

SECONDO CAPITOLO

---

# PROGETTO ARCHITETTONICO

---



# IV. PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

Come una scuola media, nel contesto socio-urbano di Aubervilliers, può aiutare gli allievi a crescere ? Come stimolare i processi di socializzazione degli studenti e degli abitanti del quartiere ? Il nostro progetto architettonico propone una risposta articolata attorno a quattro concetti fondamentali che interagiscono tra di loro.

In questa parte, il progetto architettonico viene presentato attraverso una relazione che descrive i diversi concetti fondamentali seguita dagli elaborati grafici che permettono di scoprire con più accuratezza la scuola.

<b>A. PREMESSA</b> .....	199
<b>B. IL “COLLÈGE” NELLA CITTÀ, LA CITTÀ NEL “COLLÈGE”</b> .....	200
1. L'INTEGRAZIONE DELL'EDIFICIO ALL'INTERNO DEL SUO CONTESTO SOCIO-URBANO .....	200
2. UNA MICROSTRUTTURA URBANA .....	201
3. MORFOLOGIA .....	202
4. LA SEQUENZA DI ACCOGLIENZA .....	204
<b>C. DIVERSITÀ E PROSPETTIVA</b> .....	206
1. L'ORGANISMO FUNZIONALE .....	206
2. UN CORTILE OPPURE DEI CORTILI ? .....	209
3. DIVERSITÀ E COMUNITÀ .....	213
<b>D. TRASPARENZA E ORIZZONTE (PROTEZIONE E LIBERTÀ)</b> .....	220
1. DISSOLVIMENTO DEI CONFINI INTERNI .....	220
2. CHIAREZZA .....	222
3. SPAZIO PROTETTO .....	225
<b>E. LUOGO DI APPRENDIMENTO E APPRENDIMENTO DEL LUOGO</b> .....	227
1. IL NUOVO RUOLO DEL MURO : SOPPORTO PER L'ESPRESSIONE .....	227
2. OFFRIRE DELLE POSSIBILITÀ .....	228
3. FLESSIBILITÀ E MODULARITÀ .....	229



## A. PREMESSA

Di fronte alla grande quantità di materiale raccolto, di informazioni estrapolate da varie letture e di incontri con pedagoghi, progettisti di recenti collège nella regione di Parigi, programmatori del "Département de Seine-Saint-Denis" presso la direzione dell'educazione, abbiamo provato a sintetizzare i nostri obiettivi, individuando in particolare otto maggiori sfide :

### ► *Integrazione in una comunità*

Le persone che compongono la comunità educativa (i professori, il personale amministrativo, la manutenzione, gli alunni) partecipano ad un progetto comune, che coinvolge, con il "pôle collège ouvert", anche i genitori degli alunni e gli abitanti del quartiere..

### ► *Sicurezza, Serenità*

I diversi problemi di violenza che si rilevano in ambito scolastico possono essere creati da parte di persone esterne alla comunità educativa oppure da persone interne. Risulta quindi importante proteggere l'edificio dalle intrusioni e dai reati al suo interno. Tale sicurezza non deve assumere tuttavia un carattere coercitivo e minaccioso: la scuola potrà fornire allo studente maggiori possibilità di crescita nell'ambito di un contesto sereno.

### ► *Integrare la diversità*

La comunità scolastica risulta eterogenea in quanto coesistono due mondi, quello degli alunni, e quello degli adulti principalmente composto dai professori, dal personale amministrativo e dal personale della manutenzione. Gli alunni possono provenire da orizzonti molto diversi : figli, nipoti di immigrati, francesi di origine, oppure stranieri appena installati in Francia e che devono imparare la lingua francese da zero. Numerose personalità e sensibilità devono poter sentirsi accolte.

### ► *Complessità / Attrattività*

Numerose attività si svolgono all'interno dell'edificio, numerose persone sono interessate contemporaneamente a delle attività molto diverse. L'organismo edilizio, seppur rispettando dei vincoli, deve rendersi invitante ed appetibile attraverso la proposta di svariate attività.

### ► *Trovare la sua vocazione personale*

Gli alunni sono gli adulti di domani : crescono e devono orientarsi alla vita futura. La scuola dovrebbe essere quindi in grado di offrire loro la possibilità di scoprire e poi coltivare le proprie passioni in vista della realizzazione personale.

### ► *Alunni onnipresenti*

dalle ricerche sull'architettura scolastica nell'ambito francese , è emerso che l'edificio era (e lo è ancora) considerato come un simbolo dello stato repubblicano prima di tutto. Tale istituto doveva assicurare allo studente delle buone condizioni ambientali. Al tempo stesso la condotta scolastica di questi doveva limitarsi al rispetto delle regole interne e quindi conformarsi all'edificio ed al funzionamento della comunità. Un buon progetto architettonico permette di assicurare allo studente le migliori condizioni di studio e di vita e di farlo sentire al centro di ogni preoccupazione.

### ► *L'edificio come supporto pedagogico*

L'esercizio della pedagogia, come rilevato dalle letture, sembra non limitarsi alla esclusiva aula di studio ed al regolamento interno : gli elementi architettonici, le esperienze volumetriche e materiche devono costituire dei supporti per l'apprendimento.

### ► *Socializzazione*

La scuola media coincide con la crescita, sia a livello morale che a livello fisico, dell'alunno. Il suo corpo si trasforma, assumendo pian piano una forma adulta. La scuola media coincide quindi con la scoperta del mondo adulto e con l'apprendimento della socializzazione. Al di là di questo, la scuola è anche un luogo di aggregazione e di socializzazione per gli abitanti del quartiere, in particolare attraverso il "Pôle Collège Ouvert".

Le sfide, elencate sinteticamente sopra, ci sono servite come punto di riferimento e guida nel corso della progettazione del nostro edificio. Il progetto si articola attorno a quattro concetti fondamentali pensati come risposte, diverse ma profondamente interdipendenti, a queste sfide iniziali.

### ► *Il "collège" nella città, la città nel "collège"*

L'edificio riveste una grande importanza all'interno del quartiere, sia a livello urbano che sociale, mentre al suo interno viene ricreata una struttura urbana classica.

### ► *Diversità e prospettiva*

L'articolazione chiara delle funzioni consente un buon orientamento e la convivenza di attività molto diverse tra loro, lasciando a ciascuno la possibilità di sviluppare la propria personalità seppur mantenendo il senso di appartenenza ad una comunità.

### ► *Trasparenza e orizzonte (protezione e libertà)*

I confini tra i vari luoghi che compongono l'edificio si smaterializzano : il senso pedagogico di spazi fin adesso accessori diventa effettivo e reciprocamente l'aula di studio aprendosi anche verso il mondo esterno diventa un luogo molto più accogliente e stimolante perché si richiama al mondo reale.

### ► *Luogo di apprendimento e apprendimento del luogo*

Luogo di apprendimento perché si tratta di un collège. Il nostro progetto cerca di proporre possibilità e configurazioni, che potranno rispondere e coincidere con i desideri degli utenti, sia professori che alunni.

## B. IL "COLLÈGE" NELLA CITTÀ, LA CITTÀ NEL "COLLÈGE"

### 1. L'INTEGRAZIONE DELL'EDIFICIO ALL'INTERNO DEL SUO CONTESTO SOCIO-URBANO

Il "collège" costituisce in un quartiere un servizio molto importante in termini di animazione della vita locale ed in termini simbolici come richiamo alla Repubblica. I valori su cui essa si fonda sono, ad esempio, il vivere insieme, la condivisione di un ideale comune, rafforzati dall'ampia varietà di origini etniche che compongono la popolazione francese. L'aspetto della diversità culturale assume un'importanza fondamentale all'interno del quartiere in cui si colloca il progetto.

Il "collège" costituisce inoltre un supporto alla socializzazione, perché integra l'unico impianto culturale e di discussione con il "Pôle collège ouvert" che ospita una sala riunioni, un auditorium, un giardino paesaggistico, un'aula espositiva. Il suo "parvis extérieur" dell'edificio costituisce una piazza d'incontro per i genitori e gli allievi, integrandolo sempre di più all'interno del suo quartiere.

Questo edificio accogliente non può essere, tuttavia, lasciato totalmente accessibile. Il nostro isolato di forma rettangolare è affiancato da un unico fronte stradale lungo il suo lato breve (est). L'edificio s'integra così all'interno di un tessuto preesistente, che costituisce una sottile barriera protettiva.

Il materiale in facciata, il mattone pieno, fa riferimento alla storia e alla morfologia del quartiere. Il suo colore caldo ed accogliente, si sposa con le facciate dei palazzi antichi circostanti, con le facciate delle vecchie fabbriche e con le ciminiere industriali.



Fonte: AMC - LE MONITEUR ARCHITECTURE - DÉCEMBRE 1998

Rif. V-1 Collège Magendie a Bordeaux - un esempio d'ingresso monumentale



Fonte: AMC - LE MONITEUR ARCHITECTURE - DÉCEMBRE 1998

Rif. V-2 Collège Magendie a Bordeaux - l'ingresso diventato luogo di socializzazione



Fonte: J. BERGER - R. ILIOU - L. VIGNERON

Fig. V-1 Vista dell'accesso attuale: assenza di leggibilità e di attrattività



Fonte: J. BERGER - R. ILIOU - L. VIGNERON

Fig. V-3 Una facciata di fronte all'edificio



Fonte: J. BERGER - R. ILIOU - L. VIGNERON

Fig. V-2 ciminiera dell'ex fabbrica di fiammiferi visibile dalla rue Barbusse

## 2. UNA MICROSTRUTTURA URBANA

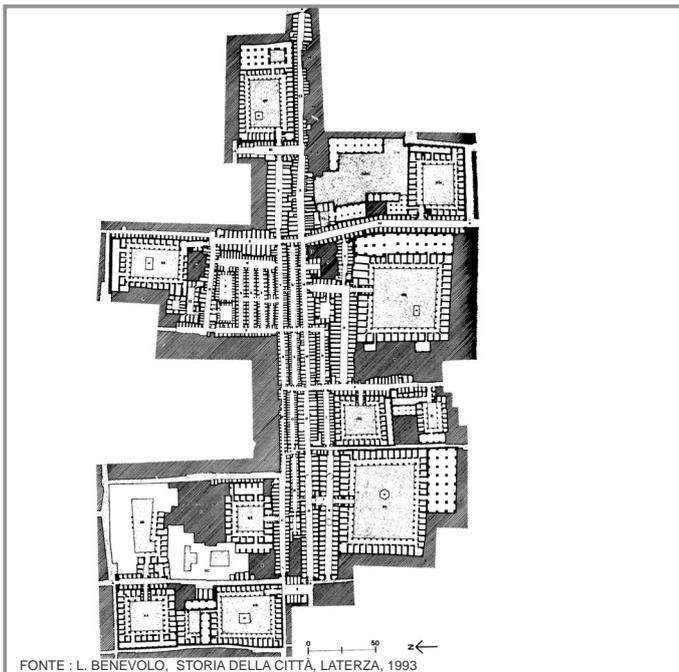
La comprensione delle sfide e la lettura di "Spazio e Apprendimento" di Hermann Hertzberger ci hanno condotto a conferire all'edificio una dimensione urbana ma a scala ridotta. Il nostro impianto distributivo e funzionale si ispira a riferimenti parzialmente antichi che, seppur avendo origini molto diverse, riescono a trovare un punto di contatto.

### ► Architettura civile islamica

Il Bazar o Suq di Aleppo : esso costituisce insieme alla moschea e al Palazzo del Potere il terzo centro funzionale della città musulmana. Diretto lungo un asse forte, il mercato è organizzato in parti dedicate alle diverse specializzazioni, che si localizzano funzionalmente alle loro peculiarità. Le merci deteriorabili si possono trovare, ad esempio, nella porzione di bazar centrale, quelle a media scadenza (alimenti aridi, tessuti, calzature) in posizione più defilata ed infine le professioni inquinanti (tintori, macellerie, pescherie, animali vivi) nella porzione più periferica. Aleppo, con una lunghezza di 13 km, è il più grande suq al mondo.

### ► La piazza urbana (medioevo e rinascimento)

La piazza maggiore di Bologna concentra in sé i luoghi di potere e d'interesse pubblico: la chiesa, il potere politico ed infine il mercato (oggi non più esistente). Tale centro nevralgico irradia attorno a sé un'ulteriore rete di piazze. L'onnipresenza dei portici all'interno di questi spazi ci ha piacevolmente colpito.



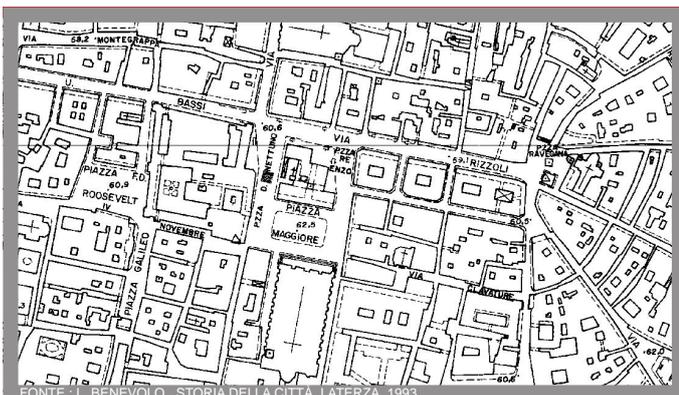
Fonte: L. Benevolo, Storia della Città, Laterza, 1993

Rif. V-3 Bazar di Aleppo - Pianta



Fonte: www.flickr.com

Rif. V-4 Bazar di Aleppo - Vista di una stradina commerciale



Fonte: L. Benevolo, Storia della Città, Laterza, 1993

Rif. V-5 Piazze Centrali di Bologna - Pianta



Fonte: www.flickr.com, Creative Commons

Rif. V-6 Piazze Centrali di Bologna - Palazzo comunale



Fonte: www.flickr.com, Creative Commons

Rif. V-7 Piazze Centrali di Bologna - Piazza Maggiore



Fonte: WWW.FLICKR.COM, CREATIVE COMMONS

Rif. V-8 Jardins du Palais Royal - Vista Aerea

► **Il Bazar Moderno**

Il 1780 vide la costruzione di file di abitazioni con delle arcate commerciali al pianoterra sui i tre lati dei giardini del Palais Royal a Parigi, oggi uno degli spazi pubblici più protetti della città ed utilizzato come scorciatoia tra il Louvre e la Bibliothèque Nationale. La qualità spaziale e l'atmosfera piacevole di questo piccolo parco allungato non provengono soltanto dalle proporzioni armoniose e dall'articolazione regolare degli edifici che lo circondano, ma anche dalla sua composizione cangiante, segnata dalla presenza di prati, sedie, panchine e caffè all'aperto.

La sintesi morfologica che si ottiene da quest'analisi è la seguente :

► **La strada**

Dovendo collegare il collège con il polo sportivo situato in rue Lécuyer, abbiamo deciso di creare un asse urbano, che permettesse di introdurre una nuova prospettiva e quindi un nuovo flusso dinamico all'interno della città.

► **Ricreare una micro-urbanità**

LLungo questo nervo stradale abbiamo inserito dei cortili, che diventano delle piazze giustapposte, ciascuna con le proprie funzioni e morfologie specifiche. Queste piazze vengono circondate da edifici ispirati alla moda dei chiostri monacali, ma che mantengono il mutuo contatto visivo.

► **Un confine orizzontale**

Man mano che si procede lungo la strada principale, affiancata da questi semi-chiostri porticati, la prospettiva si allarga. Così si sviluppa un effetto di apertura ma anche di protezione. Quest'ultima viene rinforzata dall'orizzontalità presente dappertutto e che crea il confine tra le varie funzioni, un confine quindi orizzontale.

► **L'aula - la strada - le piazze**

Si crea un effetto di porosità tra i vari elementi della composizione. La piazza, l'elemento il più comune e il più polivalente che ciascuno può appropriarsi. La strada,<sup>2</sup> l'elemento di transizione ma dove la principale funzione è di collegare e di far camminare le persone. L'aula, l'elemento più privato e protetto, separato dalla piazza pubblica dalla strada.



Fonte: WWW.FLICKR.COM, CREATIVE COMMONS

Rif. V-9 Jardins du Palais Royal - Cortile Granitico



Fonte: WWW.FLICKR.COM, CREATIVE COMMONS

Rif. V-10 Jardins du Palais Royal - Giardino Urbano

**3. MORFOLOGIA**

Ecco un riassunto della metodologia eseguita per la determinazione dei volumi e della morfologia dell'edificio finale.

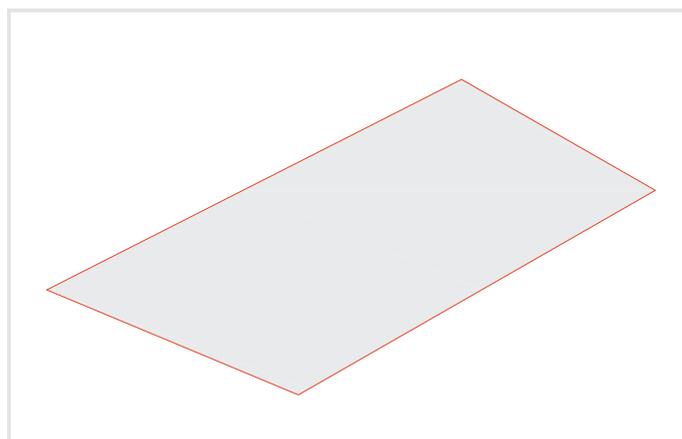


Fig. V-4 Tappa 1: Il nostro isolato vuoto a forma di rettangolo

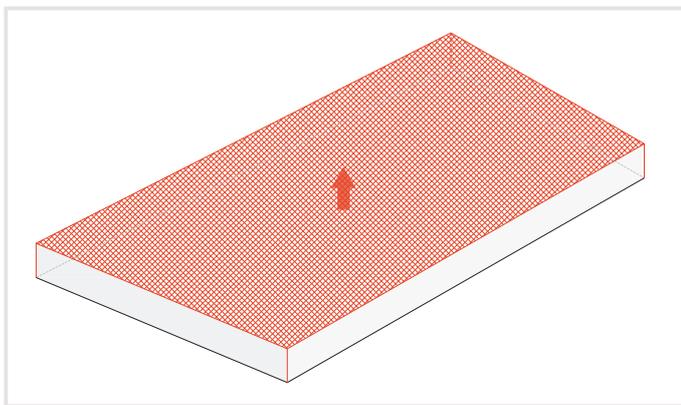


Fig. V-5 Tappa 2: La massa viene estrusa fino all'altezza media dei palazzi vicini

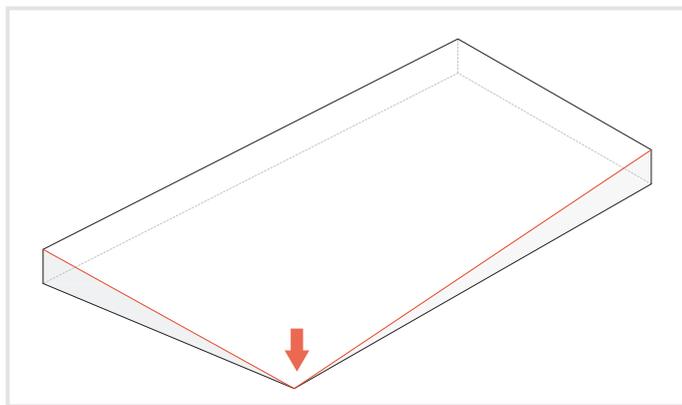


Fig. V-6 Tappa 3: Si abbassa lo spigolo che accoglie gli utenti, così da creare un effetto d'appello

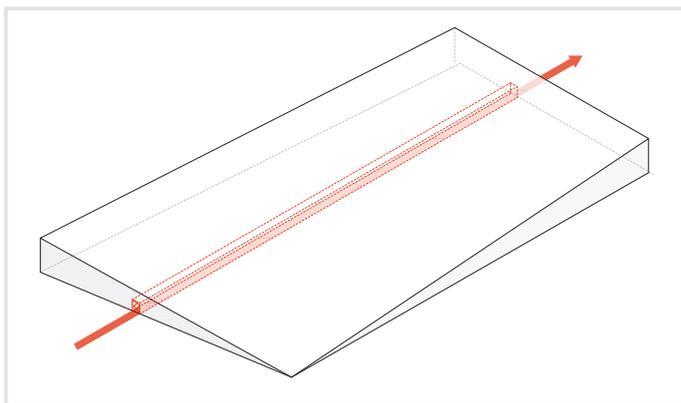


Fig. V-7 Tappa 4: Una strada che collega la rue Barbusse e la rue Lécuyer viene disegnata

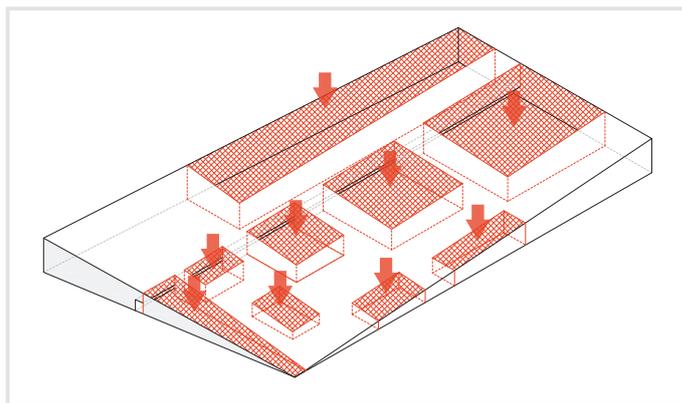


Fig. V-8 Tappa 5: Lungo quest'asse delle piazze aumentano il valore urbano dell'ambiente

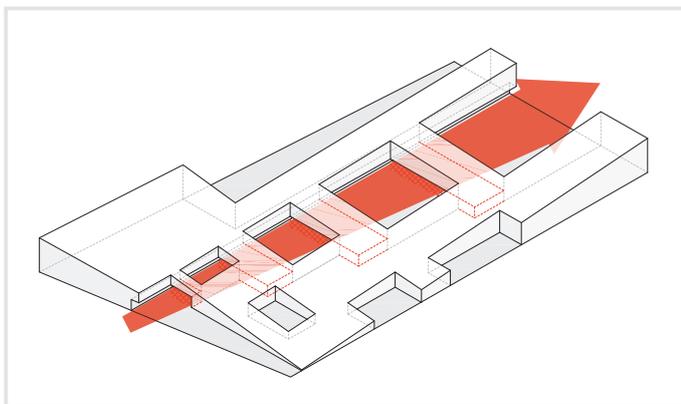


Fig. V-9 Tappa 6: Il campo visuale viene mantenuto tra tutte le piazze

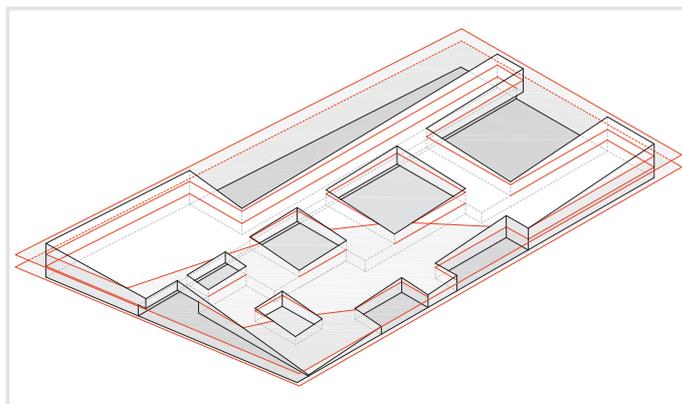


Fig. V-10 Tappa 7: Adesso i piani corrispondenti ai vari solai tagliano in strisce sovrapposte

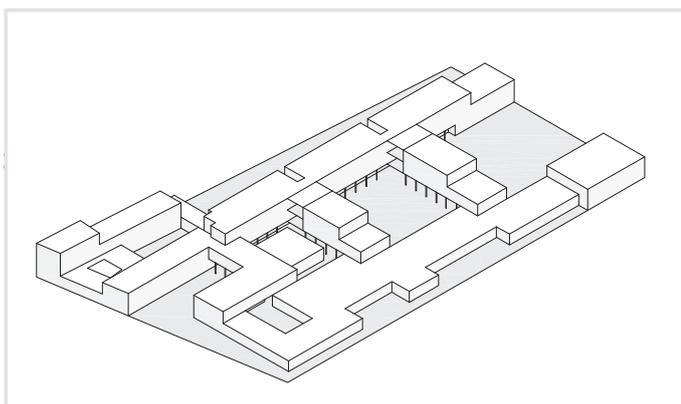


Fig. V-11 Tappa 8: I volumi emergono e la loro forma viene perfezionata secondo le loro diverse funzioni

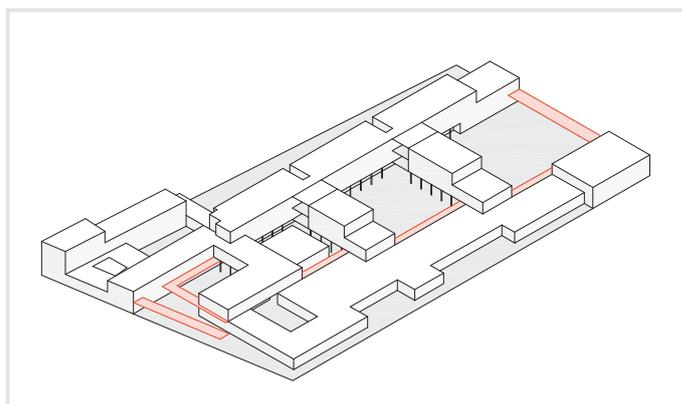


Fig. V-12 Tappa 9: Delle tende finalmente consentono una distribuzione sempre all'asciutto



Fig. V-14 Planivolumetrico

#### 4. LA SEQUENZA DI ACCOGLIENZA

La sequenza di accoglienza è molto importante perché in questo luogo coesistono due mondi diversi con delle regole diverse : la città e il collège. Il comportamento dell'alunno all'interno della città non può essere lo stesso all'interno della scuola e reciprocamente. Quando si entra, si deve capire che le cose cambiano ma senza comunque creare un effetto di barriera troppo forte e impaurente che potrebbe avere un effetto negativo. Quindi niente frontispizzi e facciate altissime. La città esterna e la città interna devono comunicare e lo fanno attraverso un recinto poroso. L'asse urbano interno si orienta come qualsiasi strada. Il collège appartiene alla città e alla volta ha le sue proprie regole. Ma come ce ne accorgiamo ?

Arrivando da sud nel senso del traffico della rue Barbusse, il marciapiede segue la facciata del collège, il "parvis extérieur" attira le persone perché è nella continuità della strada e del flusso. Il primo movimento quindi è di andare nel "parvis extérieur" per poi penetrare nel "parvis intérieur" nella sua continuità. Il "parvis intérieur" costituisce la zona di tamponamento. La gente si calma. Lascia la bicicletta. Discute con gli amici. Di là si deve procedere. Ma dove? Di fronte si alza una facciata senza porta. A sinistra la strada e la città sono ancora presenti ma non accessibili fisicamente. L'unica possibilità è di girare a destra. E questo presuppone una scelta ed una accettazione delle regole del "collège".

Quindi coesistono due mondi alla volta separati e mescolati.

