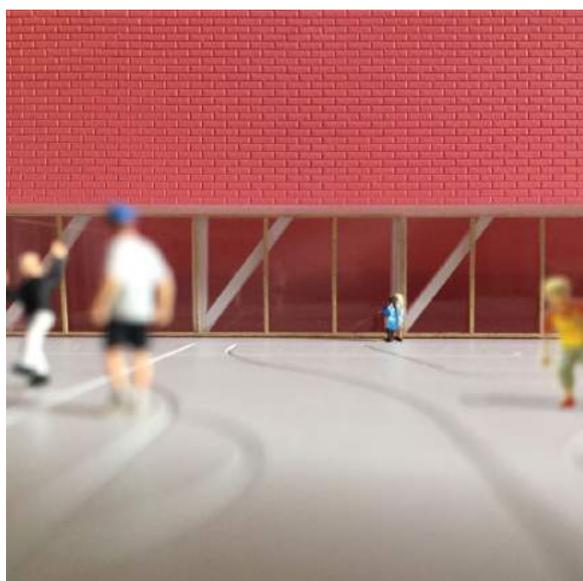


Pianta Piano Seminterrato | Quota - 187 cm

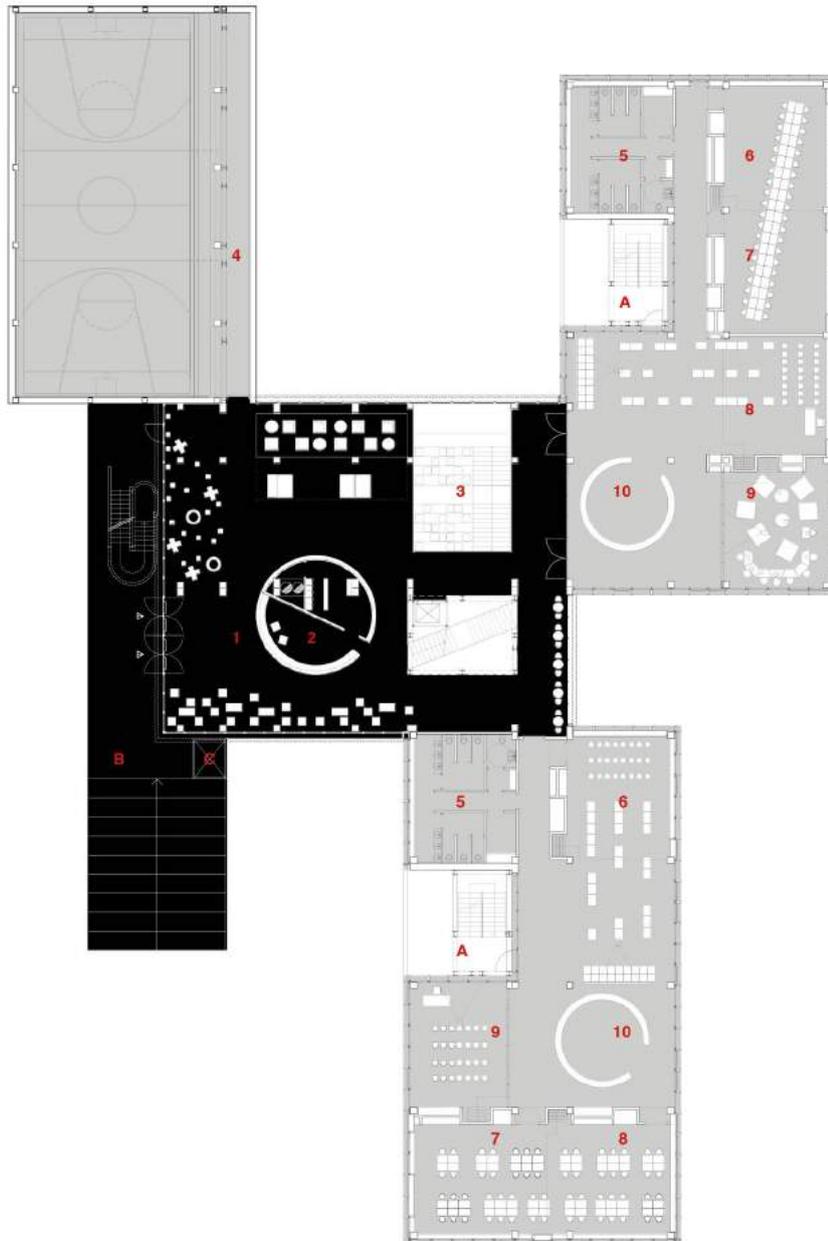
0 | 2 | 5 | 10 m



**PAESAGGIO DI APPRENDIMENTO** 1.Atrio-Caffetteria; **SPAZIO DEL GUSTO** 2.Sala da pranzo; 3.Show cooking-cucina didattica; 4.Cucina; 5.Area di servizio addetti cucina; 6.Servizi M/F; **AREA INSEGNANTI** 7.Sala insegnanti; 8.Area colloqui; 9.Ufficio; 10.Locale fotocopiatrice; 11.Magazzino; 12.Servizi M/F; **LABORATORI DELL'ESPRESSIVITÀ** 13.Stanza del Ritiro; 14.Laboratorio Arte e Immagine 15.Laboratorio Attività Tecniche; 16.Laboratorio di Musica e deposito; **LABORATORIO DEL MOVIMENTO** 17.Sala visita medica; 18.Spogliatoio maschile; 19.Spogliatoio femminile; 20.Spogliatoio insegnante; 21.Deposito palestra; 22.Palestra; **SPAZI ALL'APERTO** A.Posteggio biciclette; B.Caffetteria all'aperto; C. Sala da pranzo all'aperto; D.Serra e orti didattici; E.Laboratorio all'aperto; F.Cortile centrale; G.Posteggi dipendenti.



1. *I mattoni della palestra;*
2. *La lamiera verniciata del volume centrale;*
3. *Il legno della facciata dei cluster;*
4. *La graniglia di cemento della scala d'ingresso*