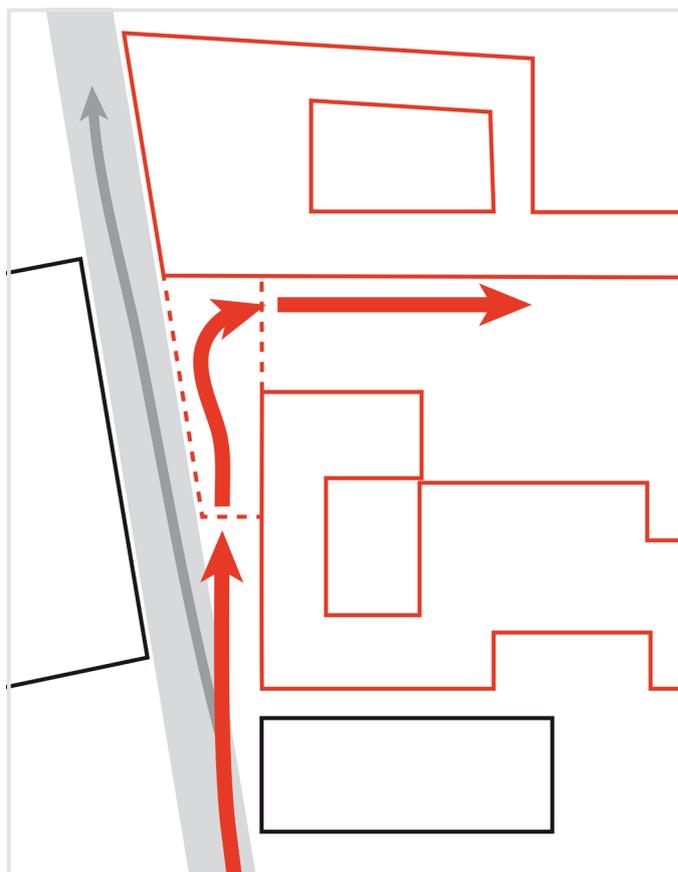


Fig. V-13 Schema rappresentante il movimento d'ingresso

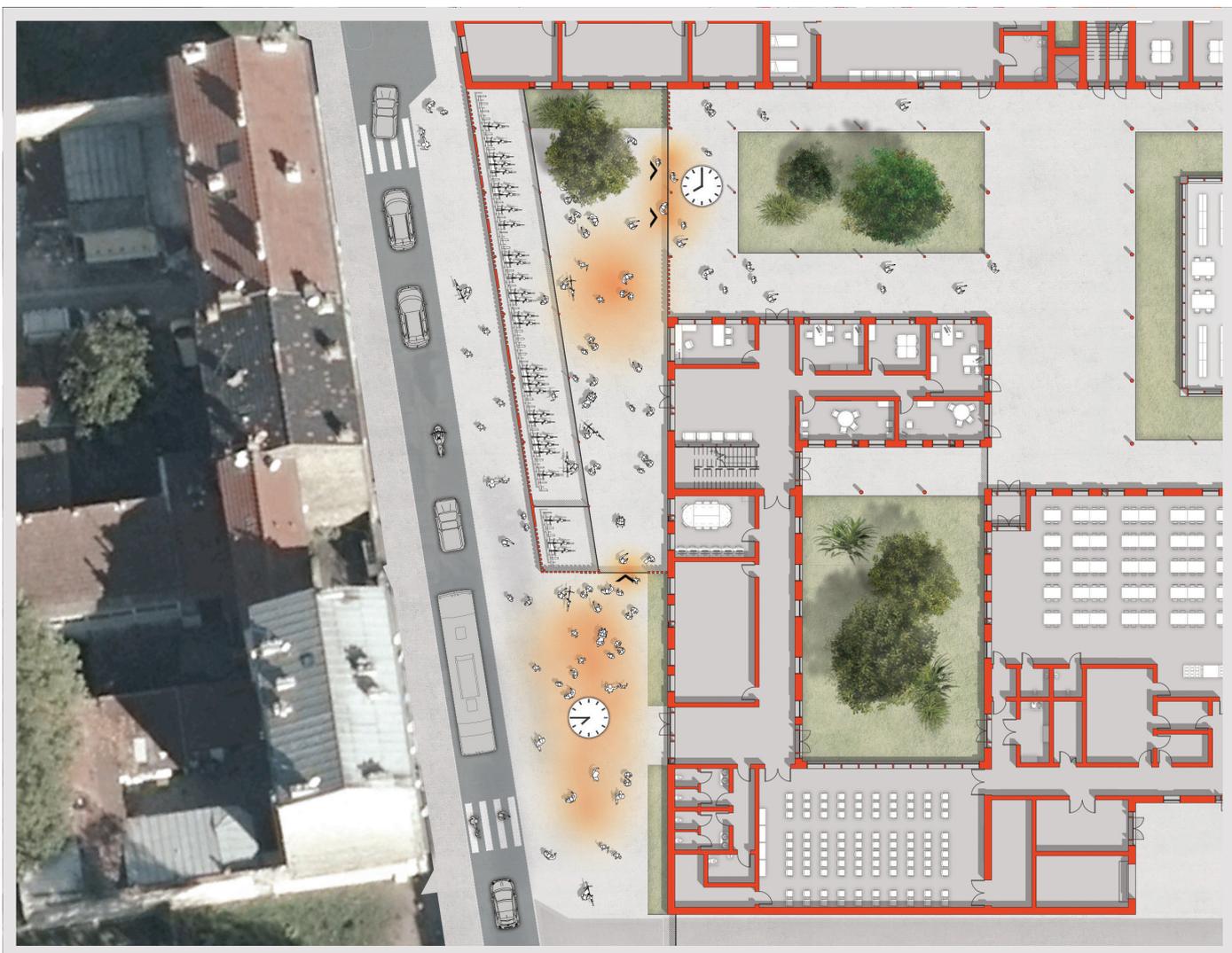
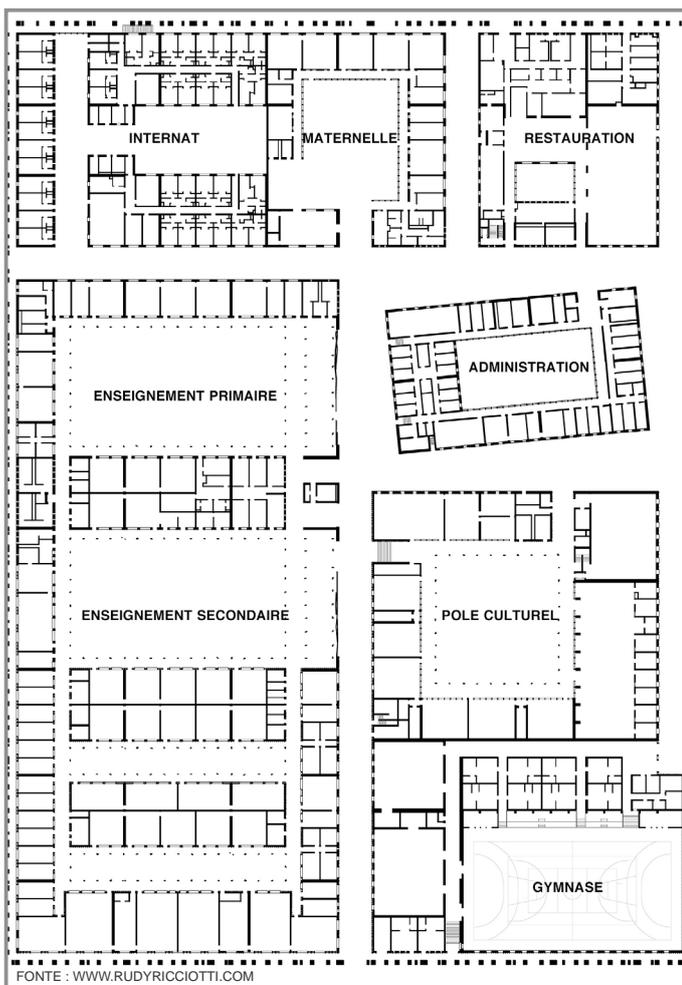


Fig. V-15 Schema rappresentante il movimento d'ingresso



Fig. V-16 Render: vista della piazza esterna quando gli allievi arrivano



Rif. V-11 Ecole Internationale de Manosque - Pianta

## 1. L'ORGANISMO FUNZIONALE

Il "collège" ospita numerose funzioni molto diverse, ripartite in poli funzionali, accessibili o no ai studenti.

L'Ecole Internationale di Manosque (Francia), costruita da Rudy Ricciotti, propone così un impianto ispirato dall'architettura del chiostro, dove la luce gioca con le colonnate di pilastri arboreoscenti che circondano dei patio paesaggistici. Così l'architetto riesce a servire tutti i vari locali tramite delle stradine e riesce secondo lui a "rinnovare direttamente l'architettura dell'edificio scolastico, spesso percorso da corridoi scuri" (Rudy Ricciotti, Intervista con Batiactu.com).

Essendo in un ambiente urbano, mentre Manosque si colloca di mezzo ai campi, abbiamo ritenuto l'importanza del corridoio illuminato e visibile, diluito di più al piano terra con il cortile. Così tutte le funzioni vengono unite non all'interno di un unico volume semplice ma di più attraverso l'impianto distributivo di tipo urbano a piazza.

### ► Distribuzione centralizzata sulle piazze

La parte più grande è quella dedicata all'insegnamento generale e disposta ai piani superiori nei blocchi centrali della grande barra e nei blocchi sospesi sopra il grande cortile centrale. L'accesso si fa tramite i due enormi vani scale collocati al livello dei nodi tra i diversi blocchi ma spostati all'interno dei cortili e trattati in un modo molto aperto.

Ancora al primo piano ma collocata vicino all'accesso del "collège" c'è il polo amministrativo. Cavalca il passaggio di



Rif. V-13 Ecole Internationale de Manosque - Vista di un corridoio



Rif. V-12 Ecole Internationale de Manosque - Vista del Cortile della Scuola Media

tutte le persone che vogliono penetrare all'interno dell'edificio. Possiede il suo accesso diretto con l'esterno ma anche con il resto dell'edificio. Ha quindi un ruolo di tamponamento e di transizione, ma anche di protezione tra l'esterno e l'interno.

Poi tutte le altre funzioni sono collocate al piano terra. Si capisce così l'importanza molto pregnante del cortile circondato da circolazioni ed esse giustapposte da funzioni. Tutti gli accessi si fanno così direttamente dal cortile.

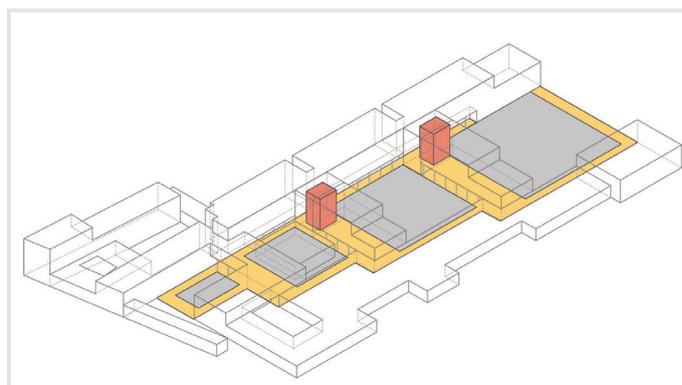


Fig. V-17 Tutte le funzioni sono disservite dalle piazze centrali

### ► Amministrazione

L'amministrazione si sviluppa sopra l'ingresso al primo piano, collegata con l'accoglienza a est e con i cortili centrali che sono adiacenti ai blocchi dedicati allo studio, tramite due vani scale. Mentre al primo piano è direttamente accessibile dai blocchi scolastici.

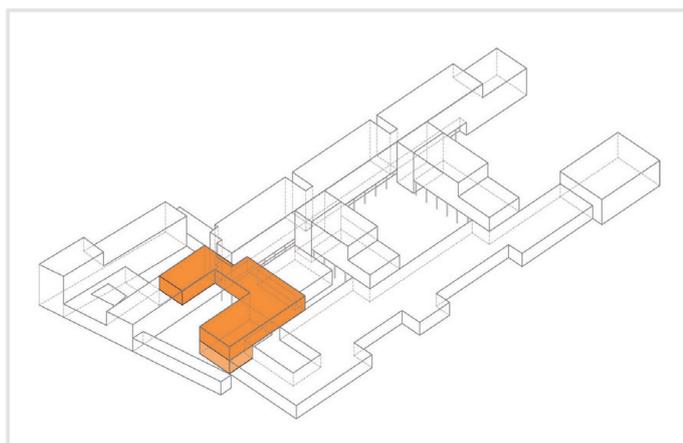


Fig. V-18 Amministrazione

### ► Alloggi

Gli alloggi sono la parte più privata del complesso. Infatti, dopo i nostri incontri con il personale dell'attuale "collège", questi alloggi devono dare la possibilità di staccarsi dal complesso scolastico e quindi dal mestiere quotidiano. Apposto sono così collocati vicino alla rue Henri Barbusse per avere l'accesso il più diretto possibile, all'interno di un blocco funzionalmente indipendente con il suo vano scala-ascensore accessibile direttamente dalla rue Henri Barbusse, come qualsiasi palazzo di alloggi. Gli alloggi sono comunque arretrati per allontanarsi dal rumore della strada

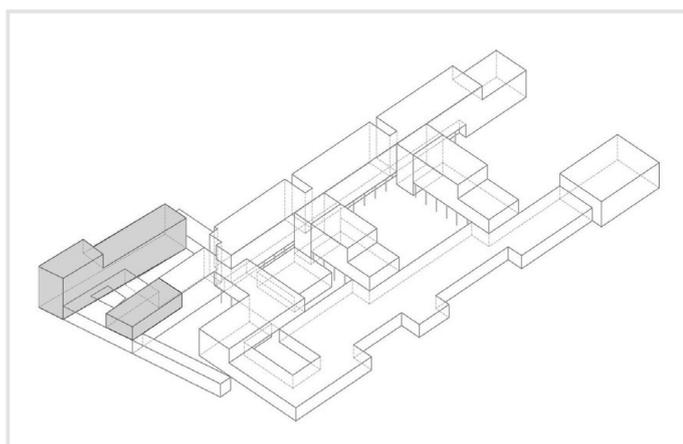


Fig. V-19 Alloggi

### ► CIO ("Centre d'Information et d'Orientation", Centro d'Informazione e d'Orientamento)

Il CIO ha un funzionamento totalmente indipendente dal resto della scuola, senza nessun accesso comune. Così l'abbiamo collocato direttamente di fronte alla strada all'interno di un volume di cui è l'unico attore al livello del piano terra.

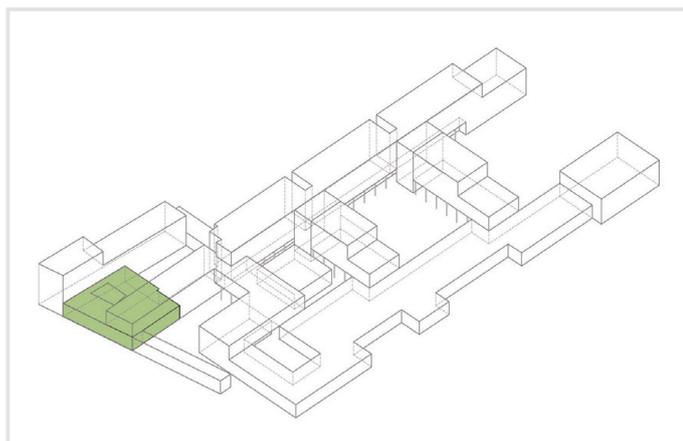


Fig. V-20 CIO

### ► Collège Ouvert

Nello stesso modo che per il CIO, la parte del "Pôle Ouvert" che non contiene attrezzature sportive è direttamente accessibile dal "parvis extérieur", ma non soltanto perché anche dal "parvis intérieur" e il giardino pedagogico ha un accesso diretto dal cortile centrale. La parte sportiva è stata collocata a ovest dell'isolato, direttamente in contatto con delle attrezzature sportive comunali, che fin adesso sono usufruite da parte degli alunni. Così sarà più efficace gestire un polo sportiva che può essere aperto anche a gente dall'esterno.

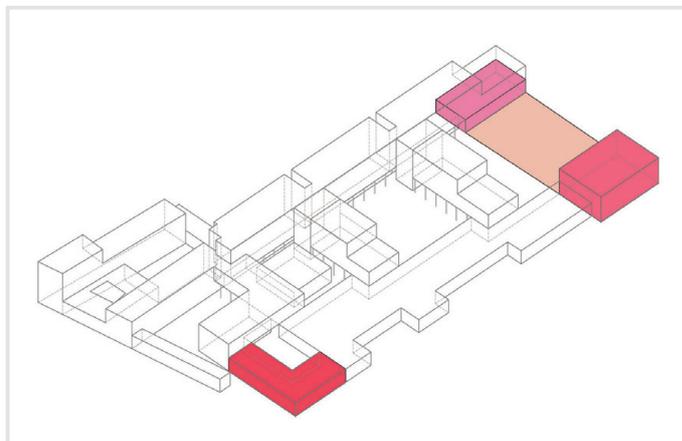


Fig. V-21 Collège ouvert

### ► Distribuzione

La distribuzione al livello dei piani superiori viene effettuata tramite 2 vani scale principali per i bambini accessibili dal cortile maggiore, mentre altri 2 vani scale esistono ai due estremi del polo amministrativo, di cui uno direttamente collegato col cortile maggiore mentre l'altro direttamente accessibile dall'accoglienza.

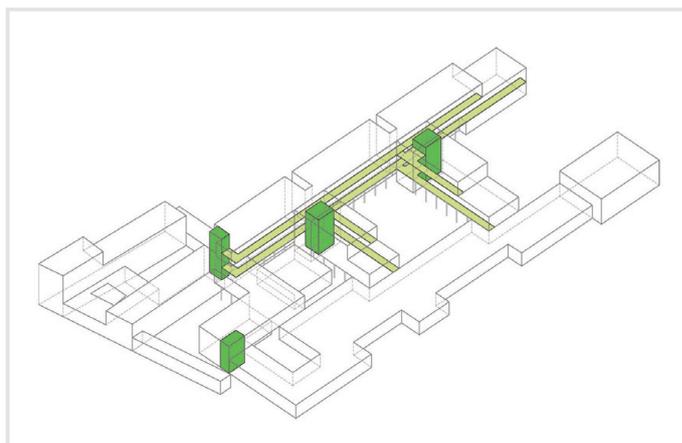


Fig. V-22 Distribuzione

### ► Insegnamento

L'insegnamento generale e scientifico occupa tutte le parti collocate ai livelli superiori, esclusa la parte occupata dal polo amministrativo. Mentre l'insegnamento tecnologico è al piano terra direttamente accessibile dall'ultima parte del cortile, creando così un cluster tecnologico con i laboratori delle Sigpa di fronte a sud.

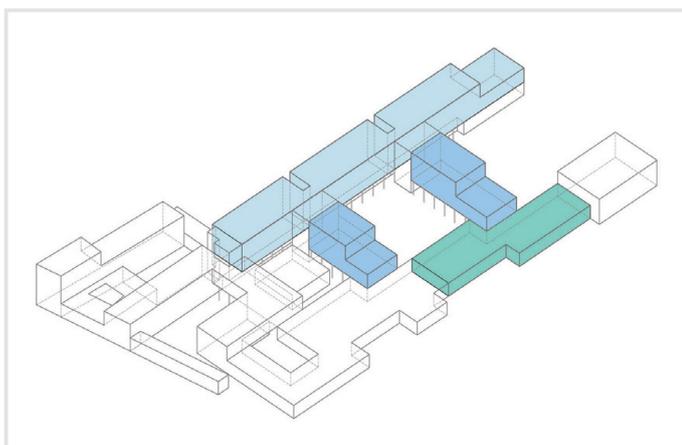


Fig. V-23 Insegnamento

### ► Medico-sociale

Per garantire una maggiore discrezione e privacy, il polo medico-sociale è stato collocato vicino all'ingresso. Questa posizione permette anche di allontanare l'infermeria dal rumore creato dai bambini che si divertono nei cortili oppure che fanno sport.

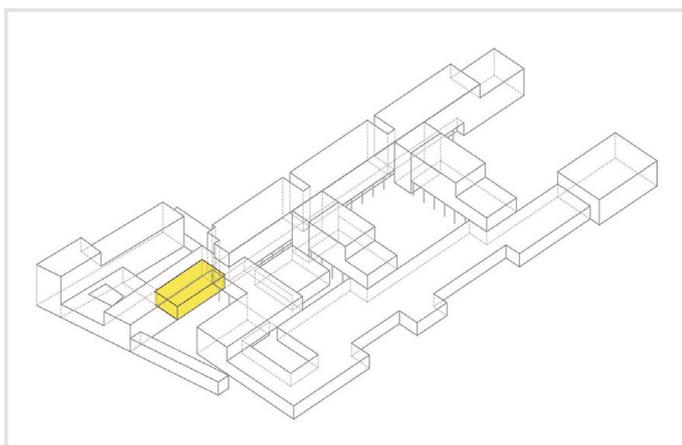


Fig. V-24 Medico-social

### ► Mensa e Manutenzione

La mensa e la manutenzione sono collocate a sud, l'una accanto all'altra, i locali delle due categorie di personale essendo così riuniti e rafforzando la socializzazione.

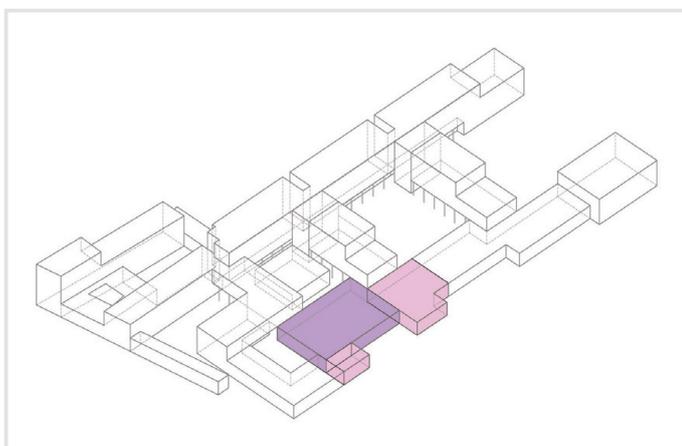


Fig. V-25 Mensa e manutenzione

### ► Vita scolastica

La vita scolastica coincide con il personale che aiuta gli alunni durante le loro attività quotidiane e che garantiscono la serenità della vita all'interno dell'edificio. Così sono collocati al livello del cortile maggiore, lasciando anche i servizi di socializzazione in libero accesso sin dal cortile.

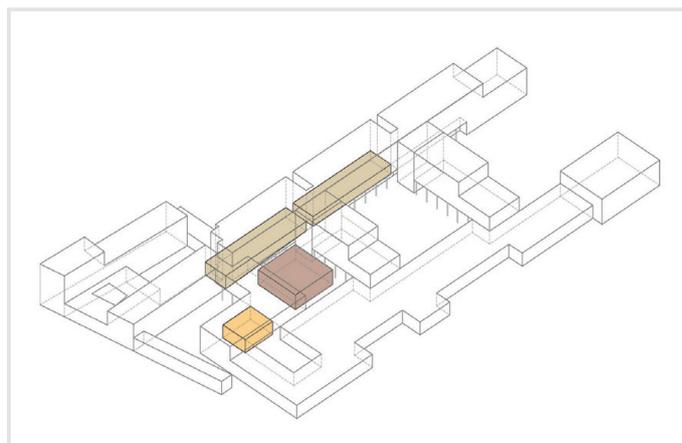


Fig. V-26 Vita scolastica

## 2. UN CORTILE OPPURE DEI CORTILI ?

Ispirato dalle piazze urbane che compongono il centro storico della città di Bologna, e di tante altre città storiche in Europa, l'impianto col cortile maggiore garantisce alla volta unità e alternativa.

Il "lycée" Magendie a Bordeaux (Francia) collocato in un tessuto urbano poco denso e vicino al centro-città, è composto da edifici di altezza modesta ed è circondato da giardini privati. La sua tipologia a strati sovrapposti garantisce la leggibilità della profondità dell'isolato e l'unità del cortile. Quest'unità si ritrova nel nostro progetto.

Unità perché il contatto visuale all'interno del cortile maggiore viene garantito in permanenza. Alternativa perché, con la presenza dei blocchi sospesi su piloti, il cortile viene suddiviso in 3 piazze urbane circondate da strade coperte.

Unità ancora perché tutti cortili così sono visibili, anche il giardino pedagogico del "pôle collège ouvert" e le trincee paesaggistiche soggette ad inondazioni da parte delle acque meteoriche sono visibili attraverso delle faglie.

Alternativa perché ciascun piazza ha il suo trattamento proprio. Unità finalmente perché i materiali degli edifici che

circondano queste piazze sono gli stessi. Così la differenza non si trova in un trattamento immediato capibile attraverso la scelta di diversi materiali col rischio di creare un patchwork ma attraverso la creazione di momenti di vita molto diversi e che garantiscono diversità, descritta nella parte seguente.

Al di là di queste considerazioni, per motivi di sicurezza e di buona gestione dell'edificio, il funzionamento a più cortili permette anche di gestire meglio il flusso degli alunni secondo gli orari e i diversi momenti pedagogici nella giornata.

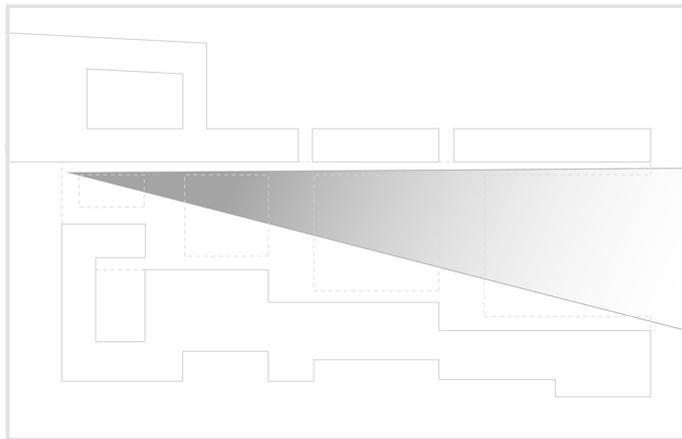


Fig. V-27 Il campo visivo nel cortile centrale



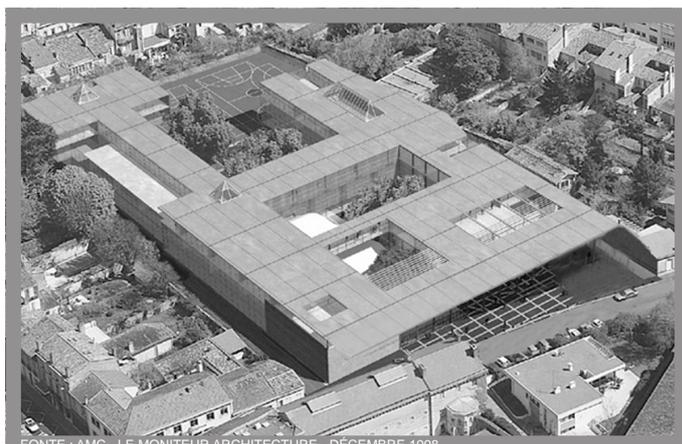
FONTE : AMC - LE MONITEUR ARCHITECTURE - DÉCEMBRE 1998

Rif. V-16 Lycée Magendie a Bordeaux - Vista del blocco sospeso



FONTE : AMC - LE MONITEUR ARCHITECTURE - DÉCEMBRE 1998

Rif. V-15 Lycée Magendie a Bordeaux - Vista dell'ingresso dall'interno



FONTE : AMC - LE MONITEUR ARCHITECTURE - DÉCEMBRE 1998

Rif. V-14 Lycée Magendie a Bordeaux - Vista aerea



Fig. V-28 Una raffigurazione del giardino che accoglie gli allievi : Il corridoio si estende fino alla fine del lotto, creando un sentimento di continuità