Pianta Piano Rialzato I Quota + 150 cm

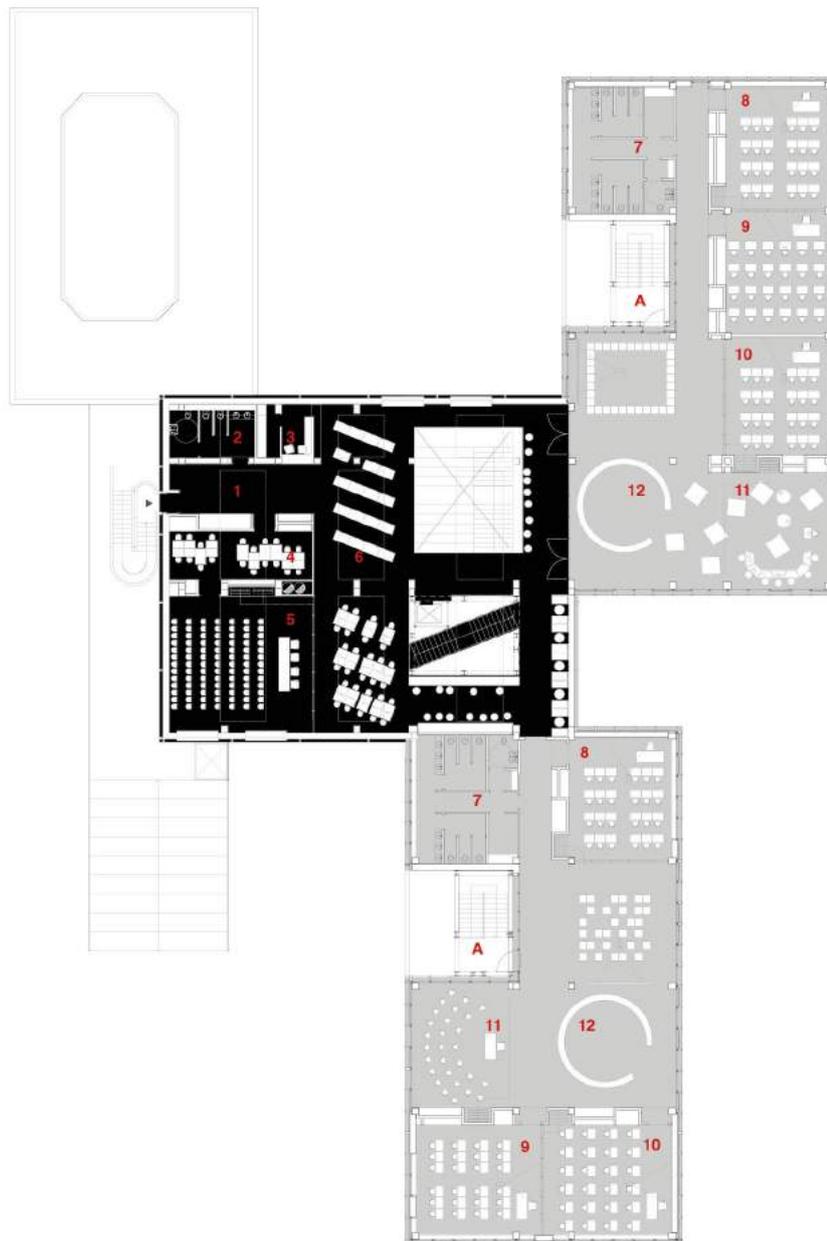
0 | 2 | 5 | 10 m



**PAESAGGIO DI APPRENDIMENTO** 1. Atrio; 2. Bidellaria con locali di servizio; 3. Tribuna dei Ragazzi - Scala Centrale **SPAZIO IBRIDO DI TRANSIZIONE** 4. Ballatoio / Galleria Palestra **CLUSTER I E II** 5. Servizi M/F; 6. Aula; 7. Aula; 8. Aula; 9. Laboratorio Lingua / Multimedia o Zona Raccoglimento e Inclusione; 10. Isola Tecnologica **SPAZI ALL'APERTO** A. Terrazza Esterna; B. Terrazza sulla città; C. Piattaforma elevatrice



*La Tribuna dei Ragazzi si prepara ad accogliere una rappresentazione degli studenti*



Pianta Piano Primo | Quota + 503 cm

0 | 2 | 5 | 10 m



**PAESAGGIO DI APPRENDIMENTO** 1.Atrio **BIBLIOTECA E SPAZI DEL SAPERE** 2.Servizi M/F 3.Accettazione e locale di servizio; 4.Laboratorio; 5.Sala Polifunzionale; 6.Biblioteca **CLUSTER I** e 7.Servizi M/F; 8.Aula; 9.Aula; 10.Aula 11.Laboratorio Lingua / Multimedia o Zona Raccoglimento e Inclusione; 12.Isola Tecnologica **SPAZI ALL'APERTO** A.Terrazza Esterna