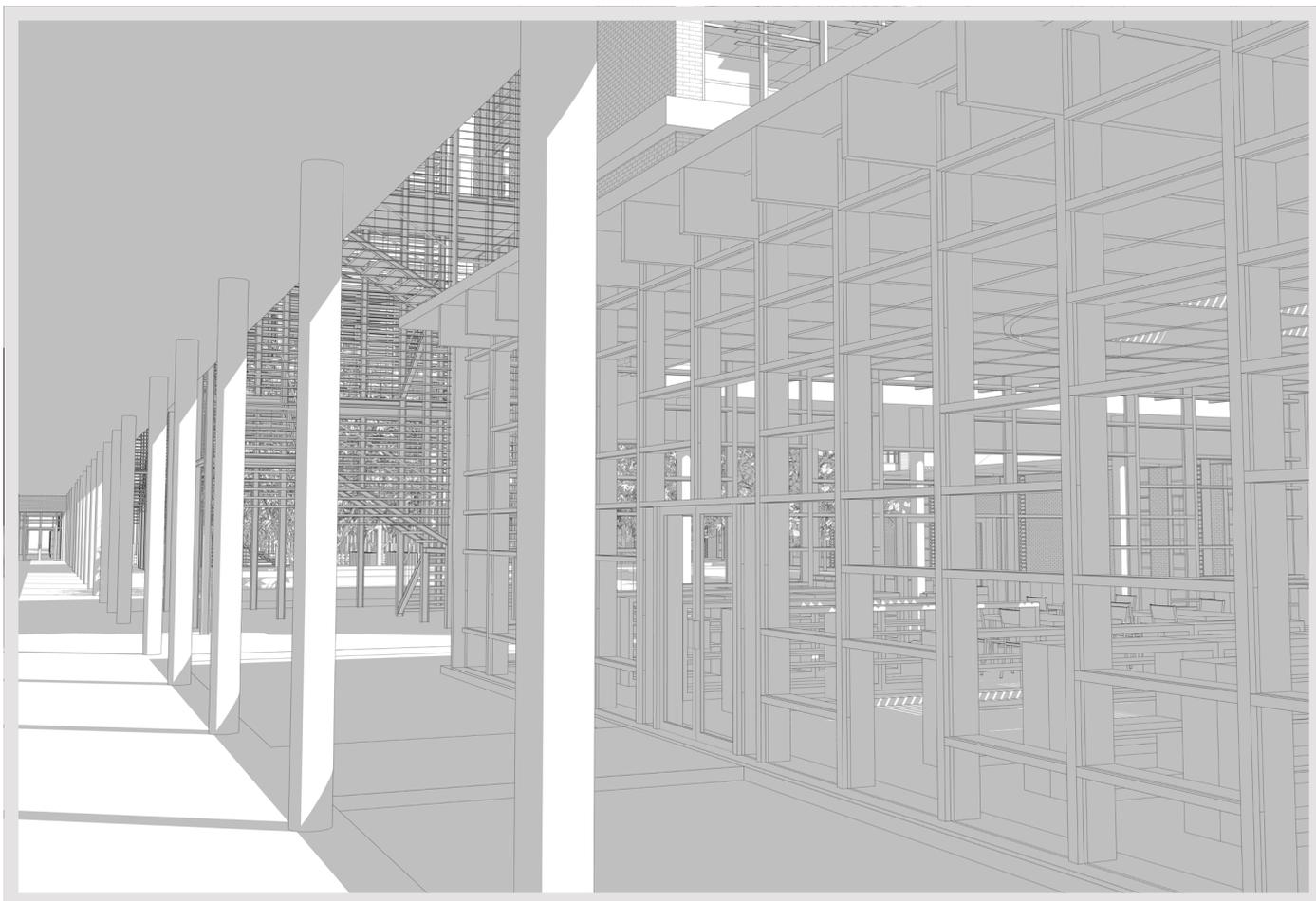


Fig. V-29 La piazza Biblioteca - La prospettiva continua

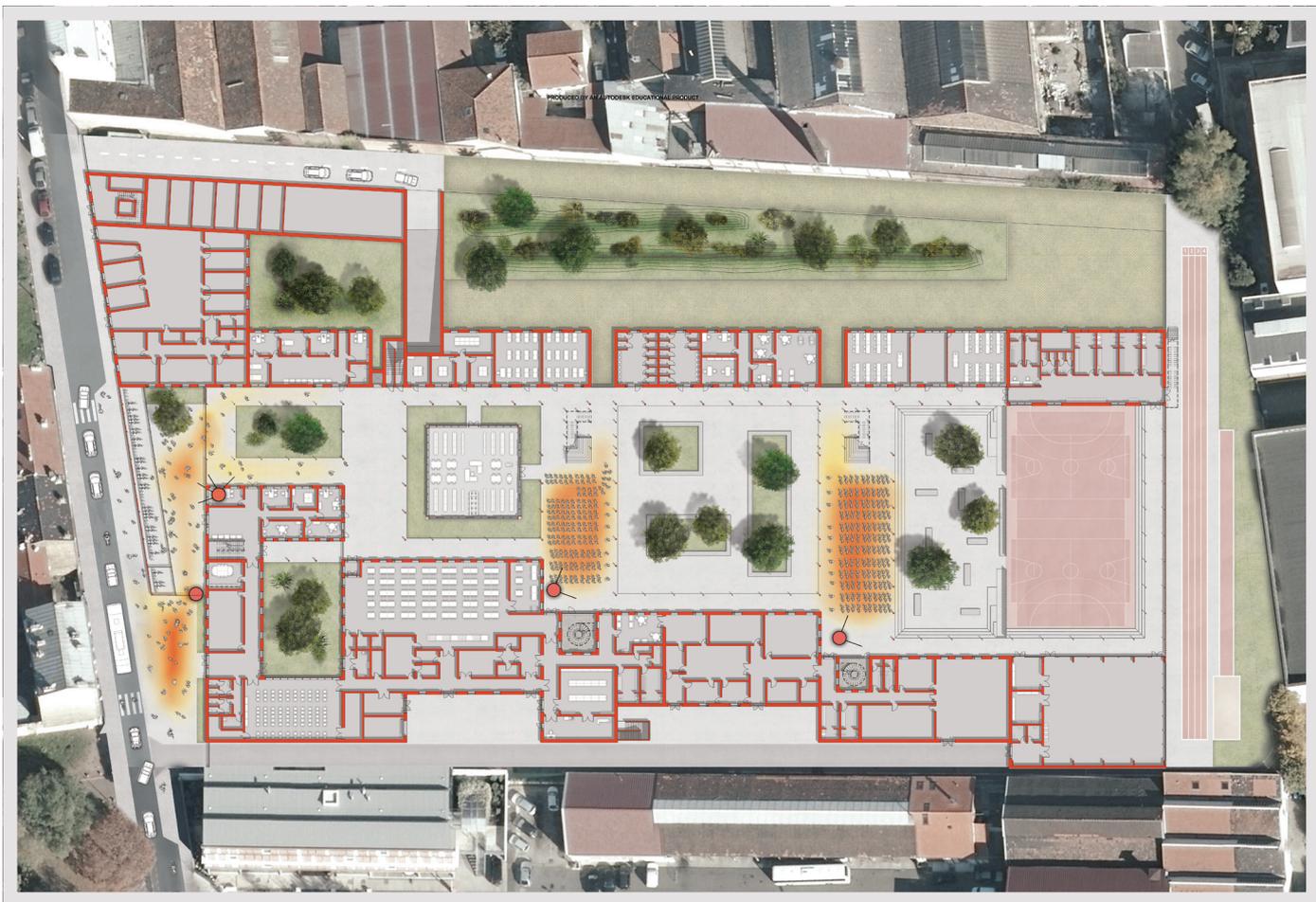


Fig. V-30 Ingresso e uscita con l'angolo di vista dei sorveglianti

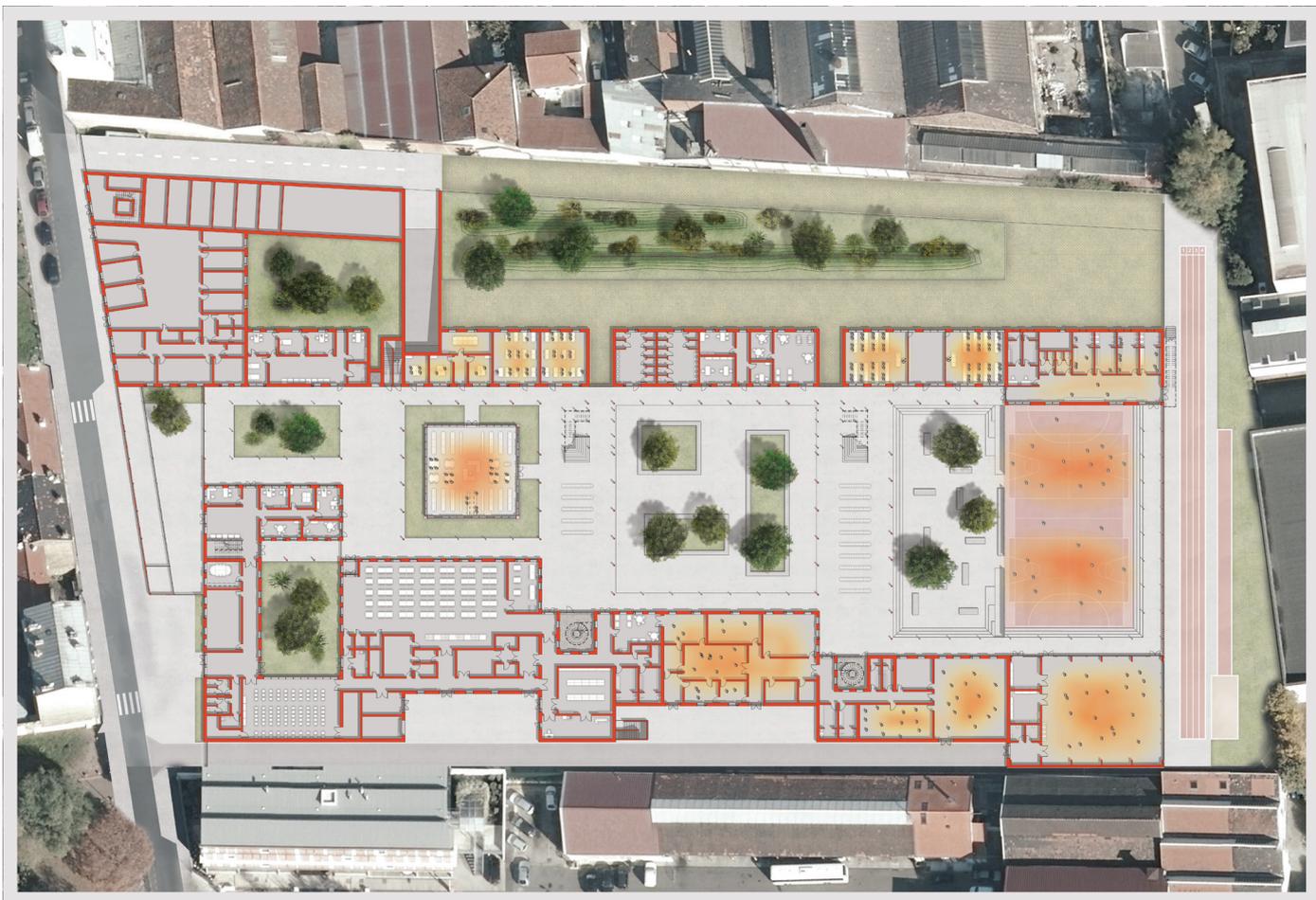


Fig. V-31 Corsi

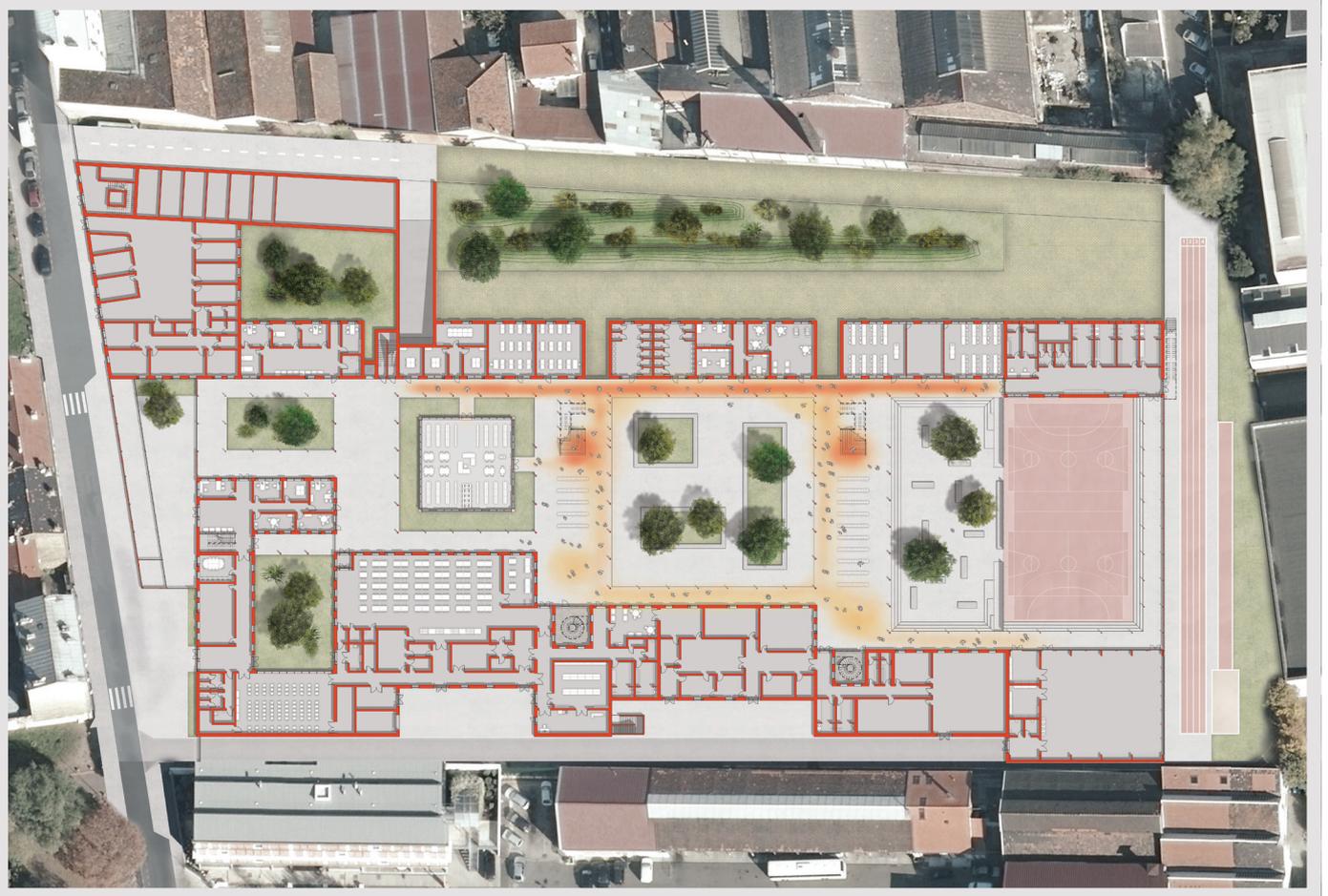


Fig. V-32 Circolazioni

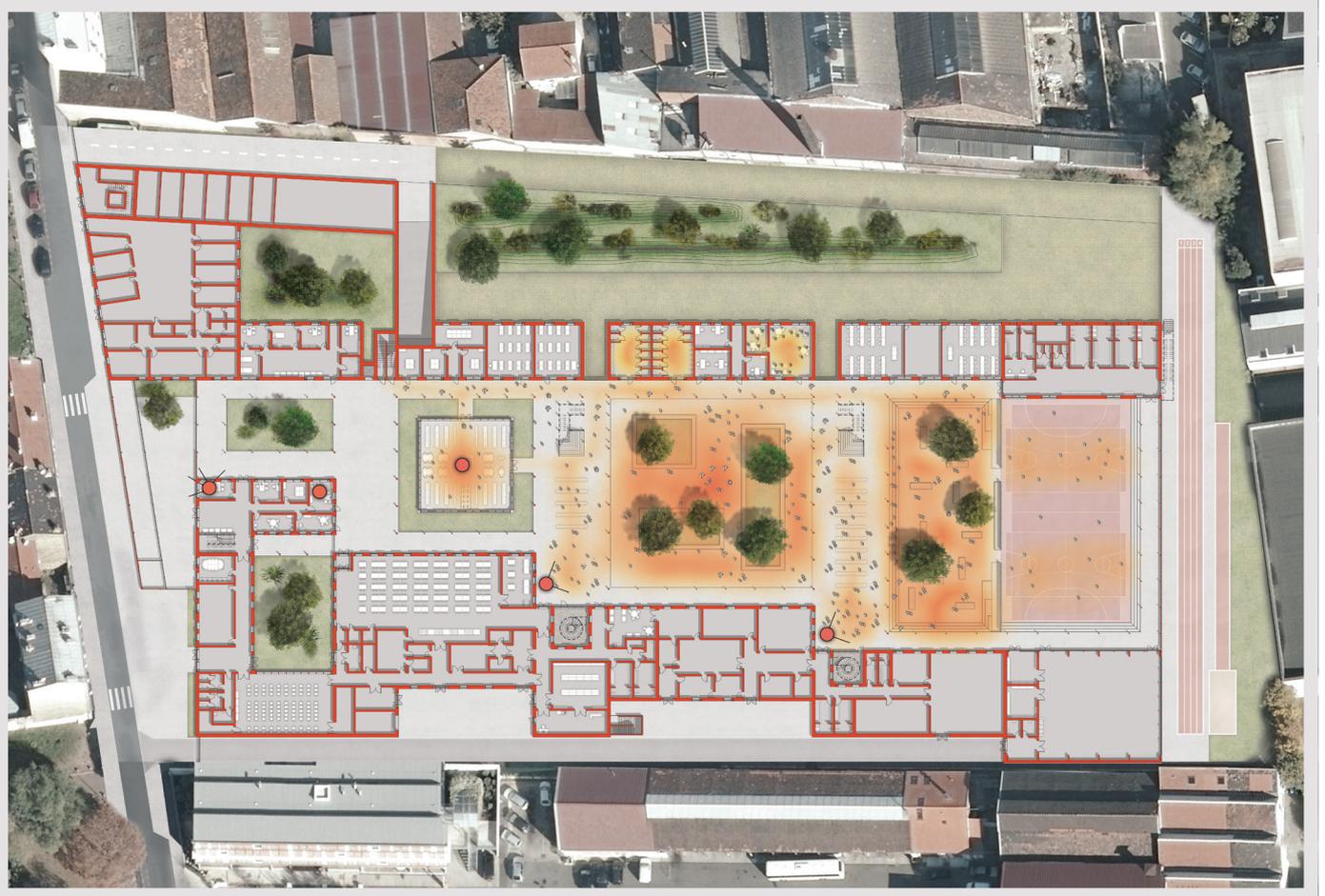


Fig. V-33 Pausa nella mattina e nel pomeriggio con l'angolo di vista dei sorveglianti

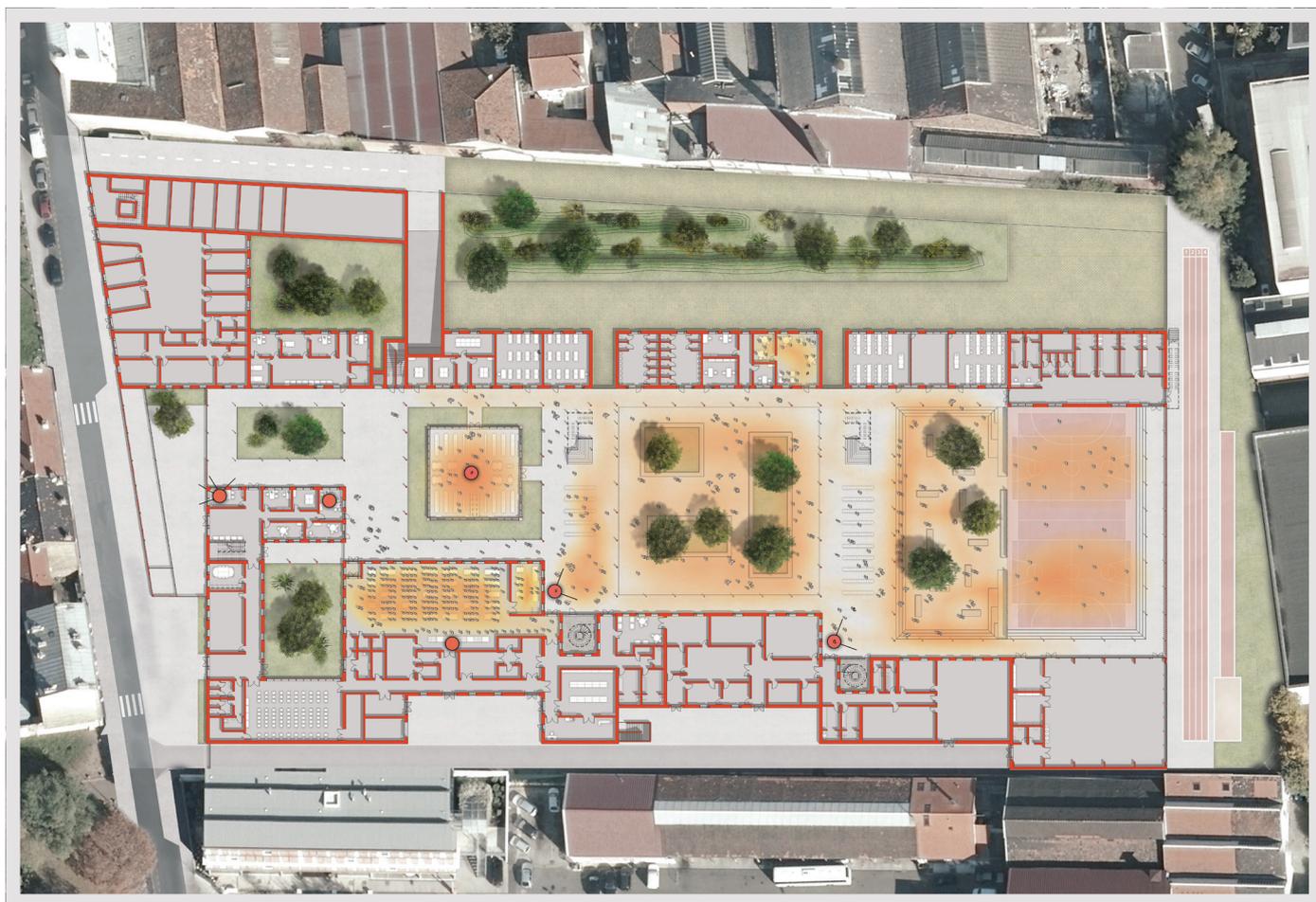


Fig. V-34 Pausa pranzo con l'angolo di vista dei sorveglianti

### 3. DIVERSITÀ E COMUNITÀ

Così come in una città classica oppure in un ambito a chiostro, ciascun piazza ha il proprio ambiente. Prima di penetrare davvero all'interno del "collège", appena dopo il "parvis extérieur" che ci fa da zona di transizione, un giardino di tipo zen riceve le persone, di fronte all'accoglienza della scuola per i visitatori e di fronte al polo medicale.

Dopo si sviluppa un ambiente studioso nel primo e più piccolo cortile. Studioso perché accoglie il CDI ("Centre de Documentation et d'Information", Centro di Documentazione e d'Informazione) del "collège", cioè la mediateca, e non consente con qualsiasi arredamento di fermarsi, di fare rumore o di disturbare. Già la strettezza di quest'ambiente davanti alla molto più grande ampiezza di quello che gli succede può solo dare voglia, se l'alunno vuole discutere o giocare, di spostarsi avanti.

Questo ci porta nella terza piazza che forma un ambiente più da convivenza libera, di discussione seduta e/o in piedi, con delle panchine, un po' di verde accessibile per sdraiarsi e riposarsi durante le belle giornate d'estate o di primavera, degli alberi. Sotto i due blocchi sospesi che circondano questo cortile nascono le scale principali che portano nelle zone d'insegnamento. Queste due scale, alla maniera dell'architetto Hermann Hertzberger nelle sue scuole, si allargano verso terra per dare la possibilità di usufruire anche da questi spazi protetti per sedersi, riposarsi, discutere, divertirsi. L'arredamento non permette comunque di correre o di fare dei giochi più sportivi. Con lo stesso processo di prima, l'alunno in ricerca di quest'ultimo tipo di attività andrà nell'ultima piazza.

Infatti quest'ultima piazza, la più grande e la più libera, accoglie tutti gli impianti sportivi del collège.

Così abbiamo a disposizione una vasta diversità di cortili in termine di allestimento, di attrezzature offerte e delle attività

che possono essere svolte : un giardino zen, la biblioteca, una piazza che mescola verde e pietra per discutere ... , una piazza per le attività più fisiche e sportive.

I bambini sono così liberi di scegliere quando sono nei cortili come vogliono occuparsi, divertirsi. Questa libertà diventa anche per i bambini l'occasione di essere responsabili : fare le scelte migliori per loro di fronte a tutte queste possibilità.

Perché tutte le funzioni hanno un accesso diretto dai cortili, quindi tutti si incontrano, il "vivere insieme" diventa permanente. Le attività di tutti possono essere viste da tutti, così i gusti e i saperi possono essere condivisi, e così dare voglie, desideri, ambizioni...

Ecco un panorama degli diversi ambienti collocati all'interno delle nostre piazze.



► **Seconda Piazza : Biblioteca e Silenzio**

**Lettura**  
Cercare  
**Silenzio**  
Mens sana

Concentrazione  
Scoprire  
Curiosità  
Apertura  
Cultura

**Conoscenza**  
**Trasparenza**



FONTE : WWW.FLICKR.COM, B. LAIPON

Rif. V-18 Un'idea dell'ambiente - Parco pubblico e lettura - Jardin du Luxembourg - Paris (Francia)

Fig. V-40 Parole-chiavi dell'atmosfera



Fig. V-39 Posizione della piazza all'interno del complesso

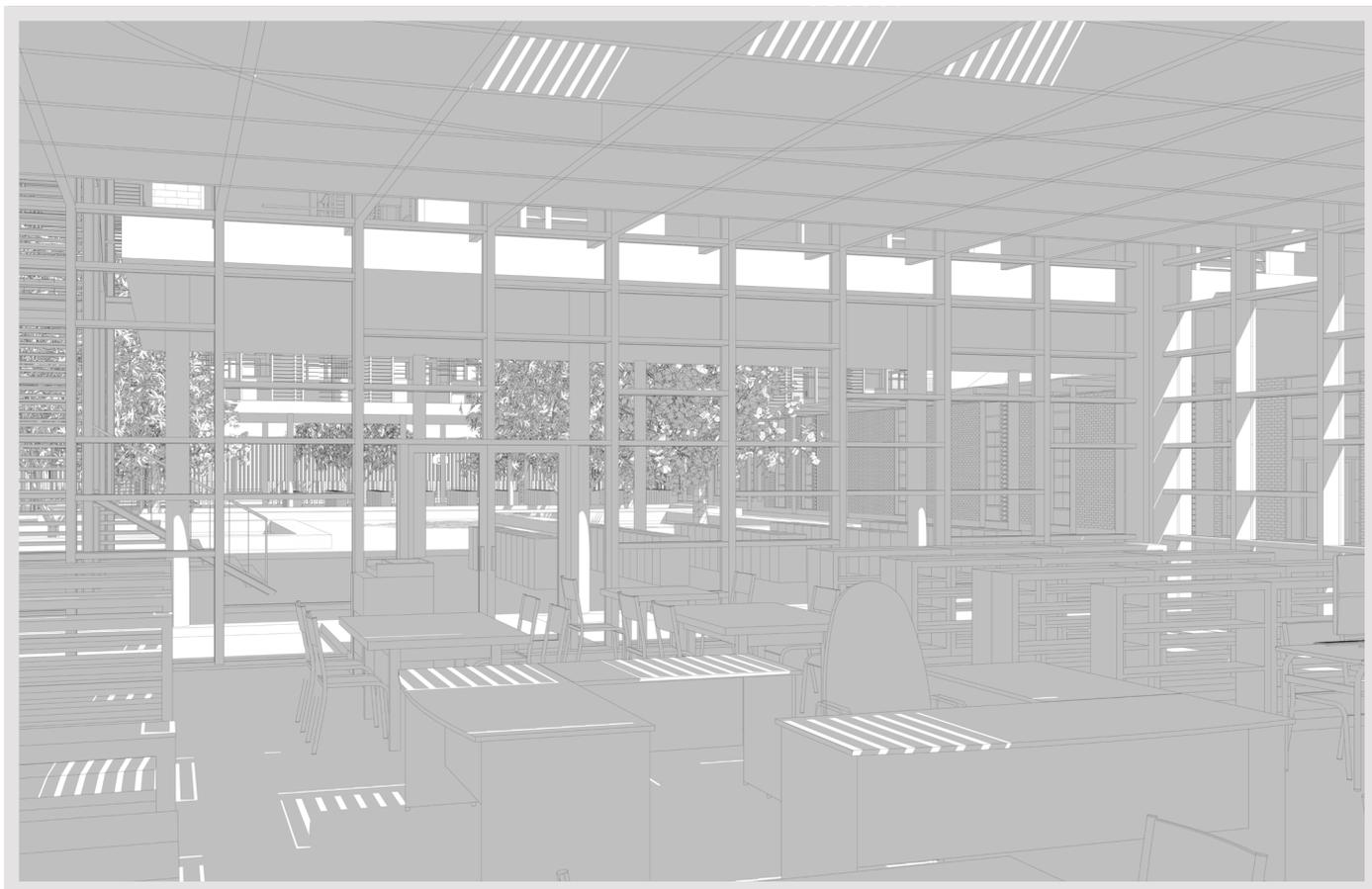


Fig. V-38 Rafigurazione della piazza



► **Quarta Piazza : Sport e animazione**

Fisico                      Movimenti  
**Palla prigioniera**                      Corpore sano  
Sport                      Energia                      Giochi  
Velocità  
**Squadre**                      **Interazioni**



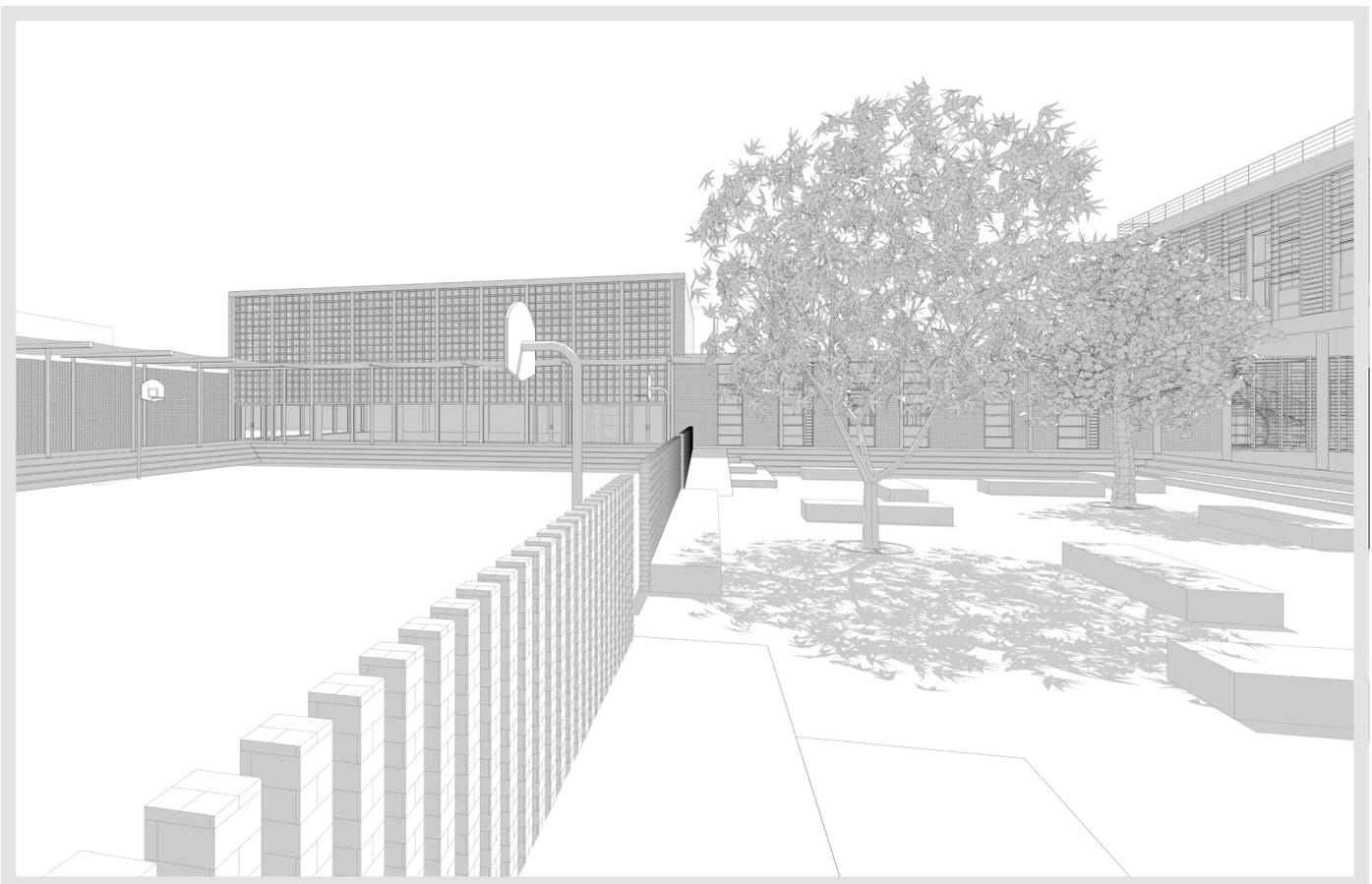
FONTE : WWW.FLICKR.COM, CREATIVE COMMONS

**Rif. V-20** Un'idea dell'ambiente - Campo Sportivo nel Bronx - New-York City (USA)

**Fig. V-46** Parole-chiavi dell'atmosfera



**Fig. V-44** Posizione della piazza all'interno del complesso



**Fig. V-45** Raffigurazione della piazza

► **Le scale all'aperto : Seduta e divertimento**

### Colloqui informali

**Circolazione** Tutti Serendipity  
Riposo Nodo Inclusionione  
**Flusso permanente**  
Centro nevralgico



FORNTE : H. HERTZBERGER, A. DE SWAAN, THE SCHOOLS OF H. HERTZBERGER

Rif. V-21 **Un'idea dell'ambiente - Stedelik Dalton College Leerpark - ordrecht (Paesi Bassi) da Hertzberger**

Fig. V-49 **Parole-chiavi dell'atmosfera**



Fig. V-47 **Posizione della piazza all'interno del complesso**



Fig. V-48 **Raffigurazione delle scale**

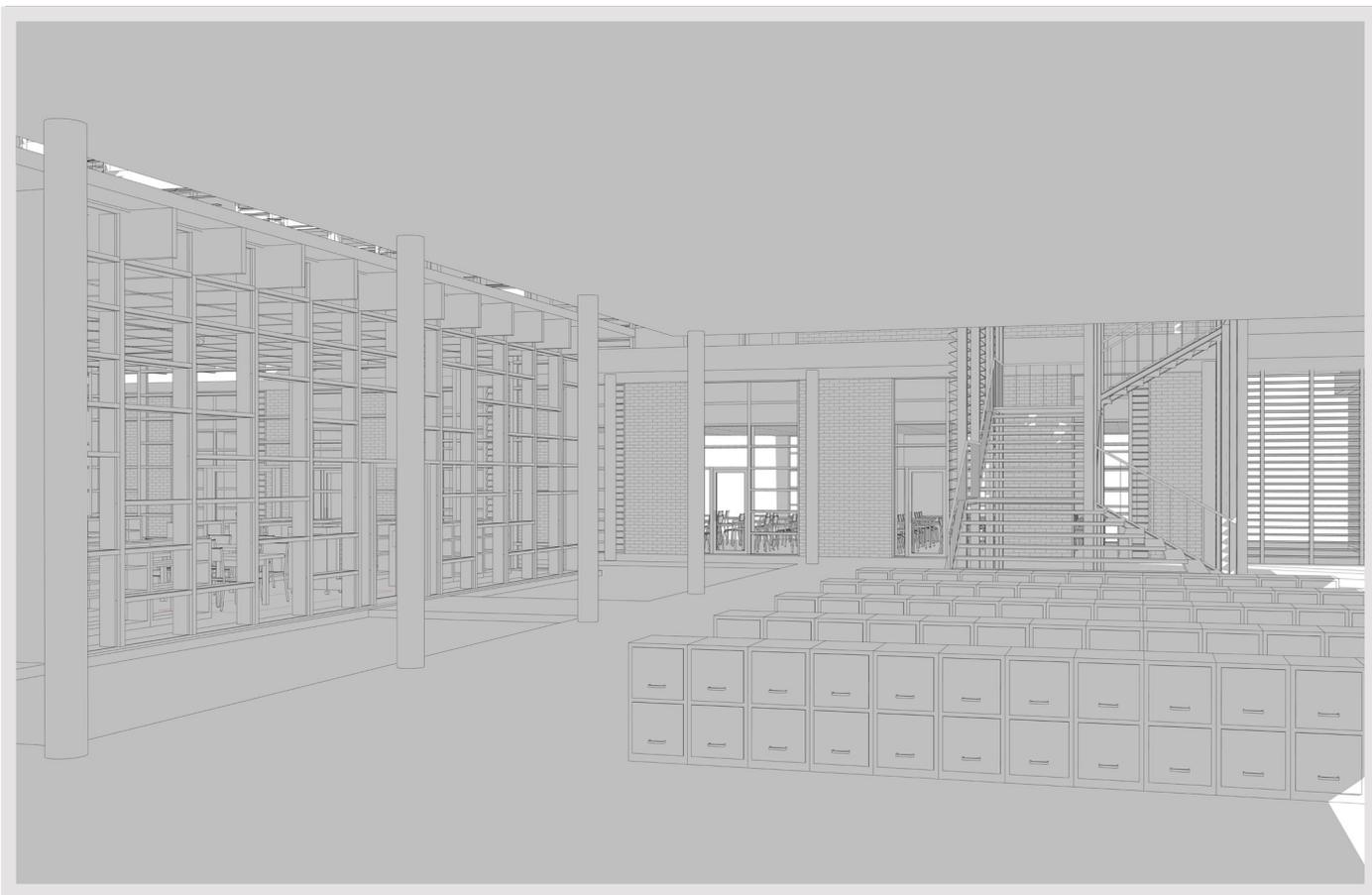
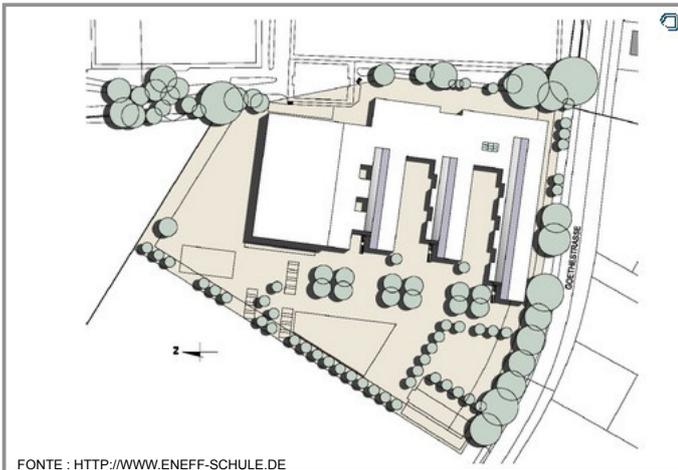


Fig. V-50 *Raffigurazione delle scale e vista dalle scale*

## D. TRASPARENZA E ORIZZONTE (PROTEZIONE E LIBERTÀ)



FONTE : [HTTP://WWW.ENEFF-SCHULE.DE](http://www.eneff-schule.de)

Rif. V-22 Grundschule a Neuendorf - Planivolumetrico



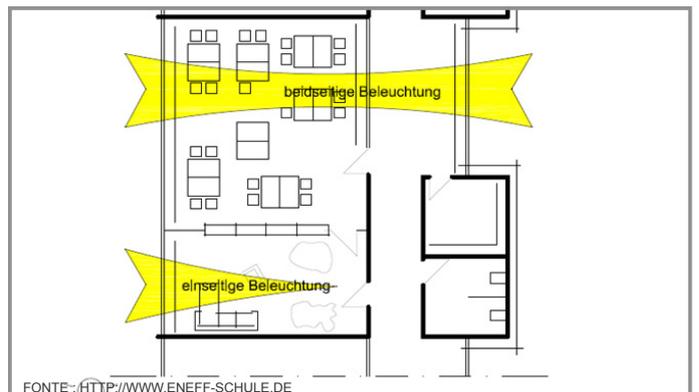
FONTE : [HTTP://WWW.ENEFF-SCHULE.DE](http://www.eneff-schule.de)

Rif. V-24 Grundschule a Neuendorf - Particolare di un corridoio



FONTE : [HTTP://WWW.ENEFF-SCHULE.DE](http://www.eneff-schule.de)

Rif. V-23 Grundschule a Neuendorf - Fronte stradale



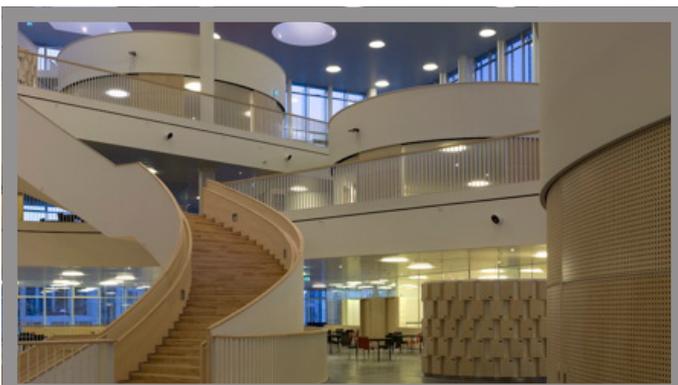
FONTE : [HTTP://WWW.ENEFF-SCHULE.DE](http://www.eneff-schule.de)

Rif. V-25 Grundschule a Neuendorf - Particolare di un corridoio

### 1. DISSOLVIMENTO DEI CONFINI INTERNI

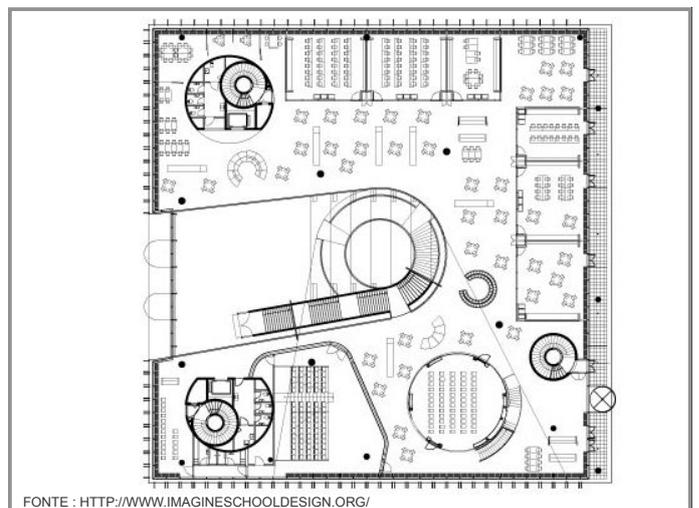
La scuola elementare costruita da IBUS Architekten und Ingenieure a Hohen Neuendorf in Germania costituisce nel suo modo un esempio per il tema della ricerca sulle scuole energeticamente efficienti. Al di là di quest'aspetto, propone una tipologia forse un po' più costosa ma talmente più confortevole e piacevole, quella di una distribuzione con un corridoio che si apre da un lato sull'esterno e dall'altro consente l'accesso alle varie aule. Questa tipologia, una volta onnipresente, era stata abbandonata per motivi di costo. Ma il risultato erano dei corridoi bui e delle aule uniformemente chiuse. Mentre così la luce penetra da ogni lato. Non esistono più divisori visuali.

Un esempio più radicale si può trovare nel Liceo Orestad a Copenaghen (Danimarca) dallo studio 3XN nel 2007. Si è voluto integrare una pedagogia focalizzata sui mezzi di comunicazione e la cultura. All'interno dello spazio che costituisce l'edificio, l'aula di studio non esiste più, il corridoio di passaggio neanche. Tutto diventa attrezzo pedagogico al servizio dell'alunno per aiutarlo nell'acquisto delle sue conoscenze.



FONTE : [HTTP://WWW.IMAGINESCHOOLDESIGN.ORG/](http://www.imagineschooldesign.org/)

Rif. V-28 Liceo Orestad a Copenaghen - Vista dal Primo Piano



FONTE : [HTTP://WWW.IMAGINESCHOOLDESIGN.ORG/](http://www.imagineschooldesign.org/)

Rif. V-26 Liceo Orestad a Copenaghen - Pianta del Primo Piano



FONTE : [HTTP://WWW.IMAGINESCHOOLDESIGN.ORG/](http://www.imagineschooldesign.org/)

Rif. V-27 Liceo Orestad a Copenaghen - Vista dal Primo Piano



FONTE : CHRISTIAN ZIEGLER - J.H.EDITORIAL

Fig. V-51 *Dispersione dei rami nella volta celesta*



FONTE : IMAGINE GOOGLE EARTH

Fig. V-52 *Delta della Lena*

Il confine tra il cortile e il corridoio si smaterializza. Già al piano terra perché l'insieme delle piazze e dei corridoi formano il grande cortile. E ai piani superiori perché il vero confine, senza pertanto essere materializzato, viene trasferito al livello delle scale, ma anche l'elemento di normale separazione viene reinterpretato e reso accogliente e favorevole per un buon comfort del bambino. Il vano scala è all'aperto : elemento del corridoio? Elemento del cortile? Elemento in se stesso? Chi lo sa?

E dopo il confine tra il corridoio e l'aula si smaterializza a suo turno. Per fare del corridoio una parte dell'aula e dell'aula una parte del corridoio, attraverso l'uso intensivo di pareti interne vetrate che si affacciano sul corridoio.

Così con questa diluizione degli spazi, si riesce a dare delle caratteristiche non abituali a questi spazi : il cortile e il corridoio acquistano un carattere pedagogico mentre l'aula didattica diventa più stimolante e piacevole perché più aperta verso il mondo esterno.



FONTE : YANN ARTHUS BERTRAND, LA TERRE VUE DU CIEL

Fig. V-53 *Albero di vita*

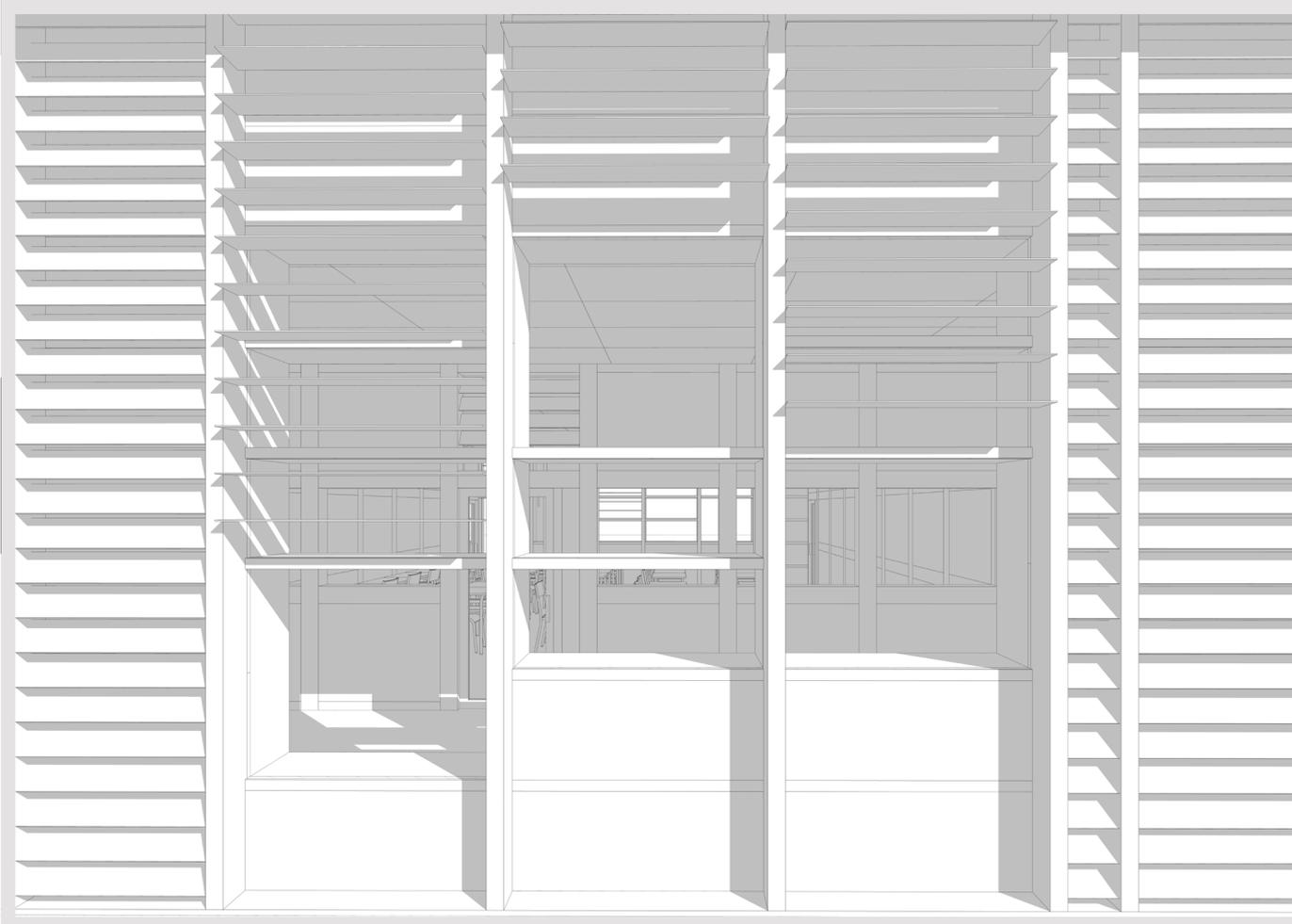


Fig. V-54 *Vista di una striscia di un piano di un blocco di studio - aula e corridoi si confondono nella visione*

## 2. CHIAREZZA

La diluizione dei confini interviene anche attraverso la gestione delle viste e del vetro. Nelle parti sospese così esistono tre strati verticali vetrati : tra i cortili e il corridoio, tra il corridoio e le aule didattiche, tra le aule didattiche e l'esterno. Il legame visuale così con l'intervento del vetro viene mantenuto in un modo permanente.

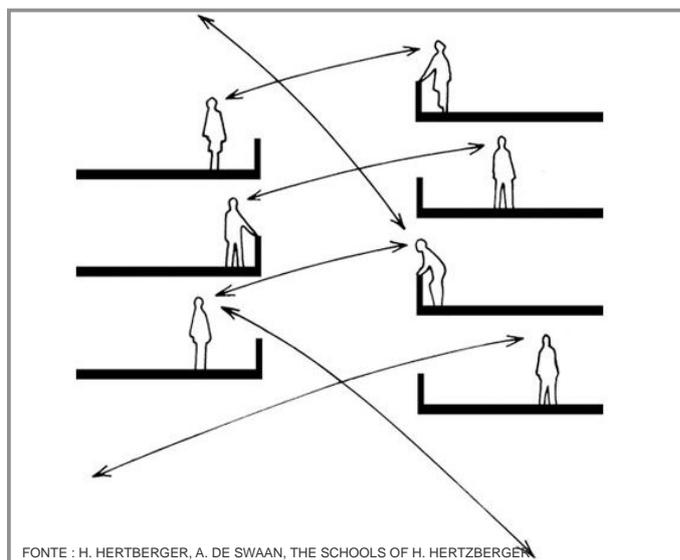
Nella scuola media Oost di tipo Montessori a Amsterdam costruita da Herman Hertzberger tra il 1993 e il 1999 viene introdotto quest'elemento sensibile e importante della chiarezza e della trasparenza, con delle pareti vetrate ma soprattutto la visibilità dai corridoi di tutto ciò che capita all'interno dell'edificio.

Crea chiarezza e trasparenza all'interno dell'edificio. Non esistono spigoli scuri. Non esistono aule chiuse con una morfologia di prigione dove prevale l'oscurità per i prigionieri e la visione per gli unici guardiani. Invece tutti hanno la stessa possibilità di vedere tutto e tutti.

Chi guardo? Cosa guardo? Chi mi guarda? Vivo in comunità ed è normale sapere che gli altri esistono. Dovo sono? Basta dare un'occhiata per orientarmi. Infatti cortili, con le loro particolarità, permettono subito di capire dove sono.

La trasparenza e il corridoio che distribuisce un'unica striscia di aule permettono anche di togliere l'effetto "labirinto".

Così l'alunno ha la possibilità di svolgere le sue proprie attività personali o di andare a lezione, senza mai dimenticare che partecipa ad un tutto, ad un insieme. Niente viene nascosto, ne dai bambini, ne ai bambini. L'unità viene quindi rinforzata da questo reciproco ed uguale trattamento.