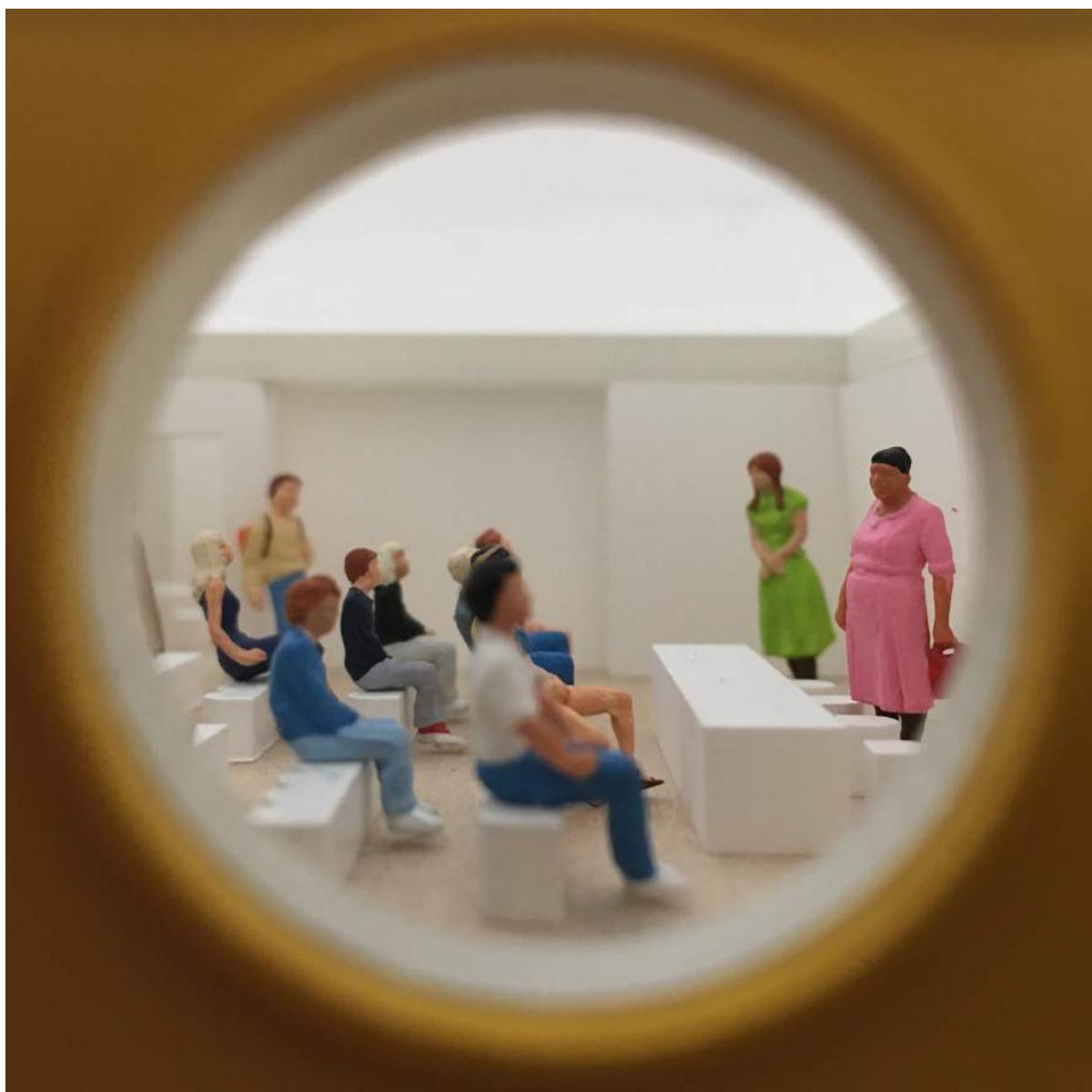
1. *L'isola tecnologica davanti alla parete attrezzata;*
2. *Vista di un'aula aperta sullo spazio comune;*
3. *Vista esterna del prospetto dei cluster con lamelle in legno e retine metalliche*



1. La struttura di rinforzo strutturale ospita le scale di emergenza e le terrazze all'aperto dei laboratori 2.; 3. Gli scaffali della biblioteca aperta alla città che ospita giovani e adulti



1.; 2. Lo spazio della biblioteca sul grande vuoto dell'atrio a doppia altezza



La sala polifunzionale durante una delle attività aperte alla città. Qui, il cineforum



*Anche in una sera d'estate, mentre i cluster sono chiusi, la biblioteca e il volume centrale si aprono alla vita della città*