Rif. V-29 Scuola media Oost a Amsterdam - Sezione dell'atrio



Rif. V-30 Scuola media Oost a Amsterdam - Sezione dell'atrio

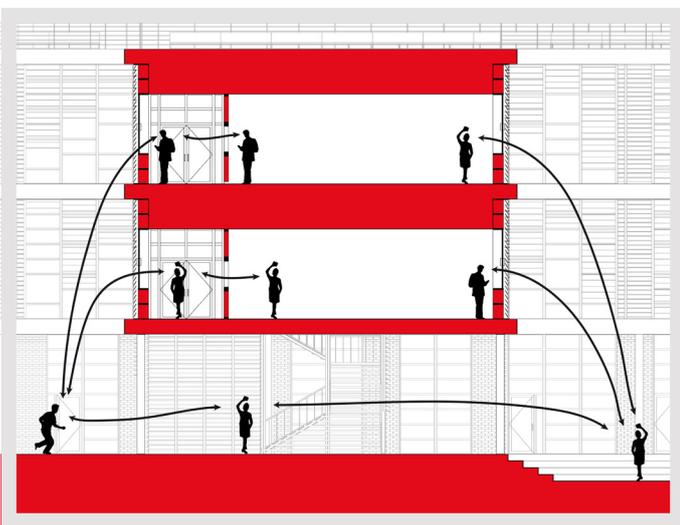


Fig. V-55 Chi guardo; chi mi vede? - Sezione di un blocco su piloti



Rif. V-31 Scuola media Oost a Amsterdam - Sezione dell'atrio

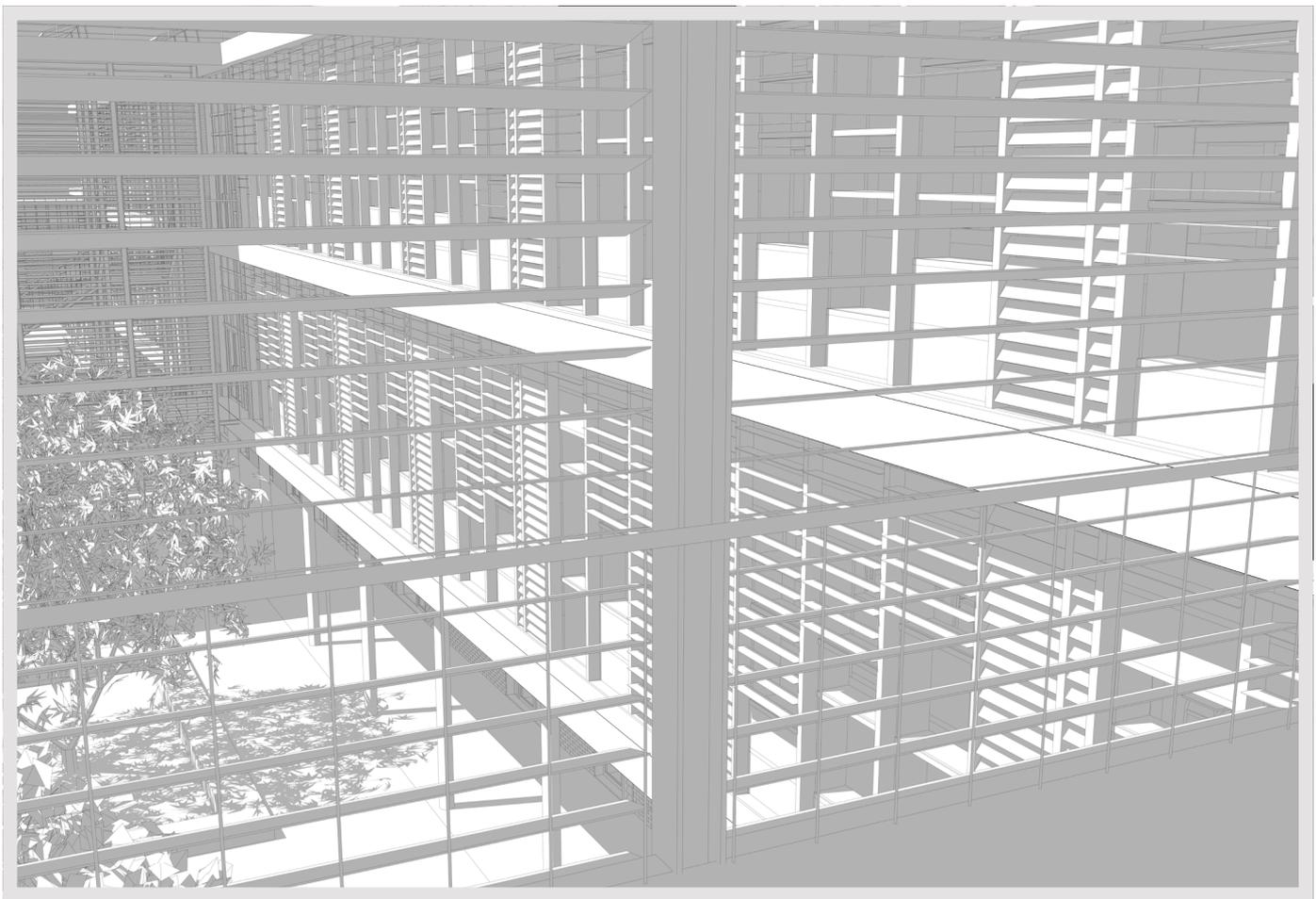


Fig. V-56 Dalle scale si vedono le piazze

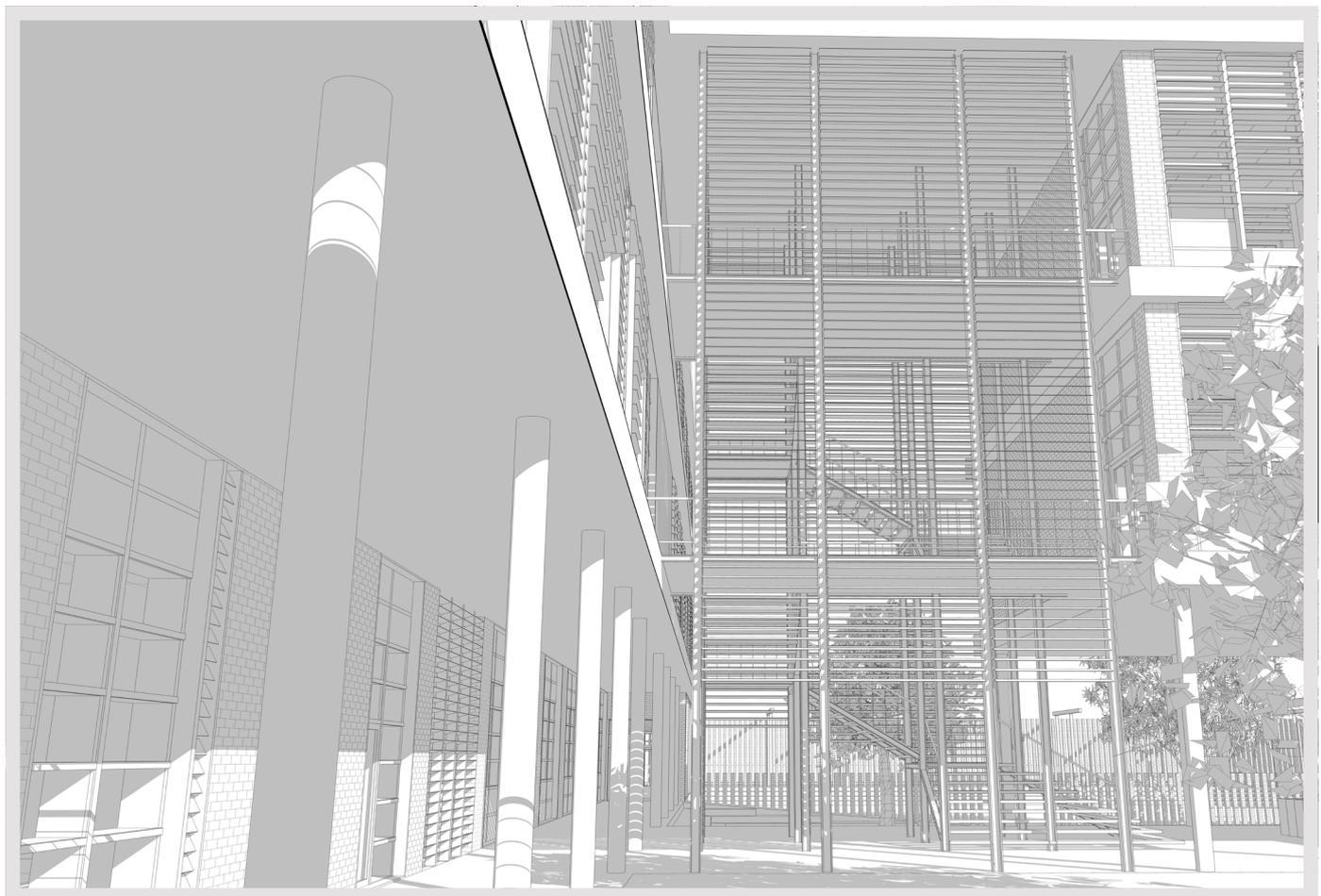


Fig. V-57 Dalle piazze si vedono le scale

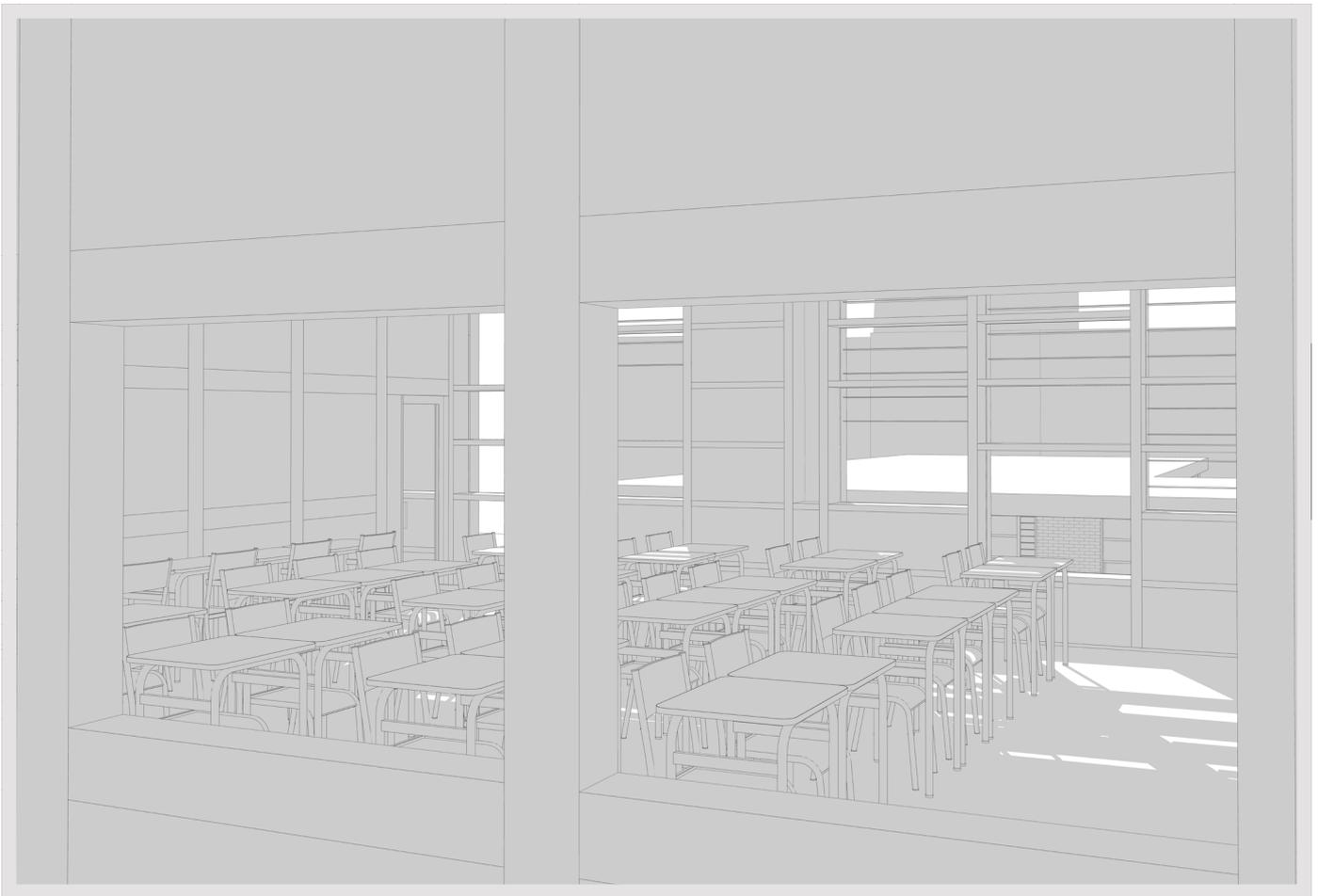


Fig. V-58 Vista di un aula di studio da un corridoio



Fig. V-59 Una vista della piazza centrale - il corridoio aperto sull'esterno

### 3. SPAZIO PROTETTO

Come già indicato nella premessa di questa parte, lo spazio scolastico deve garantire serenità e protezione a tutta la comunità educativa, senza peraltro creare una barriera tra il mondo reale ed una comunità utopica tagliata da tutto.

Abbiamo visto che il trattamento della zona d'ingresso e il progetto architettonico permettono di mantenere il legame col mondo reale. Ma quale è il sentimento dei bambini all'interno del cortile? Quale è l'orizzonte che si offre ai loro occhi? Dai cortili? Dalle aule? Dai corridoi ai piani superiori?

Durante la fase preliminare abbiamo incontrato nel suo studio l'architetto Louis Soria, autore del "collège" Rosa Luxemburg a Aubervilliers (Francia) del 1998. All'interno dell'atrio d'ingresso ha disposto di fronte all'arrivo una grande scala monumentale. Ci ha spiegato che così la solennità dello studio viene sottolineata, che la scala dà anche all'alunno la possibilità di capire che ciò che sta per avvenire è importante.



Fonte : ATLAS DEL COLLÈGES DU 93

Fig. V-60 Collège Rosa Luxemburg - Vista dell'Ingresso



Fonte : ATLAS DEL COLLÈGES DU 93

Fig. V-61 Collège Rosa Luxemburg - Vista dell'Atrio di Accoglienza con la scala che porta verso i spazi didattici



Fig. V-62 Una vista della piazza centrale - l'edificio occupa la vista

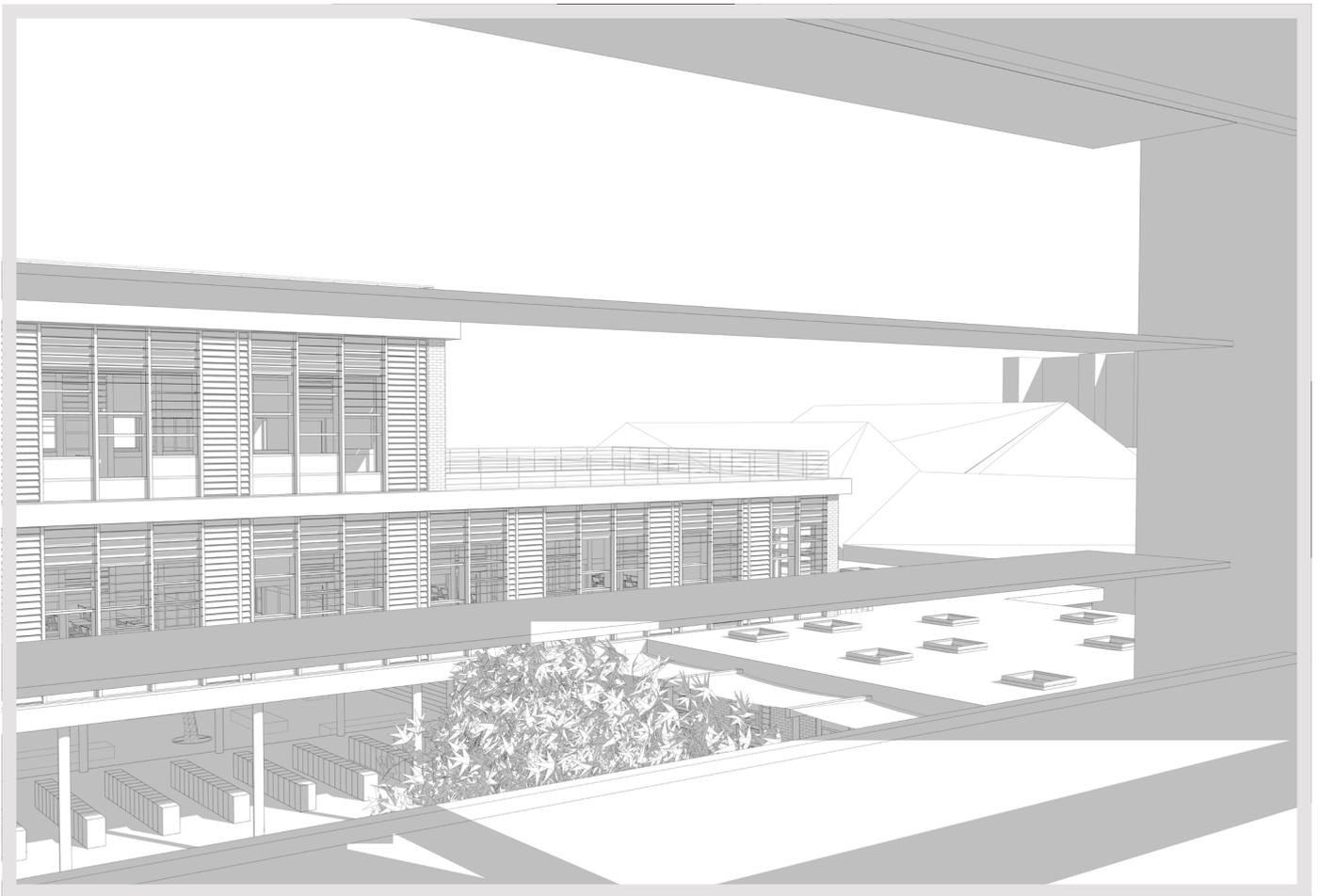


Fig. V-63 Una vista verso la piazza centrale - l'orizzonte si apre verso sud, accogliendo il sole



Fig. V-64 Un corridoio - la luce attira verso una vista e l'orizzonte

## E. LUOGO DI APPRENDIMENTO E APPRENDIMENTO DEL LUOGO



FONTE : WWW.POLYVISION.COM

Fig. V-65 Lo schermo smaterializzato



FONTE : WWW.POLYVISION.COM

Fig. V-66 Uno strumento sempre al servizio della pedagogia

Luogo di apprendimento perché è un collège : è suo carattere intrinseco. Ma al di là di quest'aspetto, il nostro progetto cerca di proporre delle possibilità, delle configurazioni, che potranno rispondere e coincidere con i desideri degli utenti, sia professori che alunni. Ma tale processo presuppone che gli utenti riescono ad appropriarsi il luogo didattico, quindi capire come funziona l'edificio.

Queste possibilità vengono proposte attraverso tre livelli - tre scale - sia spaziali che temporali. La prima quindi quella dell'immediatezza e del supporto piccolo : l'incontro del muro e del pennarello. La seconda più lunga già e spazialmente più importante : adattare i luoghi di lavoro attraverso l'arredamento, ecc. La terza attraverso un progetto più ampio : lo smontamento e ri-montamento totale o parziale dalle pareti divisorie al livello degli spazi dedicati all'insegnamento generale...

### 1. IL NUOVO RUOLO DEL MURO : SOPPORTO PER L'ESPRESSIONE

Abbiamo potuto incontrare Jean-Michel Grevoul, responsabile della MIDAP 93 – Mission Départementale d'Animation Pédagogique – Missione Provinciale di Animazione Pedagogica della Seine-Saint-Denis. I pedagoghi sono, almeno in Francia, maggiormente dei professori dell'elementare e del secondario, e cercano di proporre all'interno di strutture scolastiche con dei gruppi di professori interessati, delle prove di innovazioni pedagogiche.

Durante la discussione, l'importanza di fare sentire all'alunno che stia al centro delle preoccupazioni è apparsa molte volte. Ed è anche importante riuscire a valorizzare l'espressione

dei bambini, attraverso delle creazioni artistiche che possono essere esposte dopo, oppure delle realizzazioni di poster di sintesi storici o scientifici...

Dopo arriva anche la problematica della smaterializzazione del supporto pedagogico, come la lavagna oppure lo schermo attaccato al muro, con lo sviluppo sempre più forte delle tecnologie informatiche.

L'idea è quindi quella di approfittare di questa concomitanza di bisogni molto diversi per portare una soluzione che può soddisfare entrambi problemi. La parete diventa il supporto pedagogico. Sulla parete non viene più soltanto attaccata la carta geografica che viene usata una volta all'anno oppure i disegni così che prendono la polvere durante qualche mese.

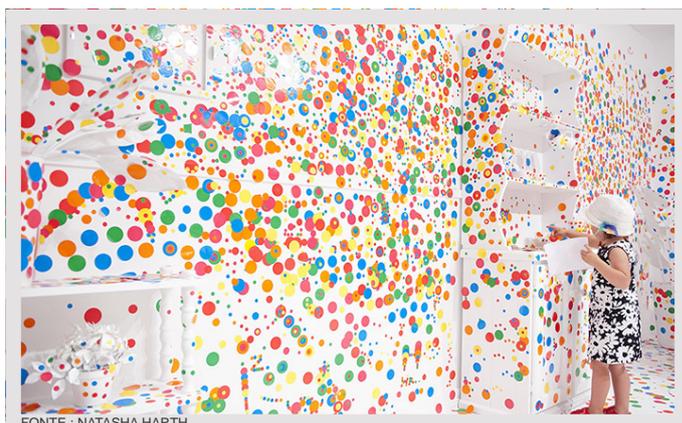
La parete come supporto pedagogico, cioè grazie ad una finitura facilmente lavabile, ripristinabile, sulla quale si può scrivere col pennarello cancellabile, oppure usare un proiettore, proiettore che può essere per un uso statico come la semplice proiezione di un film oppure dinamico con dei sensori integrati che analizzano i movimenti di un pennarello speciale direttamente in contatto con la parete classica e senza l'ingombro di un materiale pesante e vincolante.

Il materiale usato come rivestimento è una lastra d'acciaio smaltato. Così con dei magneti, tutti i materiali possibili possono essere esposti. La superficie così è anche molto facilmente lavabile e didattica. Tutti si possono esprimere. Il bambino così riesce a costruire e a strutturare l'ambiente nel quale deve vivere più di 8 ore al giorno.



FONTE : NATASHA HARTH

Fig. V-67 Yayoi Kusama for the Queensland Art Gallery's - piano lo spazio è acquisto - inizio



FONTE : NATASHA HARTH

Fig. V-68 Yayoi Kusama for the Queensland Art Gallery's - piano lo spazio è acquisto - dopo qualche tempo

## 2. OFFRIRE DELLE POSSIBILITÀ

Il bambino può organizzare il suo spazio al livello visivo. Abbiamo anche visto che molti spazi diversi erano proposti ai bambini in termine di ambienti e di tipo di attività.

Al di là di questi aspetti, era anche necessario integrare il possibile cambiamento della pedagogia. Già durante una giornata classica, di solito un'aula viene dedicata alla stessa materia ma all'interno di questa materia, delle attività molto diverse possono svolgersi. Si chiama pedagogia differenziata ("pédagogie différenciée") dove all'interno della stessa lezione, gruppi di alunni non effettuano gli stessi lavori: delle ricerche su internet, dei lavori d'invenzione durante una lezione di francese ad esempio.

All'interno dei suoi progetti, anche perché sono al servizio di un certo tipo di pedagogia, la Montessori, Hermann Hertzber articola sempre i spazi didattici, con l'esterno ma anche nella loro organizzazione interna, facilmente modulabile, e in grado di permettere lo svolgimento di più attività alla volta.

Abbiamo anche visto che le tecnologie informatiche sono sempre più integrate all'interno della pedagogia. Prima esistevano delle aule specializzate dedicate allo strumento informatico. Adesso tutte le aule vengono attrezzate in almeno 15 posti computer personali per almeno quindi la metà di una classe completa.

Quindi il dimensionamento delle aule e il loro arredamento è stato concepito per poter accogliere tutti questi cambiamenti che si possono fare a scala quotidiana.

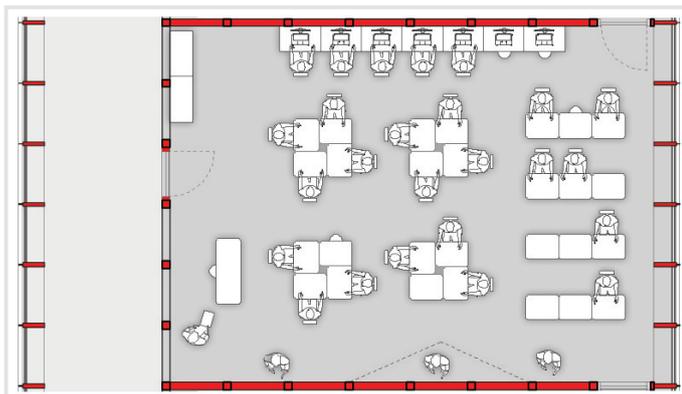


Fig. V-69 Studio delle diverse disposizioni delle tavole all'interno di un'aula: configurazione b con 28 allievi

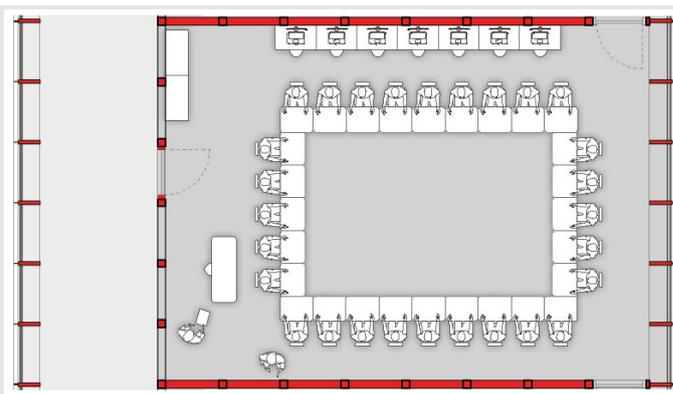


Fig. V-70 Studio delle diverse disposizioni delle tavole all'interno di un'aula: configurazione c con 28 allievi

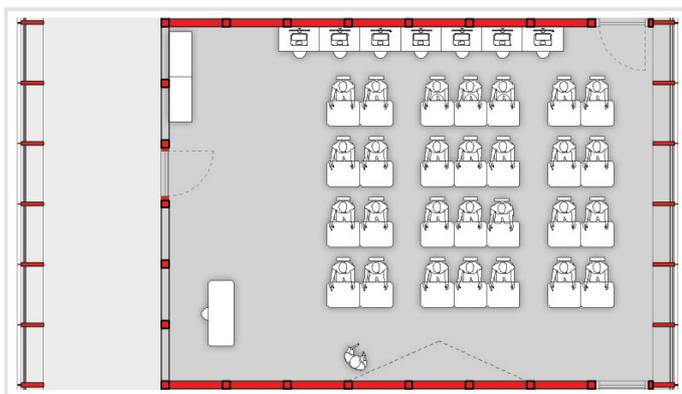


Fig. V-71 Studio delle diverse disposizioni delle tavole all'interno di un'aula: configurazione a con 28 allievi

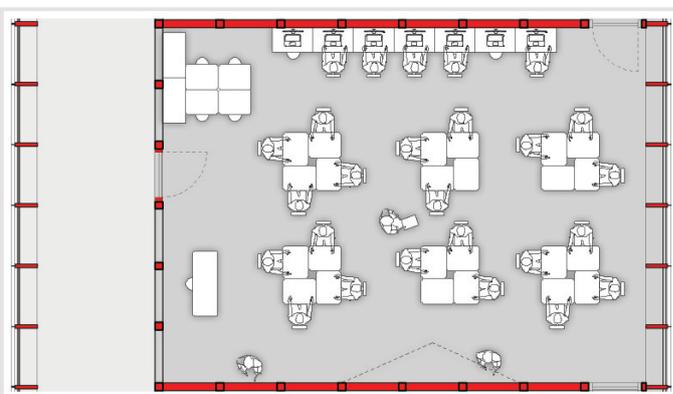


Fig. V-72 Studio delle diverse disposizioni delle tavole all'interno di un'aula: configurazione d con 28 allievi

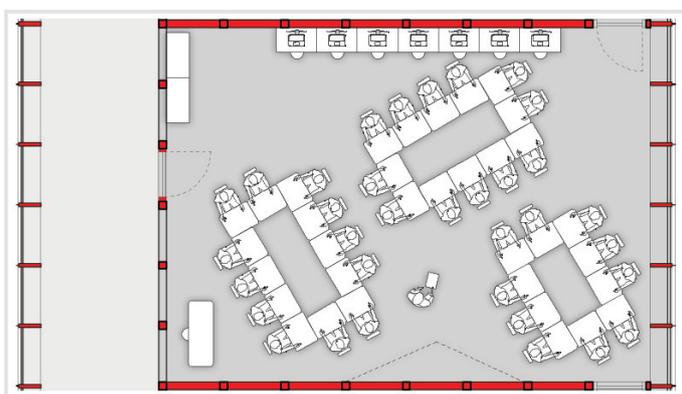


Fig. V-73 Studio delle diverse disposizioni delle tavole all'interno di un'aula: configurazione e con 28 allievi

### 3. FLESSIBILITÀ E MODULARITÀ

Finalmente, i temi precedentemente elencati (una pedagogia differenziata, dei bisogni in permanente evoluzione) sono stati integrati all'intero spazio dedicato allo studio generale, perché luogo di maggiore potenziale di cambiamento a livello pedagogico. Così lo schema a classe, attraverso le nostre discussioni con i pedagoghi del Midap ma anche con Marie-Claude Derouet Besson (ex Maître de Conférence presso l'INRP, "Institut National pour la Recherche Pédagogique" - Istituto Nazionale per la Ricerca Pedagogica), è apparso come potenzialmente efemero.

Quindi a cosa serve creare delle aule che verranno tra poco distrutte oppure non creare delle aule di cui si avrà bisogno subito ?

Attraverso le nostre ricerche, ci siamo interessati al programma inglese diretto dal DfES ("Department for Education and Skills" - Ministero dell'Educazione e delle Competenze) "School for the Future" - Scuole per il Futuro. Un progetto dello studio Alsop Architects ci ha particolarmente interessato.

Si vede l'organizzazione per cluster orizzontali e rettilinei, le circolazioni verticali disposte di mezzo all'edificio in un grande atrio centrale. Le aule possono avere delle dimensioni molto diverse e quindi accogliere delle attività molto diverse, ma sempre all'interno della stessa scuola.

Tre elementi architettonici consentono così al nostro edificio di essere particolarmente modulare a medio e lungo termine.

Il primo è composto dalle scale centrali e dalle piazze : consente una distribuzione da tutte le zone di studio a partire dalla piazza centrale e offre 12 accessi alle zone didattiche in totale.

Il secondo è costituito dalle grandi platee e dal guscio esterno dei blocchi : i pilastri sono contenuti nel guscio. Così nessun elemento permanente viene vincolare qualsiasi riferimento delle zone interne.

Il terzo consiste nelle pareti interne : sono state studiate in modo tale da essere facilmente smontate, spostate o no.

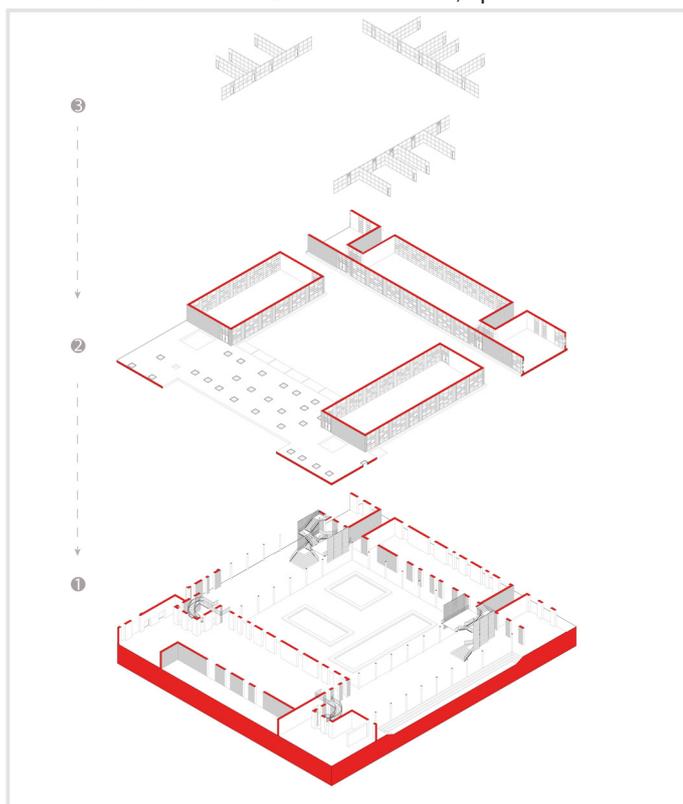
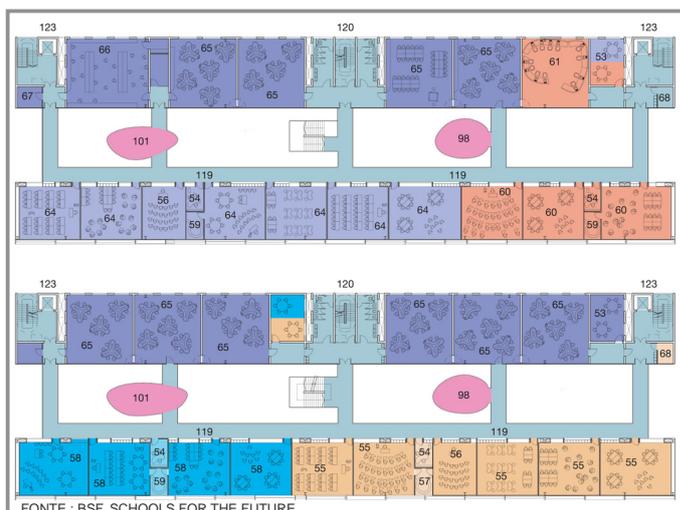


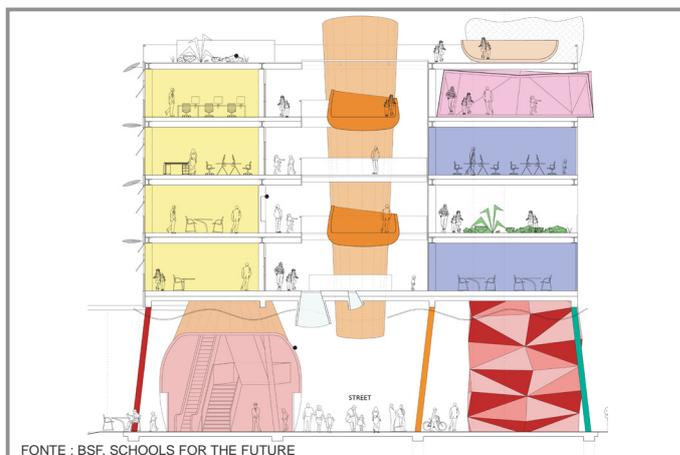
Fig. V-74 | 3 strati



Rif. V-32 Alsop - Involucro esterno



Rif. V-33 Alsop - Due configurazioni per lo stesso piano



Rif. V-34 Alsop - Sezione

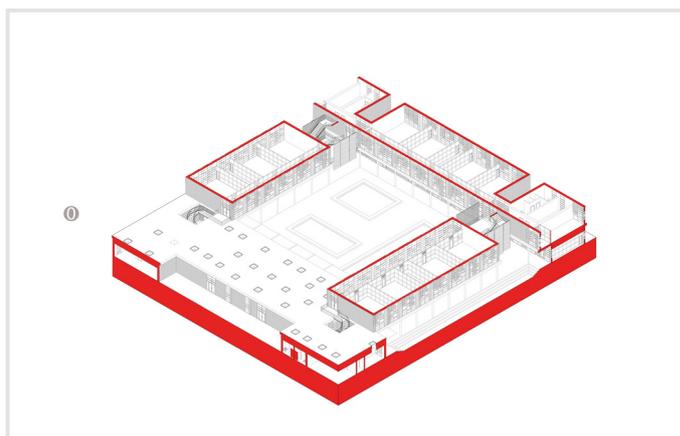


Fig. V-75 Il risultato finale

Vediamo così che lo stesso spazio con i stessi materiali e tecnologie costruttive riesce a proporre delle disposizioni che rispondono alla massima flessibilità e a un gran numero di possibili esigenze da parte degli utenti.

Ecco le varie disposizioni interne per il blocco centrale.

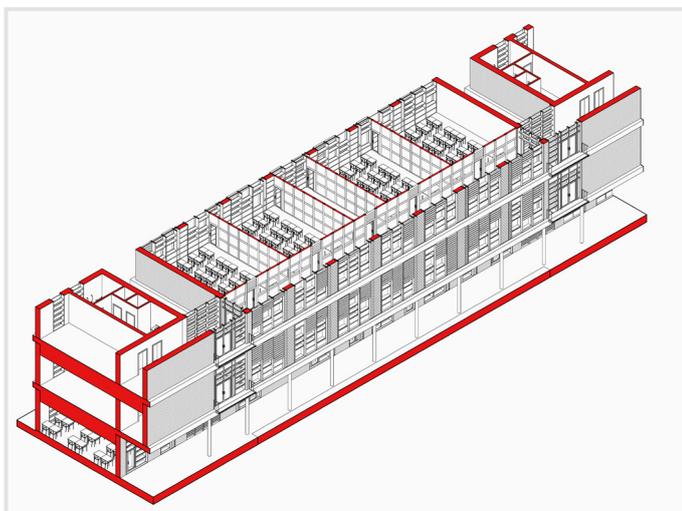


Fig. V-76 Configurazione di base con 4 aule di 60 m<sup>2</sup> e un deposito

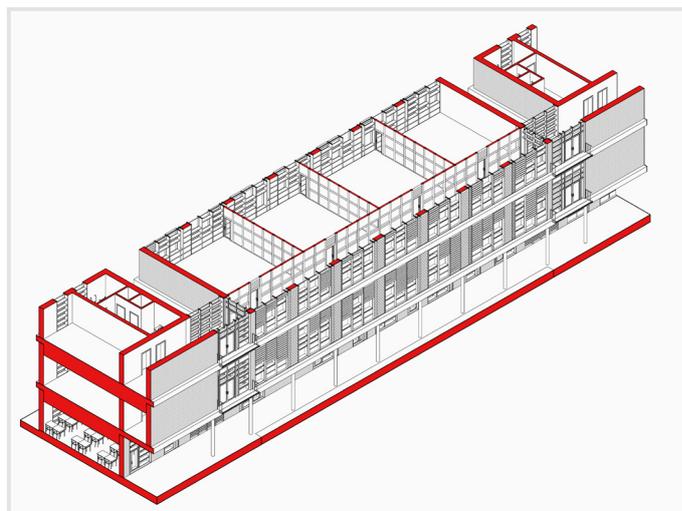


Fig. V-77 Configurazione con 1 aula di 120 m<sup>2</sup> e 4 di 50 m<sup>2</sup>

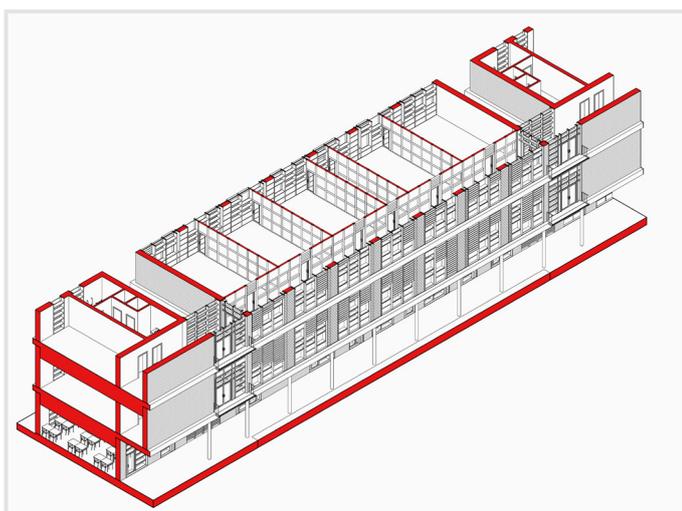


Fig. V-78 Configurazione con 5 aule di 50 m<sup>2</sup> e un deposito

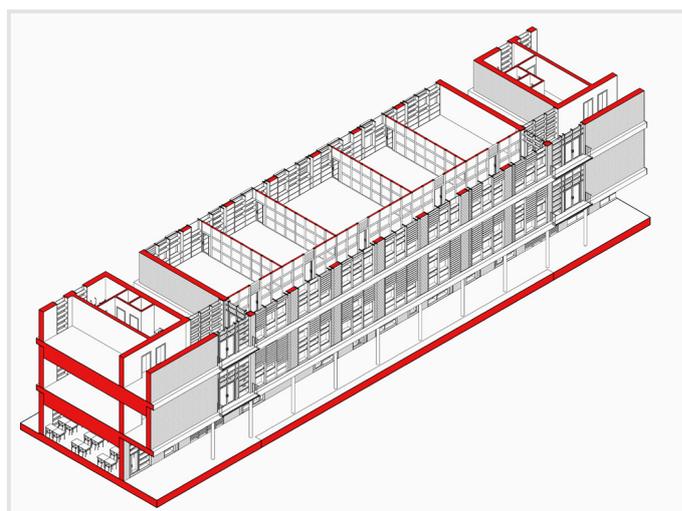


Fig. V-79 Configurazione con 4 grandi aule di 70 m<sup>2</sup>

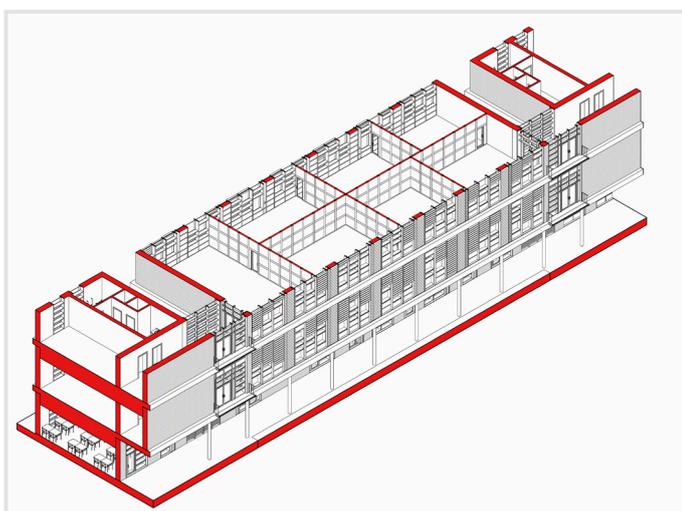


Fig. V-80 Configurazione con 2 aule di 60 m<sup>2</sup> e 2 di 80 m<sup>2</sup>

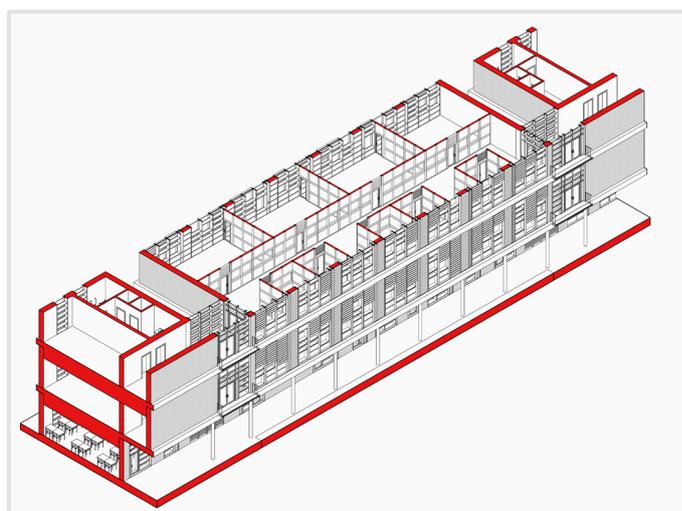
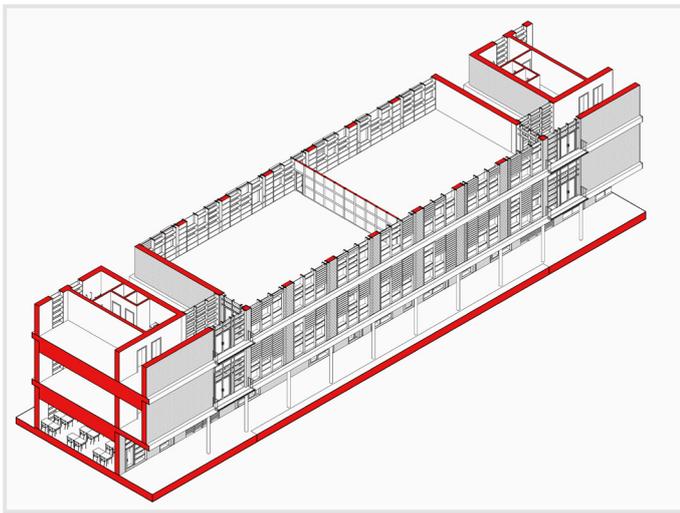
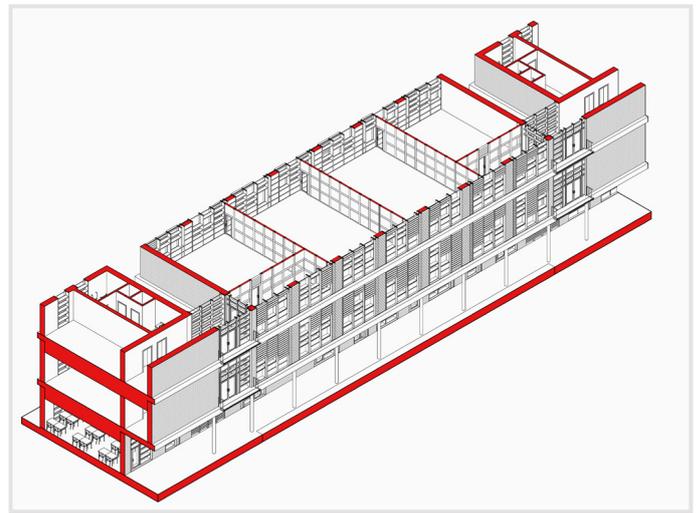


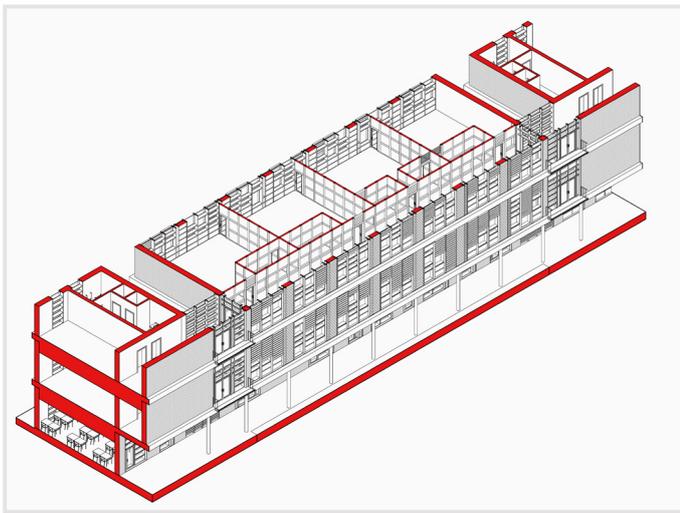
Fig. V-81 Configurazione con un grande openspace a est che da accesso a 2 aule e un piccolo a ovest che da accesso a 3 aule



*Fig. V-82* Configurazione con 2 grandi aule



*Fig. V-84* Configurazione con dei carrel disposti lungo la facciata sud



*Fig. V-83* Configurazione con dei piccoli ambienti vetrati interni alle aule di studio



In questa parte, l'intero progetto viene illustrato tramite la selezione di un materiale grafico adatto.

<b>A. PLANIVOLUMETRICO</b> .....	235
<b>B. PIANTE</b> .....	237
1. PIANO TERRA.....	237
2. PRIMO PIANO.....	239
3. SECONDO PIANO.....	241
<b>C. PROSPETTI</b> .....	243
<b>D. SEZIONI</b> .....	245
<b>E. ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE</b> .....	247
1. PIANO TERRA.....	247
2. PRIMO PIANO.....	249
3. SECONDO PIANO.....	251
4. SUPERFICI EFFETTIVE PER POLO FUNZIONALE.....	253
<b>F. ESEMPIO DI CONFIGURAZIONI DELLE AULE ALL'INTERNO DEL BLOCCO CENTRALE</b> .....	255
<b>G. CONFIGURAZIONI GENERALI DEL POLO INSEGNAMENTO</b> .....	261
<b>H. SPACCATI ASSONOMETRICI</b> .....	265
<b>I. RENDER</b> .....	273



# A. PLANIVOLUMETRICO

TAVOLA VI-1



30 m

FUORI SCALA



NORD

PLANIVOLUMETRICO



## B. PIANTE

### 1. PIANO TERRA

TAVOLA VI-2



30 m

FUORI SCALA



PIANTA PIANO TERRA (+/- 0,0m)





30 m  
FUORI SCALA  
NORD

PIANTA PRIMO PIANO (+4,5m)





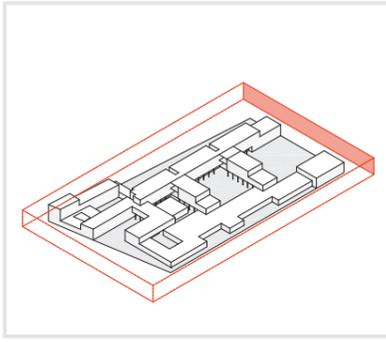
30m  
FUORI SCALA  
NORD

PIANTA SECONDO PIANO (+9,0m)



# C. PROSPETTI

## TAVOLA VI-5

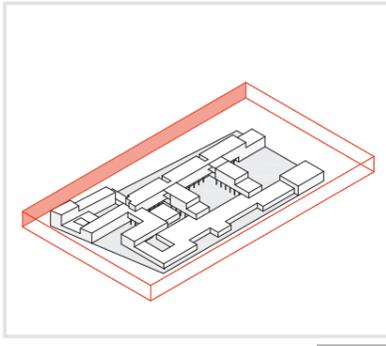


25 m

FUORI SCALA



PROSPETTO EST

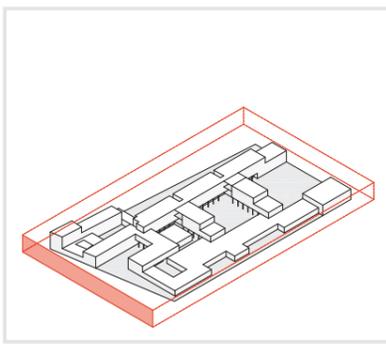


25 m

FUORI SCALA



PROSPETTO NORD

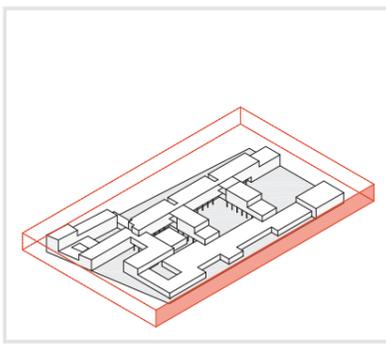


25 m

FUORI SCALA



PROSPETTO OEST



25 m

FUORI SCALA



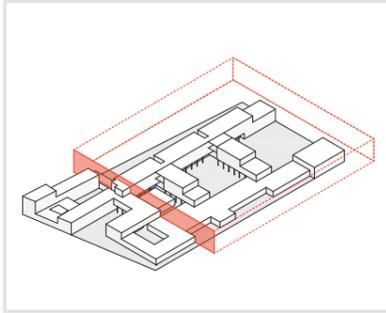
PROSPETTO SUD

## PROSPETTI



# D. SEZIONI

## TAVOLA VI-6

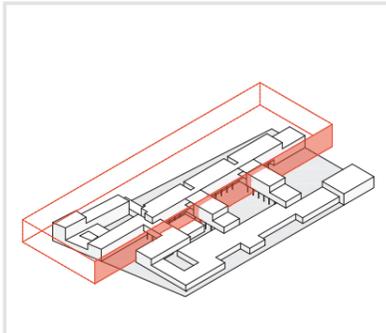


25 m

FUORI SCALA



SEZIONE AA VERSO EST

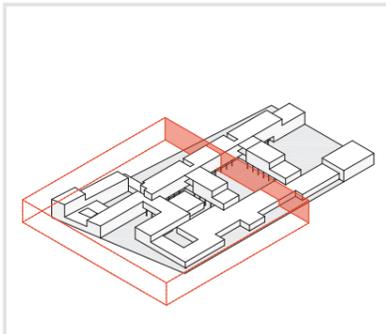


25 m

FUORI SCALA

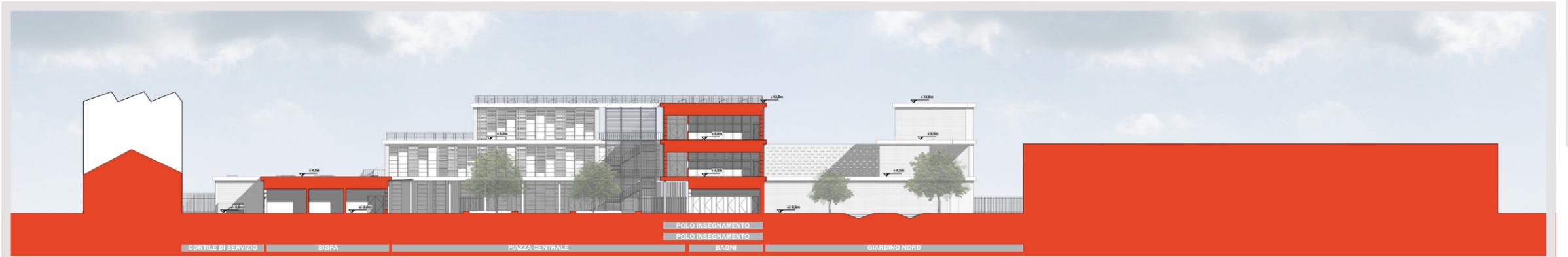


SEZIONE BB VERSO NORD

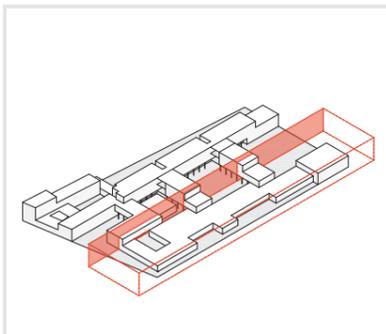


25 m

FUORI SCALA



SEZIONE CC VERSO OVEST



25 m

FUORI SCALA



SEZIONE DD VERSO SUD

# SEZIONI



# E. ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE

## 1. PIANO TERRA

TAVOLA VI-7

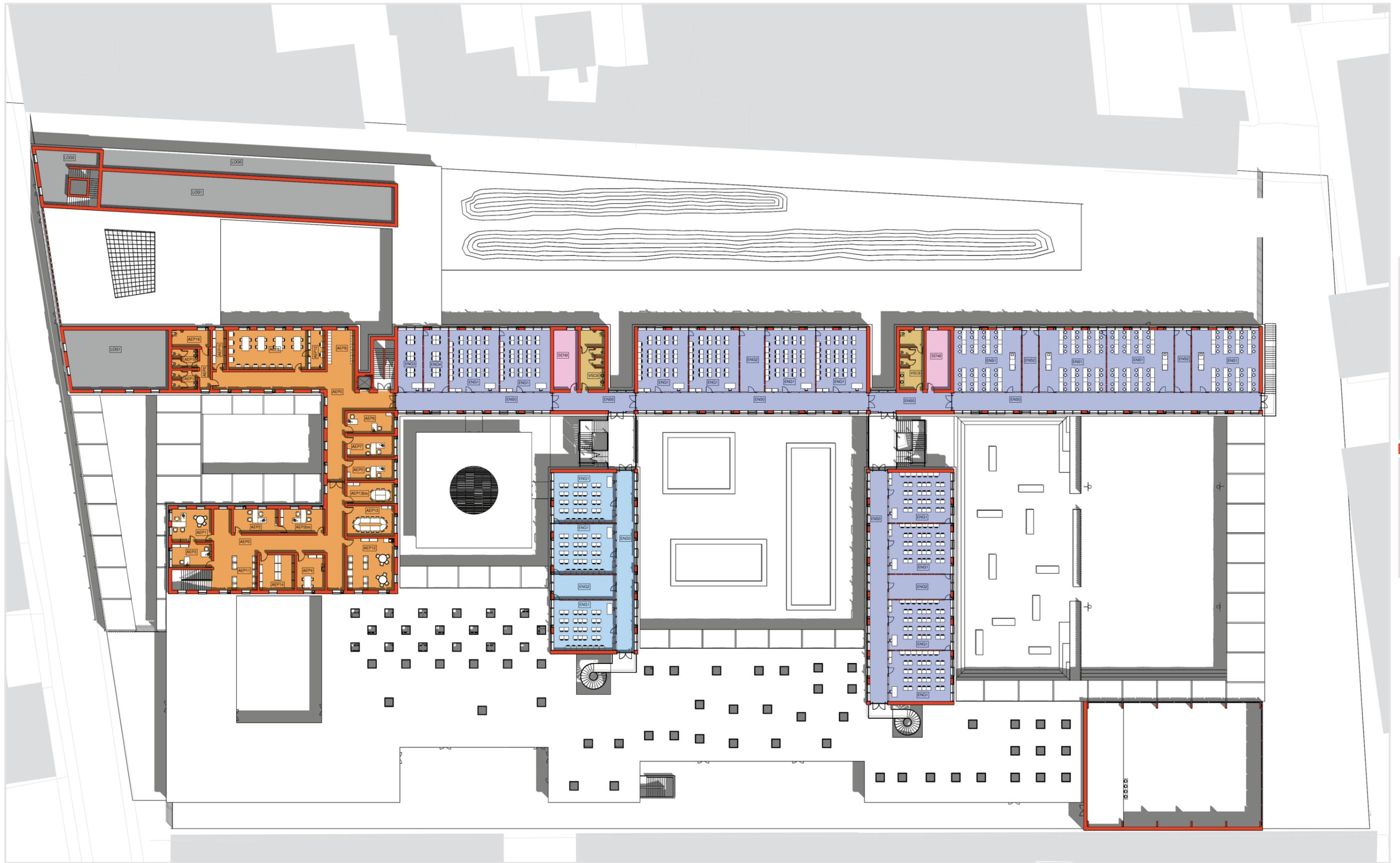


25 m  
SCALA 1:500  
NORD

- LEGENDA
- Polo accoglienza
  - Polo Insegnamento
  - Spazi esterni
  - SIGPA (Sezione d'Insegnamento Generale e Professionale adatta)
  - Polo Collège aperto
  - Alloggi
  - Polo Vita Scolastica
  - Polo Direzione ed Inquadramento
  - Mensa scolastica
  - Centro di Informazione e di Orientamento
  - Manutenzione
  - Servizio Medico-Sociale

PIANTA PIANO TERRA





25 m NORD LEGENDA

Polo accoglienza ▶	Spazi esterni ▶	Polo Collège aperto ▶	Polo Vita Scolastica ▶	Polo Direzione ed Inquadramento ▶	Mensa scolastica ▶	Manutenzione ▶
Polo Insegnamento ▶	SIGPA (Sezione d'Insegnamento Generale e Professionale adatta) ▶	Alloggi ▶	Centro di Informazione e di Orientamento ▶	Servizio Medico-Sociale ▶		

PIANTA PRIMO PIANO



**3. SECONDO PIANO**  
**TAVOLA VI-9**



25 m
NORD
SCALA 1:500
LEGENDA

Polo accoglienza ▶	Spazi esterni ▶	Polo Collège aperto ▶	Polo Vita Scolastica ▶	Polo Direzione ed Inquadramento ▶	Mensa scolastica ▶	Manutenzione ▶
Polo Insegnamento ▶	SIGPA (Sezione d'Insegnamento Generale e Professionale adatta) ▶	Alloggi ▶	Centro di Informazione e di Orientamento ▶	Servizio Medico-Sociale ▶		