## **Allegato 1 - Riepilogo aggiornato delle superfici di progetto**

**Concorso Ristrutturazione e Riorganizzazione della Scuola Secondaria di I grado Enrico Fermi**

**Tabella Riassuntiva Programma Funzionale**

Programma funzionale - richieste concorsuali					Programma funzionale - progetto				
N.	Denominazione ambiente	Qta.	sup. m <sup>2</sup>	sup. totale m <sup>2</sup>	Qta.	sup. m <sup>2</sup>	sup. totale m <sup>2</sup>	bilancio + / -	variazione %
<b>SUPERFICIE INTERNA (netta)</b>									
<b>1</b>	<b>Paesaggio di apprendimento - spazi comuni e di servizio</b>								
1.1	Atrio d'ingresso / Atrio	1	450,00	450,00	1	386,00	386,00	-64,00	-14,22%
1.2	Bidelleria	1	35,00	35,00	1	34,00	34,00	-1,00	-2,86%
1.3	Locale fotocopiatrice	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00	0,00	0,00%
	eventuale spazio aggiuntivo				0	0,00	0,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			495,00			430,00	-65,00	-13,13%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			495,00			430,00	-65,00	-13,13%
	spazio di distribuzione						0,00		
<b>1</b>	<b>Totale</b>						<b>430,00</b>		
<b>2</b>	<b>Palestra - laboratorio del movimento</b>								
2.1	Palestra	1	316,00	316,00	1	316,00	316,00	0,00	0,00%
2.2	Ballatoio (Galleria esistente)	1	76,00	76,00	1	76,00	76,00	0,00	0,00%
2.3	Deposito palestra	1	22,00	22,00	1	15,00	15,00	-7,00	-31,82%
2.4, 2.5	Servizi Palestra	1	120,00	120,00	1	118,00	118,00	-2,00	-1,67%
2.6	Spogliatoio insegnante	1	12,00	12,00	1	15,00	15,00	3,00	25,00%
2.7	Sala visita medica	1	12,00	12,00	1	12,00	12,00	0,00	0,00%
	eventuale spazio aggiuntivo				0	0,00	0,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			558,00			552,00	-6,00	-1,08%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			558,00			552,00	-6,00	-1,08%
	spazio di distribuzione						45,00		
<b>2</b>	<b>Totale</b>						<b>597,00</b>		
<b>3</b>	<b>Zona ristorazione - spazio del gusto e dei sapori</b>								
3.1	Sala pranzo (150 posti)	1	280,00	280,00	1	260,00	260,00	-20,00	-7,14%
3.2	Cucina	1	80,00	80,00	1	84,00	84,00	4,00	5,00%
3.3	Area di servizio addetti cucina	1	30,00	30,00	1	25,00	25,00	-5,00	-16,67%
	Cucina didattica e magazzino mensa				1	50,00	50,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			390,00			369,00	-21,00	-5,38%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			390,00			419,00	29,00	7,44%
	spazio di distribuzione						0,00		
<b>3</b>	<b>Totale</b>						<b>419,00</b>		
<b>4</b>	<b>Biblioteca / Sala polifunzionale / Laboratorio</b>								
4.1	Biblioteca	1	105,00	105,00	1	244,00	244,00	139,00	132,38%
4.2	Sala polifunzionale	1	75,00	75,00	1	78,00	78,00	3,00	4,00%
4.3	Laboratorio	1	25,00	25,00	1	27,00	27,00	2,00	8,00%
	Servizi igienici e accettazione/ufficio				1	30,00	30,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			205,00			349,00	144,00	70,24%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			205,00			379,00	174,00	84,88%
	spazio di distribuzione						0,00		
<b>4</b>	<b>Totale</b>						<b>379,00</b>		
<b>5</b>	<b>Area Insegnanti</b>								
5.1	Sala Insegnanti	1	60,00	60,00	1	59,00	59,00	-1,00	-1,67%
5.2	Locale fotocopiatrice	1	10,00	10,00	1	10,00	10,00	0,00	0,00%
5.3	Ufficio	1	20,00	20,00	1	20,00	20,00	0,00	0,00%
5.4	Sala colloqui	1	25,00	25,00	1	30,00	30,00	5,00	20,00%
	eventuale spazio aggiuntivo				0	0,00	0,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			115,00			119,00	4,00	3,48%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			115,00			119,00	4,00	3,48%
	spazio di distribuzione						34,00		
<b>5</b>	<b>Totale</b>						<b>153,00</b>		
<b>6</b>	<b>Laboratori dell'espressività</b>								
6.1	Stanza del ritiro	1	30,00	30,00	1	31,00	31,00	1,00	3,33%
6.2	Laboratorio di musica	1	90,00	90,00	1	92,00	92,00	2,00	2,22%
6.3	Isole tecnologiche	1	30,00	30,00	1	60,00	60,00	30,00	100,00%
6.4	Laboratorio arte e immagine	1	60,00	60,00	1	50,00	50,00	-10,00	-16,67%