**PIANTA SECONDO PIANO**



**4. SUPERFICI EFFETTIVE PER POLO FUNZIONALE**

**TAVOLA VI-10**

Codice	Nome spazio	Livello	Superficie
<b>POLO COLLEGE APERTO</b>			
<b>ACCOGLIENZA</b>			
PCO1	Atrio d'accoglienza	Piano 0	70,33
PCO2	Bagno	Piano 0	26,75
<b>CASA DEI GENITORI</b>			
PCO6	Aula delle associazioni	Piano 0	23,87
<b>AULA MOSTRA</b>			
PCO7	Aula mostra	Piano 0	54,79
<b>AULA POLIVALENTE</b>			
PCO0	Distribuzione	Piano 0	8,55
PCO3	Aula polivalente	Piano 0	151,81
PCO4	Locale tecnico	Piano 0	12,37
PCO5	Riserva	Piano 0	21
<b>SPAZI SPORTIVI</b>			
PCO0	Distribuzione	Piano 0	17,46
PCO8	Palestra	Piano 0	346,72
PCO9	Locale assettamento	Piano 0	25,3
PCO10	Spogliatoio allievi	Piano 0	92,28
PCO11	Bagno	Piano 0	30,08
PCO12	Ufficio professore	Piano 0	15,39
PCO13	Spogliatoio professore	Piano 0	25,06
PCO14	Deposito esterno	Piano 0	26,03
PCO16	Atrio d'accoglienza	Piano 0	98,04
<b>POLO ACCOGLIENZA</b>			
<b>ACCOGLIENZA DEI GENITORI</b>			
ACC5	Aula per i colloqui con i genitori	Piano 0	18,18
<b>ATRIO D'ACCOGLIENZA</b>			
ACC1	Piazza esterna	Piano 0	165,43
ACC2	Piazza interna	Piano 0	251,19
ACC3	Atrio d'accoglienza	Piano 0	76,09
ACC4	Portineria	Piano 0	15,54
<b>POLO VITA SCOLASTICA</b>			
<b>BIBLIOTECA</b>			
CDI0	Distribuzione	Piano 0	9,15
CDI1	Aula di documentazione e di informazione	Piano 0	190,99
CDI2	Spazio documentalista	Piano 0	11,22
CDI3	Spazio fotocopia	Piano 0	5,15
CDI4	Spazio per lavori di gruppo	Piano 0	79,33
CDI5	Ufficio consigliere per l'orientamento	Piano 0	16,34
<b>VITA SCOLASTICA</b>			
<i>Bagni allievi</i>			
VSC8	Bagno	Piano 0	109,2
VSC9	Bagno		115,5
<i>Vie scolastica allievi</i>			
VSC6	Foyer degli allievi	Piano 0	57,33
VSC7	Aula di attività di gruppo	Piano 0	16,05
<i>Vita scolastica inquadramento</i>			
VSC0	Distribuzione	Piano 0	16,8
VSC1	Ufficio consigliere principale d'educazione	Piano 0	54,51
VSC2	Ufficio dei sorveglianti	Piano 0	24,54

Codice	Nome spazio	Livello	Superficie
VSC3	Ufficio del referente	Piano 0	11,97
VSC4	Aula di studio multimediale	Piano 0	123,48
VSC5	Spazio per lavori di gruppo	Piano 0	13
<b>POLO DIREZIONE, GESTIONE ED INQUADRAMENTO</b>			
<b>DIREZIONE ED INQUADRAMENTO PEDAGOGICO</b>			
<i>Direzione del college</i>			
AEP1	Ufficio del principale	Piano 1	26,56
AEP2	Ufficio del principale-assistente	Piano 1	21,51
AEP2bis	Ufficio del direttore della SIGPA	Piano 1	21,51
AEP3	Segretaria	Piano 1	18,65
AEP4	Locale archivio	Piano 1	19,99
<i>Insegnanti</i>			
AEP8	Spazio armadietti	Piano 1	22,42
AEP9	Spazio di lavoro collettivo	Piano 1	63,36
AEP10	Aula di lavoro individuale	Piano 1	13,08
<i>Intendenza</i>			
AEP5	Ufficio dell'intendente	Piano 1	20,1
AEP6	Segretaria	Piano 1	20,1
AEP7	Ufficio igiene e sicurezza	Piano 1	20,1
<i>Locali comuni</i>			
AEP0	Distribuzione	Piano 1	228,06
AEP11	Accoglienza	Piano 1	19,94
AEP12	Spazio di relax	Piano 1	49,25
AEP13	Aula di riunione	Piano 1	28,81
AEP13bis	Aula di riunione SIGPA	Piano 1	20,1
AEP14	Locale fotocopie	Piano 1	24,91
AEP15	Locale forniture	Piano 1	11,16
AEP16	Bagno	Piano 1	32,43
<b>SERVIZIO MEDICO-SOCIALE</b>			
<i>Accoglienza</i>			
SMS1	Spazio di attesa	Piano 0	60,96
SMS2	Bagno/doccia per disabili	Piano 0	9,91
<i>Infermeria</i>			
SMS3	Ufficio dell'infermiera	Piano 0	17,95
SMS4	Ambulatorio	Piano 0	16,21
SMS5	Aula di riposo	Piano 0	14,3
<i>Uffici</i>			
SMS6	Ufficio del medico	Piano 0	15,61
SMS7	Ufficio del assistente sociale	Piano 0	14,79
<b>SERVIZI MANUTENZIONE</b>			
<i>Locali comuni</i>			
SEN0	Distribuzione	Piano 0	75,32
<i>Locali di manutenzione</i>			
SEN1	Laboratorio della manutenzione	Piano 0	42,75
SEN2	Riserva	Piano 0	64,81
SEN3	Autorimessa macchina di servizio	Piano 0	23,04
<i>Locali per il personale di manutenzione</i>			
SEN4	Locale per il personale	Piano 0	39,26
SEN5	Spogliatoio personale	Piano 0	39,21

Codice	Nome spazio	Livello	Superficie
SEN6	Bagno	Piano 0	8,58
<i>Locali tecnici</i>			
SEN8	Ripartitore secondario		57,96
SEN9	Locale manutenzione secondario		58,38
SEN9	Locale manutenzione spazi verdi	Piano 0	8,6
SEN9	Locale tecnico	Piano 0	18,58
SEN11	Locale spazzatura generale	Piano 0	23,04
SEN12	Locale tecnico	Piano 0	15,6
<b>POLO INSEGNAMENTO</b>			
<b>POLO INSEGNAMENTO GENERALE</b>			
ENG1	Aula semplice		1372,18
ENG2	Deposito		130,68
ENG3	Aula per la classe di Module-Relais	Piano 1	32,67
ENG4	Aula per accogliere gli esclusi	Piano 1	32,67
<b>POLO INSEGNAMENTO ARTISTICO</b>			
PEA1	Aula per le arti plastiche	Piano 2	89,18
PEA2	Aula di musica	Piano 2	87,16
PEA3	Riserva	Piano 2	43,56
<b>POLO INSEGNAMENTO SCIENTIFICO</b>			
ENS1	Aula di scienza	Piano 1	348,52
ENS2	Aula di preparazione	Piano 1	43,56
<b>POLO INSEGNAMENTO TECNOLOGICO</b>			
ENS3	Aula di tecnologia	Piano 0	165,48
ENS4	Deposito	Piano 0	50,4
<b>LOCALI COMUNI</b>			
ENS0	Distribuzione		817,64
SEN	Centrale termica	Piano -1	299,25
<b>SIGPA (Sezione d'Insegnamento Generale e Professionale adatta)</b>			
<b>POLO LABORATORI SPECIFICI SECONDO IL SETTORE PROFESSIONALE</b>			
IASA1	IAS A1	Piano 0	15,14
IASA2	IAS A2 IAS A2	Piano 0	19,08
IASA3	IAS A3	Piano 0	56,14
IASA4	IAS A4	Piano 0	32,2
IASA5	IAS A5	Piano 0	12,82
IASA6	IAS A6	Piano 0	14,4
IASA7	IAS A7	Piano 0	40,6
IASA8	IAS A8	Piano 0	17,76
IASB	IAS B	Piano 0	59,51
PI1A	Produzione industriale zona 1A	Piano 0	152,63
PI1B	Produzione industriale zona 1B	Piano 0	64,87
PI2	Produzione industriale zona 2	Piano 0	29,8
SEGP0	Distribuzione	Piano 0	97,07
SEGP1	Spogliatoio allievi	Piano 0	31,01
SEGP2	Spogliatoio professore	Piano 0	17,36
<b>POLO LOCALI GENERALI INVARIABILI</b>			
ENG0	Distribuzione	Piano 1	71,19

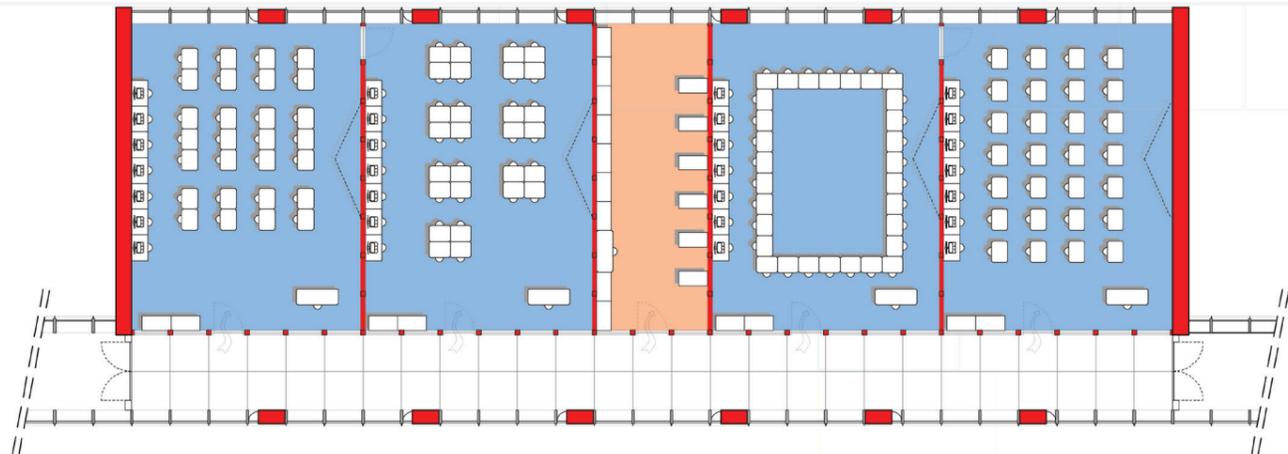
Codice	Nome spazio	Livello	Superficie
ENG1	Aula SIGPA	Piano 1	196,02
ENG2	Deposito	Piano 1	32,67
<b>Gli ALLOGGI</b>			
LOG0	Atrio		81,07
LOG0	Distribuzione	Piano 1	103,93
LOG0	Locale spazzatura	Piano 0	11,82
LOG1	Alloggio		599,83
LOG3	Autorimessa	Piano 0	159,79
<b>MENSA SCOLASTICA</b>			
<b>CUCINA</b>			
CUC0	Distribuzione	Piano 0	90,72
CUC1	Ricevimento delle derrate alimentari	Piano 0	20,79
CUC2	Riserva	Piano 0	7
CUC3	Riserva frigorifera	Piano 0	7
CUC4	Preparazione	Piano 0	25,54
CUC5	Deposito piatti puliti	Piano 0	7,07
CUC6	Locale spazzatura	Piano 0	7,07
CUC7	Pulizia piatti	Piano 0	30,46
<b>AULA MENSA</b>			
RES1	Accoglienza	Piano 0	33,39
RES2	Mensa allievi	Piano 0	278,05
RES3	Mensa adulti	Piano 0	40,38
RES4	Bagno	Piano 0	8
RES5	Locale manutenzione	Piano 0	3,4
RES6	Distribuzione	Piano 0	55,19
<b>CENTRO DI INFORMAZIONE E DI ORIENTAMENTO</b>			
M0	Distribuzione	Piano 0	120,8
M1	Accoglienza	Piano 0	21,84
M2	Segreteria	Piano 0	20,12
M3	Aula lettura/Autodocumentazione	Piano 0	88,1
M4	Ufficio consigliere d'orientamento	Piano 0	124,93
M5	Direzione	Piano 0	25,64
M6	Aula riunione	Piano 0	35,79
M7	Spazio fotocopia	Piano 0	5,77
M8	Aula relax	Piano 0	20,09
M9	Locale archivio	Piano 0	16,47
M10	Locale informatico	Piano 0	5,31
M11	Locale manutenzione	Piano 0	5,45
M12	Bagno	Piano 0	18,06
<b>GLI SPAZI ESTERNI</b>			
<i>I parcheggi</i>			
EXT0	Piattaforma della rampa	Piano 0	33,05
EXT0	Rampa di accesso	Piano -1	96,46
EXT4	Rimessa per le bici degli allievi	Piano 0	114,63
EXT5	Rimessa per le bici del personale	Piano 0	18,11
EXT6	Parcheggio	Piano -1	1886,73
EXT7	Cortile di servizio	Piano 0	355,06



# F. ESEMPIO DI CONFIGURAZIONI DELLE AULE ALL'INTERNO DEL BLOCCO CENTRALE

## TAVOLA VI-11

Studio delle diverse configurazioni possibili per le zone di lavoro nel blocco centrale del polo insegnamento.



PIANTA

Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula	
<b>4 AULE + DEPOSITO</b>						
Aula	4	6	x	8	= 48	69,12
Deposito	1	3	x	8	= 24	34,56
Corridoio				= 54		77,76

TABELLA DELLE SUPERFICI

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

LEGENDA

### CONFIGURAZIONE A



PIANTA

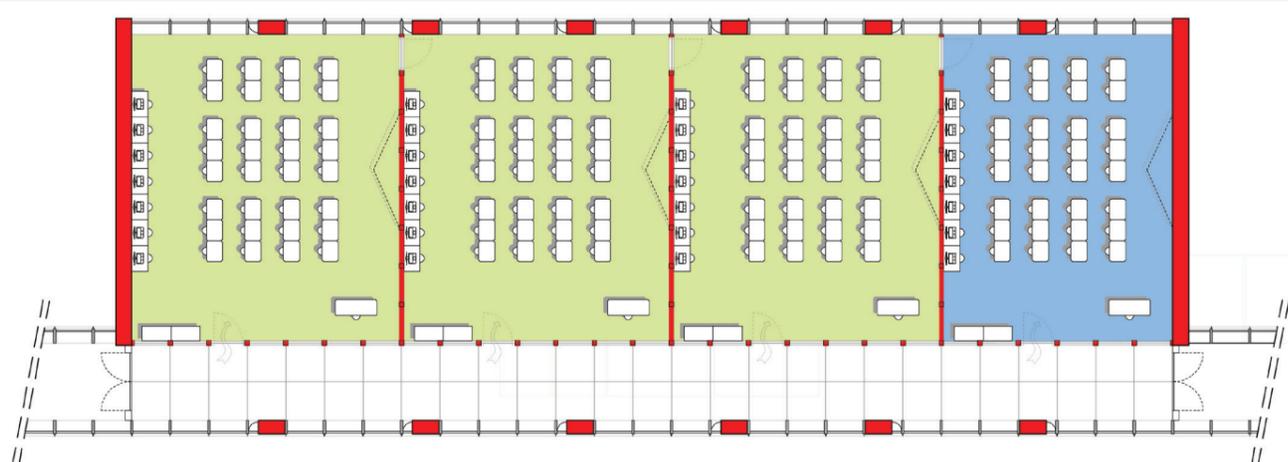
Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula	
<b>ORIGINARIA CON SPAZI INTERNI</b>						
Aula	3	7	x	8	= 56	80,64
Aula	1	6	x	8	= 48	69,12
Corridoio				= 54		77,76

TABELLA DELLE SUPERFICI

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

LEGENDA

### CONFIGURAZIONE B



PIANTA

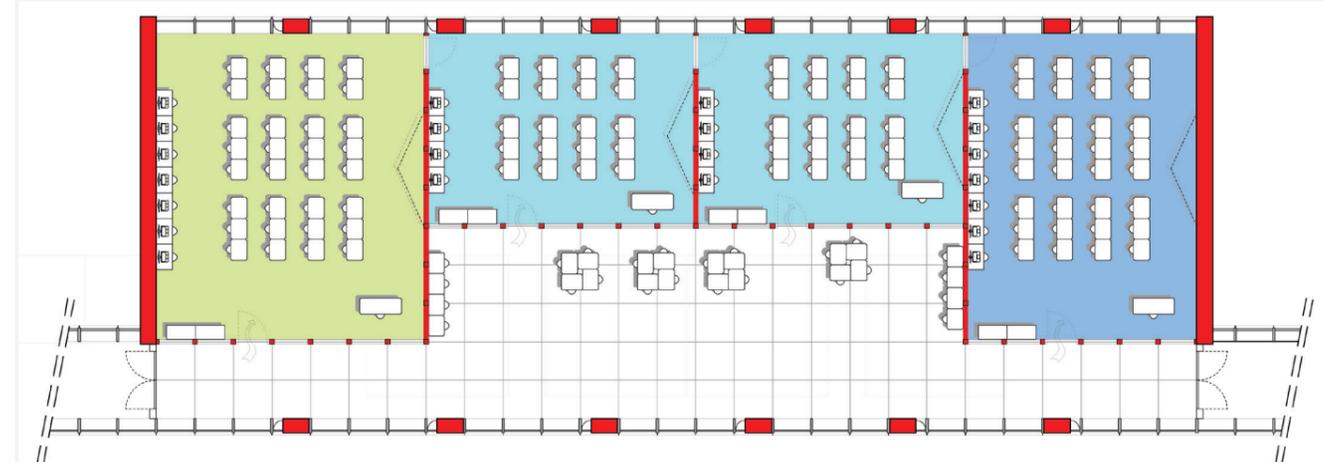
Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula	
<b>4 AULE</b>						
Aula	3	7	x	8	= 56	80,64
Aula	1	6	x	8	= 48	69,12
Corridoio				= 54		77,76

TABELLA DELLE SUPERFICI

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

LEGENDA

### CONFIGURAZIONE C



PIANTA

Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula	
<b>4 AULE CON UNA RIENTRENZA</b>						
Aula	1	7	x	8	= 56	80,64
Aula	1	6	x	8	= 48	69,12
Aula	2	7	x	5	= 35	50,4
Corridoio				= 96		138,24

TABELLA DELLE SUPERFICI

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

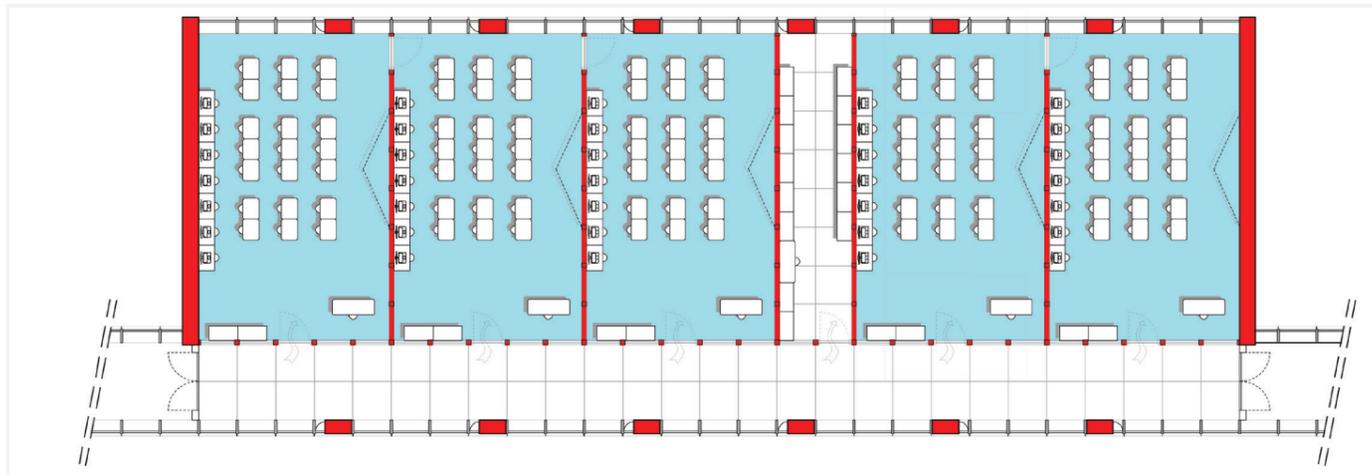
LEGENDA

### CONFIGURAZIONE C'



**TAVOLA VI-12**

Studio delle diverse configurazioni possibili per le zone di lavoro nel blocco centrale del polo insegnamento.



PIANTA

Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula	
<b>5 AULE + DEPOSITO</b>						
Aula	5	5	x	8	= 40	57,6
Aula	1	2	x	8	= 16	23,04
Corridoio				= 54		77,76

TABELLA DELLE SUPERFICI

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

LEGENDA

**CONFIGURAZIONE D**



PIANTA

Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula	
<b>5 AULE</b>						
Aula	4	5	x	8	= 40	57,6
Aula	1	7	x	8	= 56	80,64
Corridoio				= 54		77,76

TABELLA DELLE SUPERFICI

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

LEGENDA

**CONFIGURAZIONE E**



PIANTA

Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula	
<b>2 OPEN SPACE</b>						
Aula	2	6	x	5	= 30	43,2
Aula	1	7	x	5	= 35	50,4
Open space	1	7	x	5	= 35	50,4
Aula	2	8	x	5	= 40	57,6
Open space	1	6	x	10	= 60	86,4

TABELLA DELLE SUPERFICI

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

LEGENDA

**CONFIGURAZIONE F**



PIANTA

Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula	
<b>OPEN SPACE CENTRALE</b>						
Aula	3	7	x	5	= 35	50,4
Aula	1	6	x	5	= 30	43,2
Carrel	7	3	x	2	= 6	8,64
Corridoio				= 93		133,92

TABELLA DELLE SUPERFICI

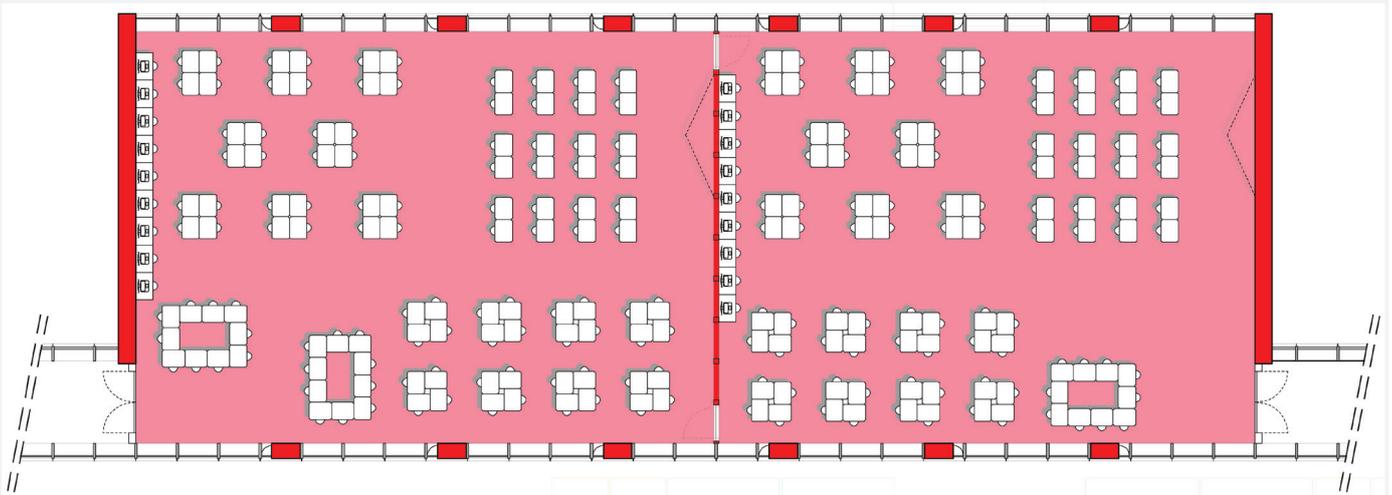
10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

LEGENDA

**CONFIGURAZIONE G**



Studio delle diverse configurazioni possibili per le zone di lavoro nel blocco centrale del polo insegnamento.



PIANTA

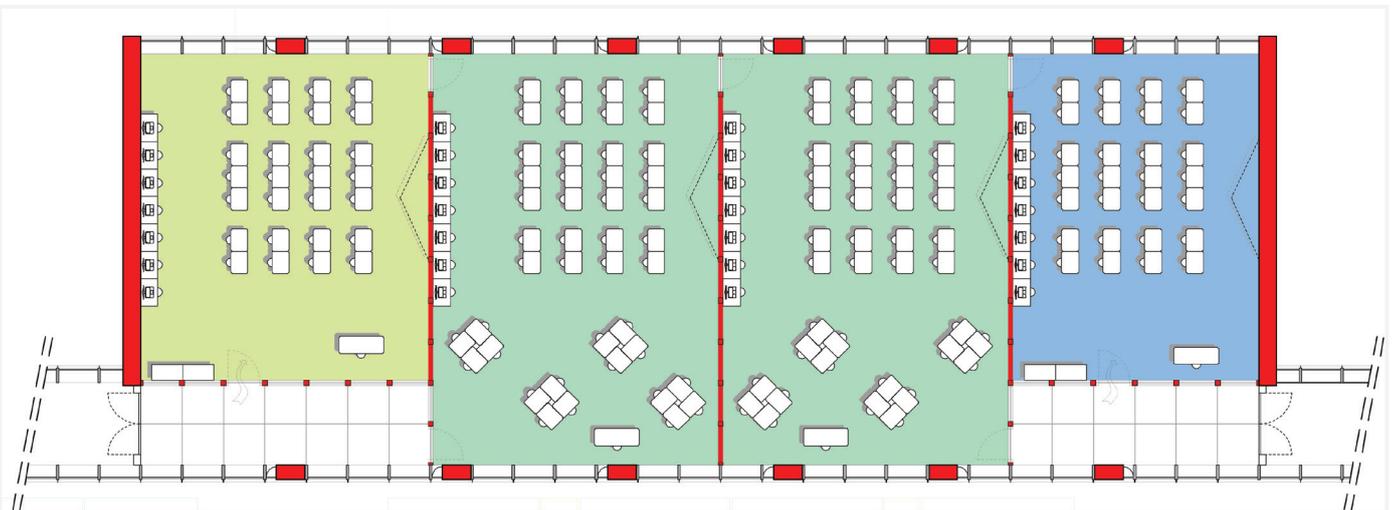
Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula
<b>2 GRANDE AULE</b>					
Aula	1	14	x 10	= 140	201,6
Aula	1	13	x 10	= 130	187,2

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

TABELLA DELLE SUPERFICI

LEGENDA

CONFIGURAZIONE H



PIANTA

Tipo di spazio	Numero	Larghezza	Profondità	Numero di moduli di 1,2x1,2m	Superficie unitaria per un'aula
<b>2 VINCOLI</b>					
Aula	1	7	x 8	= 56	80,64
Aula	2	7	x 10	= 70	100,8
Aula	1	6	x 8	= 48	69,12
Corridoio				= 26	37,44

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

TABELLA DELLE SUPERFICI

LEGENDA

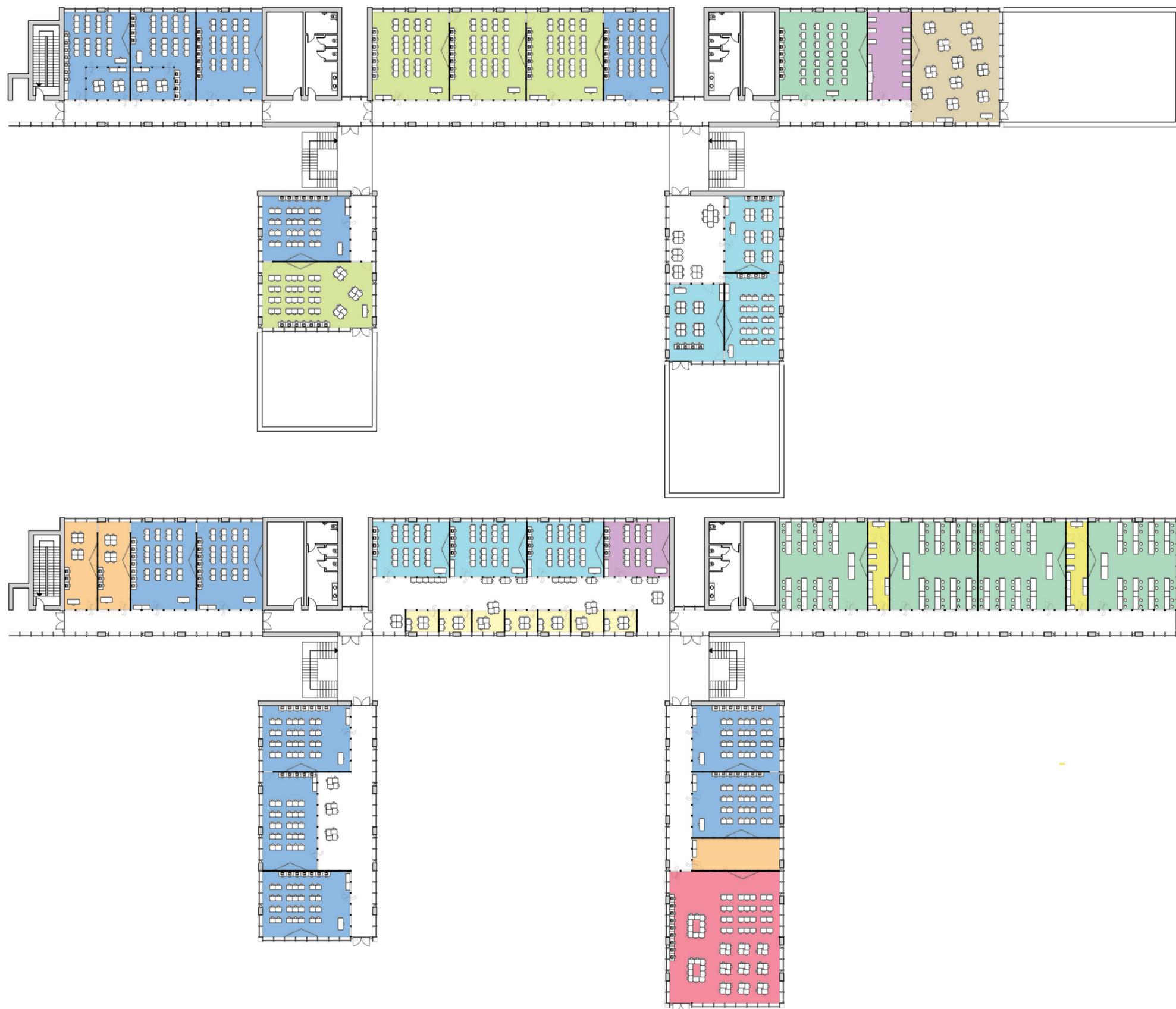
CONFIGURAZIONE I



# G. CONFIGURAZIONI GENERALI DEL POLO INSEGNAMENTO

## TAVOLA VI-14

Studio delle diverse configurazioni possibili per le zone di lavoro nel polo insegnamento globale.