Programma funzionale - richieste concorsuali					Programma funzionale - progetto				
N.	Denominazione ambiente	Qta.	sup. m <sup>2</sup>	sup. totale m <sup>2</sup>	Qta.	sup. m <sup>2</sup>	sup. totale m <sup>2</sup>	bilancio + / -	variazione %
6.5	Laboratorio attività tecniche	1	60,00	60,00	1	71,00	71,00	11,00	18,33%
6.6	Locale accessorio	1	10,00	10,00	1	16,00	16,00	6,00	60,00%
	eventuale spazio aggiuntivo				0	0,00	0,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			280,00			320,00	40,00	14,29%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			280,00			320,00	40,00	14,29%
	spazio di distribuzione						0,00		
<b>6</b>	<b>Totale</b>						<b>320,00</b>		

Cluster I									
7.1	Aula	1			1	55,00	55,00		
7.2	Aula	1			1	55,00	55,00		
7.3	Aula	1			1	55,00	55,00		
	tot. Aule (7.1+7.2+7.3)	3		165,00	3		165,00	0,00	0,00%
7.4	Laboratorio lingua / multimedia	1	50,00	50,00	1	50,00	50,00	0,00	0,00%
7.5	Spazio comune	1	70,00	70,00	1	135,00	135,00	65,00	92,86%
7.6	Guardaroba	1	45,00	45,00	1	23,00	23,00	-22,00	-48,89%
7.7	Nucleo servizi igienici	1	40,00	40,00	1	40,00	40,00	0,00	0,00%
	eventuale spazio aggiuntivo				0	0,00	0,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			370,00			413,00	43,00	11,62%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			370,00			413,00	43,00	11,62%
	spazio di distribuzione						0,00		
<b>7</b>	<b>Totale</b>						<b>413,00</b>		

Cluster II									
8.1	Aula	1			1	55,00	55,00		
8.2	Aula	1			1	55,00	55,00		
8.3	Aula	1			1	55,00	55,00		
	tot. Aule (8.1+8.2+8.3)	3		165,00	3		165,00	0,00	0,00%
8.4	Zona raccoglimento e inclusione	1	50,00	50,00	1	50,00	50,00	0,00	0,00%
8.5	Spazio comune	1	70,00	70,00	1	135,00	135,00	65,00	92,86%
8.6	Guardaroba	1	45,00	45,00	1	20,00	20,00	-25,00	-55,56%
8.7	Nucleo servizi igienici	1	40,00	40,00	1	40,00	40,00	0,00	0,00%
	eventuale spazio aggiuntivo				0	0,00	0,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			370,00			410,00	40,00	10,81%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			370,00			410,00	40,00	10,81%
	spazio di distribuzione						31,00		
<b>8</b>	<b>Totale</b>						<b>441,00</b>		

Cluster III									
9.1	Aula	1			1	55,00	55,00		
9.2	Aula	1			1	55,00	55,00		
9.3	Aula	1			1	55,00	55,00		
	tot. Aule (9.1+9.2+9.3)	3		165,00	3		165,00	0,00	0,00%
9.4	Laboratorio lingua / multimedia	1	50,00	50,00	1	50,00	50,00	0,00	0,00%
9.5	Spazio comune	1	70,00	70,00	1	135,00	135,00	65,00	92,86%
9.6	Guardaroba	1	45,00	45,00	1	23,00	23,00	-22,00	-48,89%
9.7	Nucleo servizi igienici	1	40,00	40,00	1	40,00	40,00	0,00	0,00%
	eventuale spazio aggiuntivo				0	0,00	0,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			370,00			413,00	43,00	11,62%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			370,00			413,00	43,00	11,62%
	spazio di distribuzione						0,00		
<b>9</b>	<b>Totale</b>						<b>413,00</b>		