PIANTE

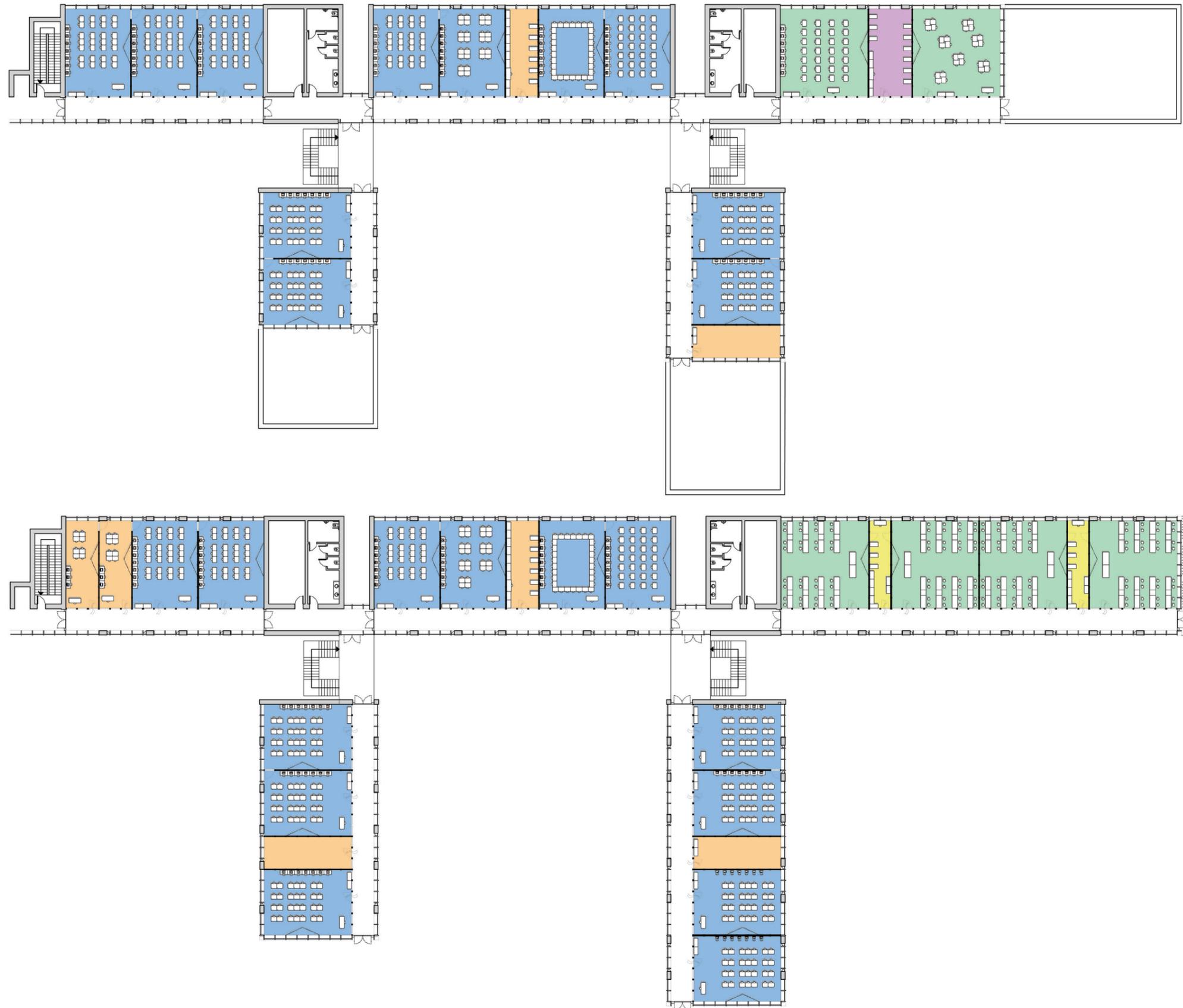
CONFIGURAZIONE 1

10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

LEGENDA



Studio delle diverse configurazioni possibili per le zone di lavoro nel polo insegnamento globale.



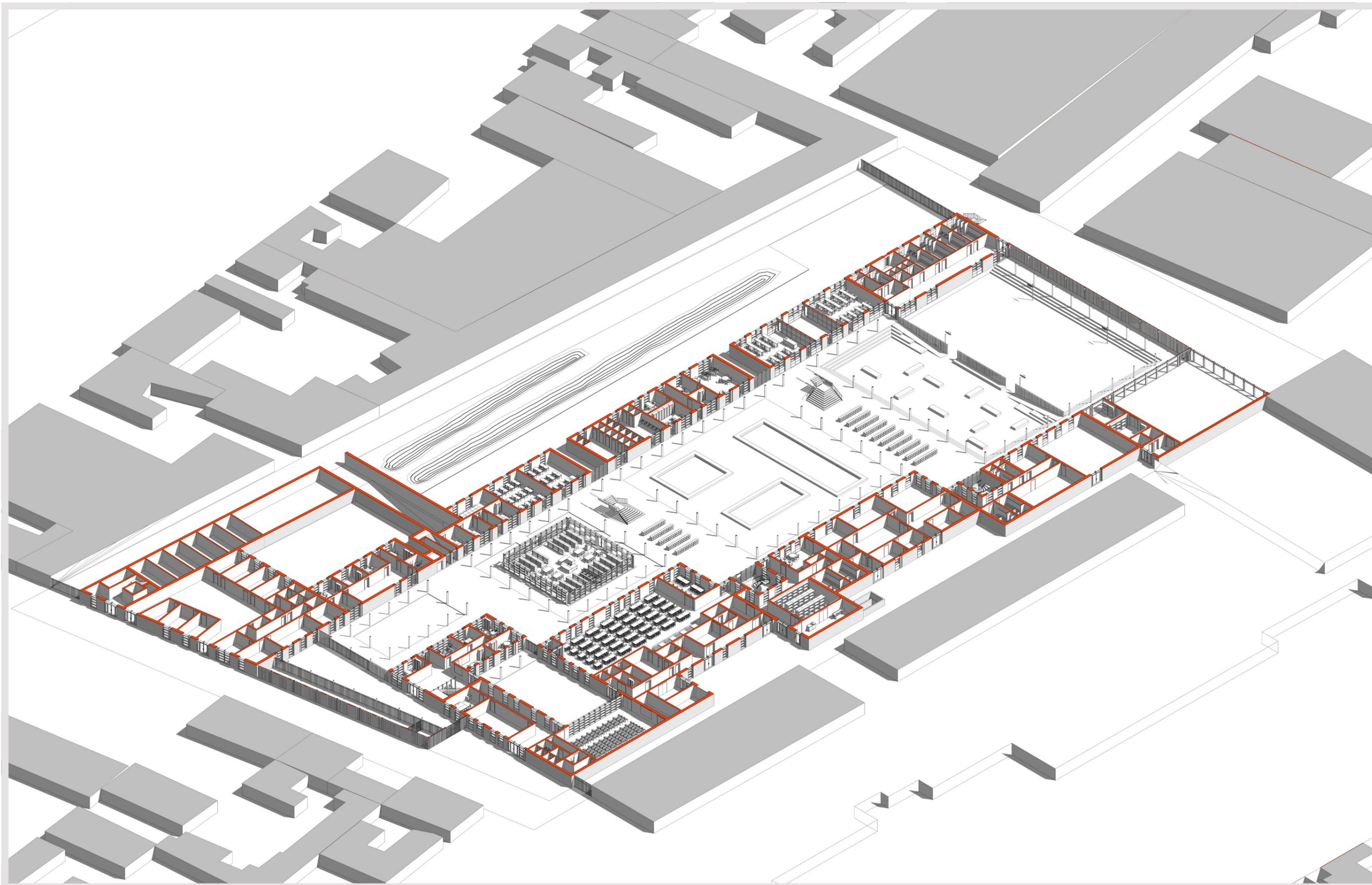
PIANTE

CONFIGURAZIONE 2

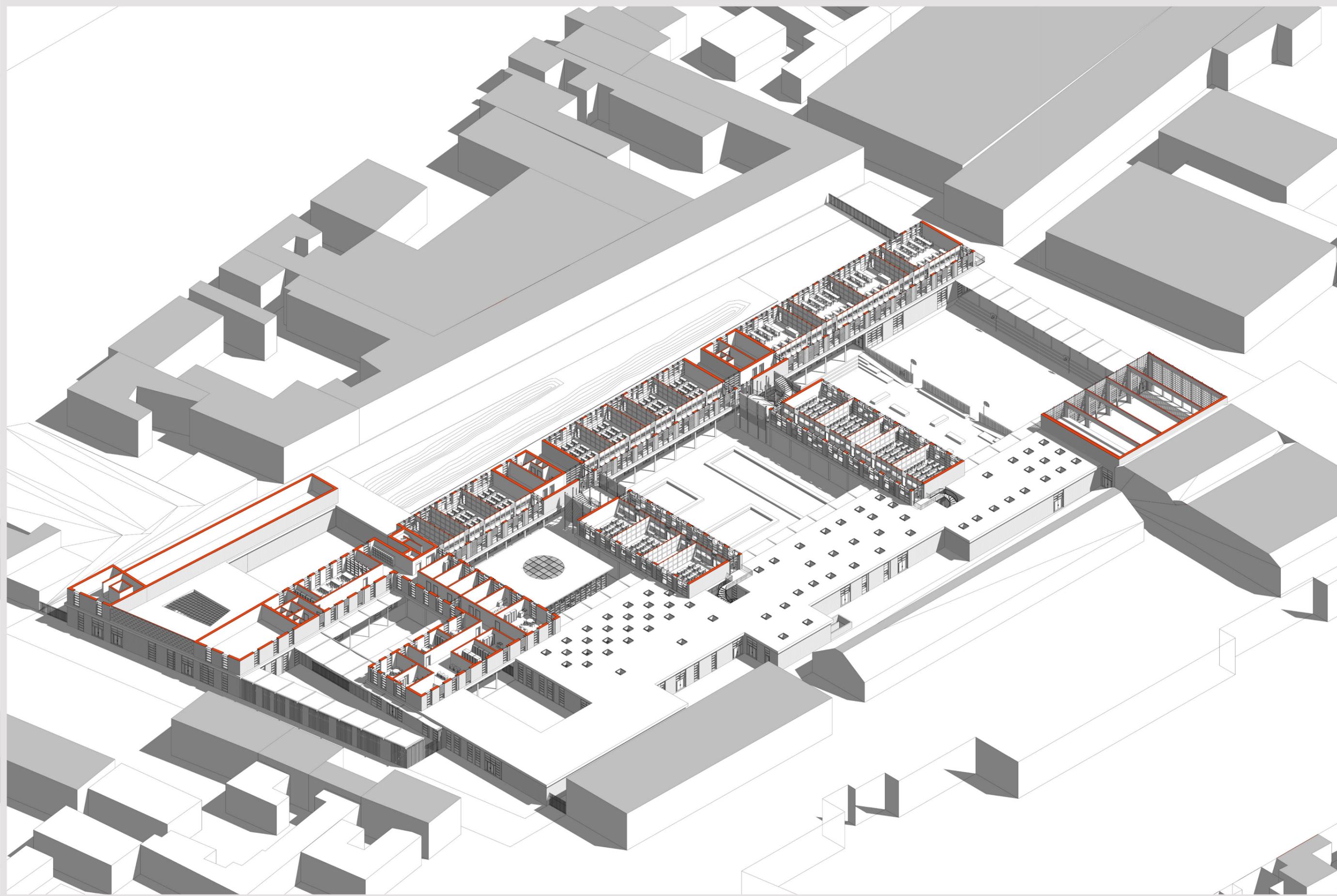
10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	40m <sup>2</sup>
50m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
100m <sup>2</sup>	170m <sup>2</sup>	CIRC.

LEGENDA



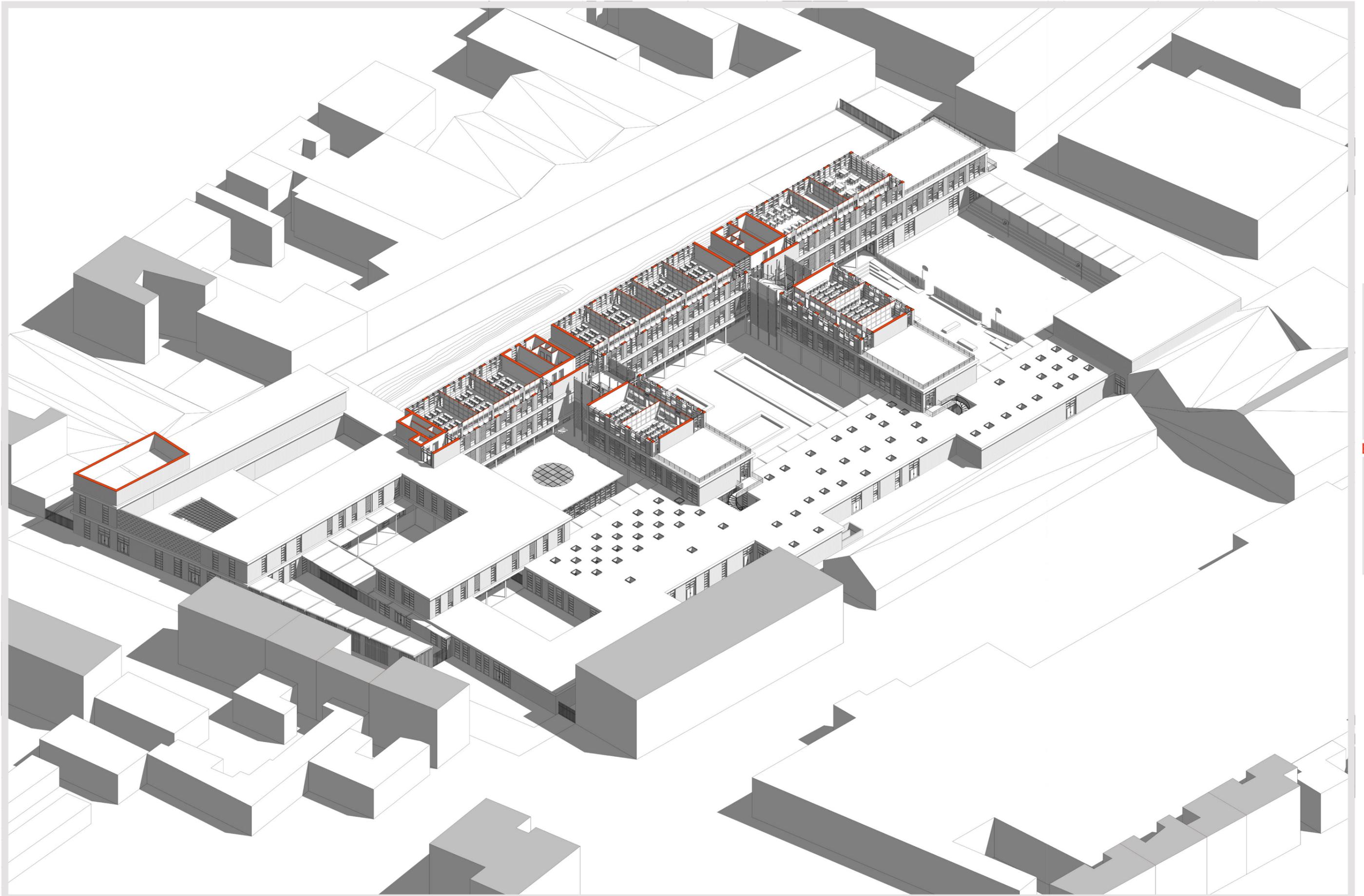






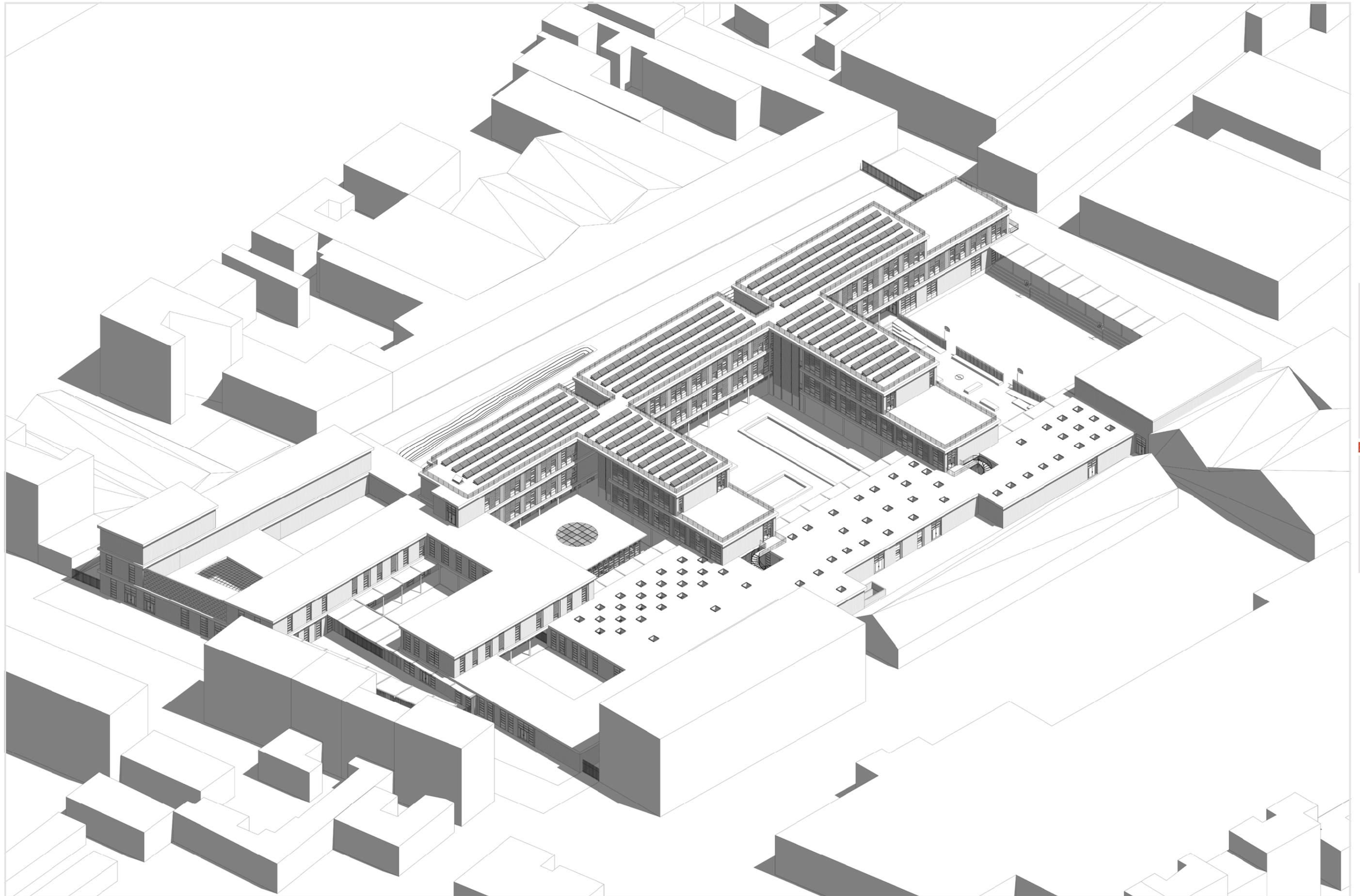
SPACCATO ASSONOMETRICO DEL PRIMO PIANO





SPACCATO ASSONOMETRICO DEL SECONDO PIANO



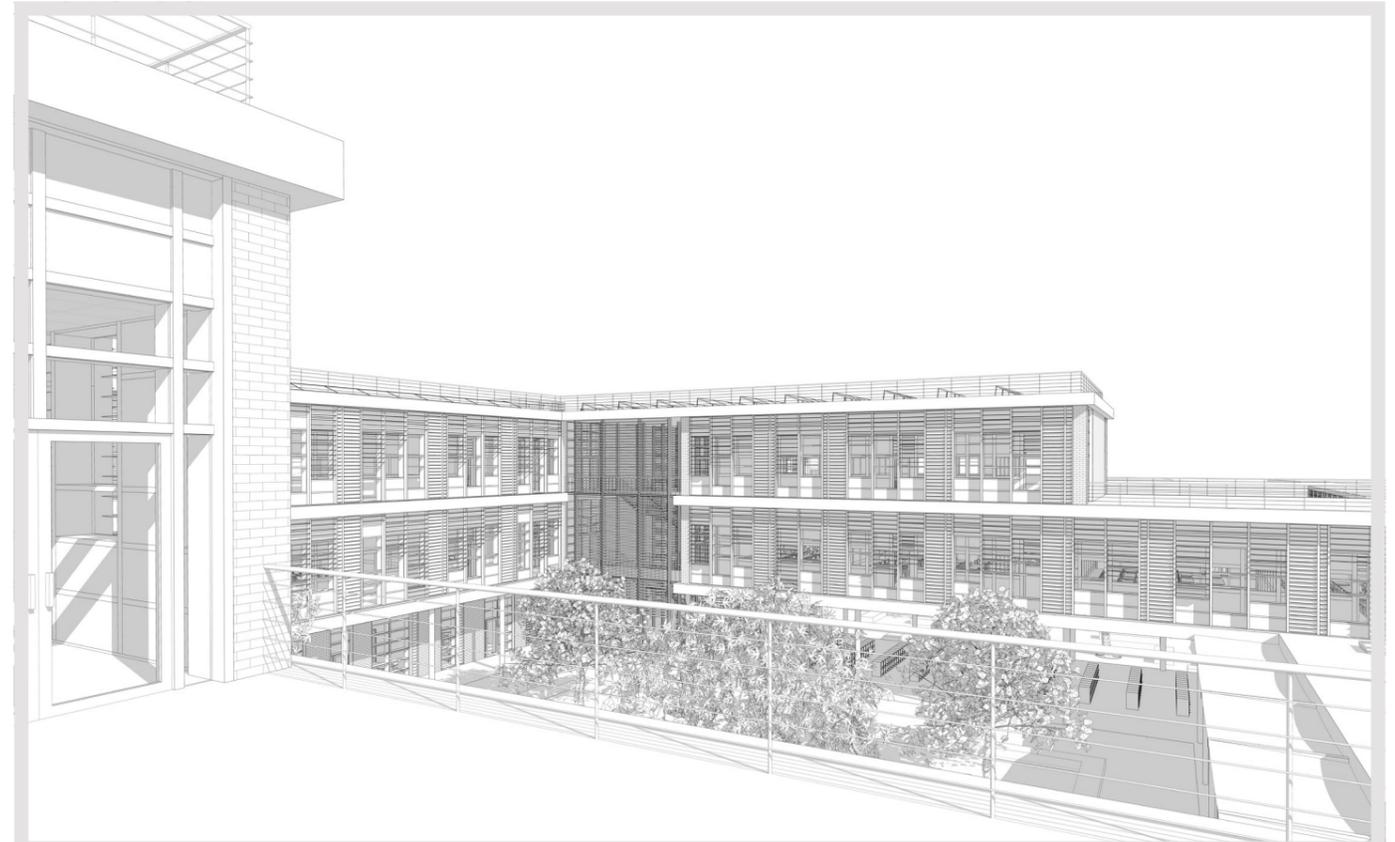


VISTA ASSONOMETRICA DELL'INTERO COMPLESSO

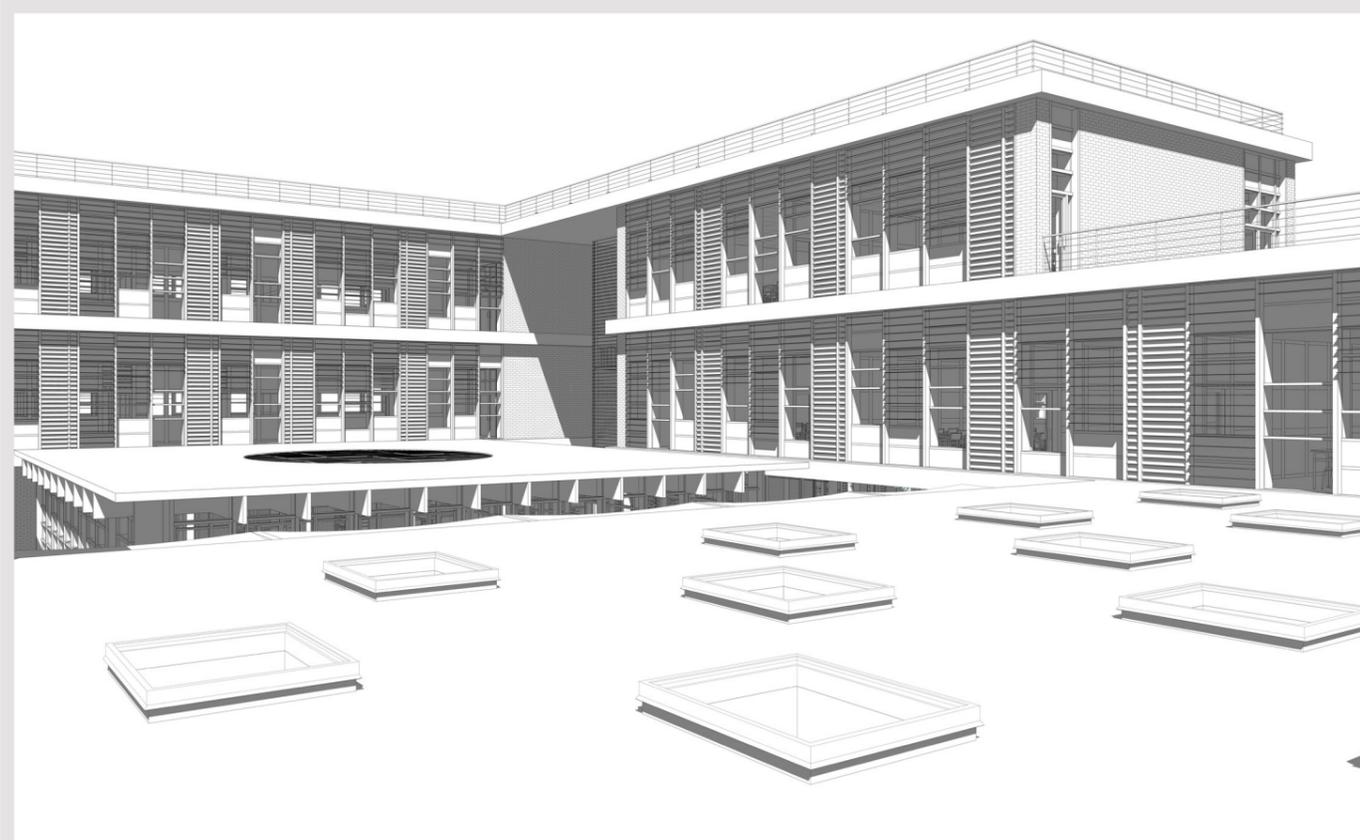




VISTA DELL'ULTIMA PIAZZA



VISTA DELLA PIAZZA CENTRALE DI UNA TERRAZZA AL SECONDO PIANO



VISTA DEL CORTILE DELLA BIBLIOTECA DAL TETTO VERDE SOPRA LA MENSA



VISTA ALL'INTERNO DELLA MENSA