Cluster IV									
10.1	Aula	1			1	55,00	55,00		
10.2	Aula	1			1	55,00	55,00		
10.3	Aula	1			1	55,00	55,00		
	tot. Aule (10.1+10.2+10.3)	3		165,00	3		165,00	0,00	0,00%
10.4	Zona raccoglimento e inclusione	1	50,00	50,00	1	50,00	50,00	0,00	0,00%
10.5	Spazio comune	1	70,00	70,00	1	135,00	135,00	65,00	92,86%
10.6	Guardaroba	1	45,00	45,00	1	20,00	20,00	-25,00	-55,56%
10.7	Nucleo servizi igienici	1	40,00	40,00	1	40,00	40,00	0,00	0,00%
	eventuale spazio aggiuntivo				0	0,00	0,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			370,00			410,00	40,00	10,81%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			370,00			410,00	40,00	10,81%

Programma funzionale - richieste concorsuali					Programma funzionale - progetto				
N.	Denominazione ambiente	Qta.	sup. m <sup>2</sup>	sup. totale m <sup>2</sup>	Qta.	sup. m <sup>2</sup>	sup. totale m <sup>2</sup>	bilancio + / -	variazione %
	spazio di distribuzione						31,00		
<b>10</b>	<b>Totale</b>						<b>441,00</b>		
<b>11</b>	<b>Locali di servizio</b>								
11.1	Spogliatoi personale M/F	1	20,00	20,00	4	6,00	24,00	4,00	20,00%
11.2	Deposito sussidi didattici	1	21,00	21,00	1	7,00	7,00	-14,00	-66,67%
11.3	Locali di pulizia	var.	15,00	15,00	4	6,00	24,00	9,00	60,00%
11.4	Ripostigli	var.	6,00	6,00	1	6,00	6,00	0,00	0,00%
11.5	Nucleo servizi igienici	var.	40,00	40,00	2	21,00	42,00	2,00	5,00%
11.6	Locali tecnici	1	125,00	125,00	1	140,00	140,00	15,00	12,00%
11.2	Magazzino	var.	100,00	100,00	1	100,00	100,00	0,00	0,00%
	eventuale spazio aggiuntivo				0	0,00	0,00		
	tot. escluso spazio aggiuntivo			327,00			343,00	16,00	4,89%
	tot. compreso spazio aggiuntivo			327,00			343,00	16,00	4,89%
	spazio di distribuzione						32,00		
<b>11</b>	<b>Totale</b>						<b>375,00</b>		
<b>TOTALE SUPERFICIE INTERNA (netta)</b>							<b>4381,00</b>		
<b>TOTALE SUPERFICIE INTERNA (sup. lorda = sup. netta x 18%)</b>							<b>788,58</b>		
<b>E</b>	<b>Sistemazione Esterna</b>								
E.1	Sala pranzo all'aperto						228,00		
E.2	Accesso e spazi esterni della biblioteca / sala polifunzionale						0,00		
E.3	Laboratorio all'aperto						137,00		
E.4	Terrazza / area di apprendimento all'aperto						30,00		
E.5	Terrazza / area di apprendimento all'aperto						30,00		
E.6	Terrazza / area di apprendimento all'aperto						30,00		
E.7	Terrazza / area di apprendimento all'aperto						30,00		
E.8	Accesso principale da Piazza Giacomini						219,00		
E.9	Cortile centrale						470,00		
E.10	Cortile nord-est						560,00		
E.11	Cortile sud-est						746,00		
	Parcheeggio biciclette e accesso disabili						85,00		
<b>E</b>	<b>TOTALE SISTEMAZIONE ESTERNA</b>						<b>2565,00</b>		

