

Sara Neri

FUTURA

**I POLI SCOLASTICI NEI CONCORSI DI
PROGETTAZIONE IN ITALIA 2014 | 2024**

POLITECNICO DI TORINO
Dipartimento di Architettura e Design
Laurea Magistrale in Architettura Costruzione Città
A.A. 2023 - 2024

FUTURA

I POLI SCOLASTICI NEI CONCORSI
DI PROGETTAZIONE IN ITALIA
2014-2024

Relatrice
Caterina Barioglio

Studentessa
Sara Neri

ABSTRACT

Nel contesto del panorama educativo italiano, caratterizzato dal calo demografico e dalla crescente necessità di razionalizzare le risorse di spazio per le attività didattiche, la tesi esplora esperienze recenti di poli scolastici: edifici o complessi architettonici che ospitano diversi gradi di istruzione.

Per affrontare questo tema la ricerca si confronta con le politiche governative in materia di edilizia scolastica, inaugurate con il governo Renzi del 2014 e i concorsi di progettazione di poli scolastici nell'ultimo decennio (2014-2024).

Nel contesto di questi concorsi, il progetto per il Nuovo Polo Scolastico di Sassa (2017) viene selezionato come primo caso di studio di questa tesi. La ricerca ripercorre il processo di costruzione del bando di concorso e analizza la proposta progettuale che è risultata vincitrice, firmata da SET Architects, ora in attesa di cantierizzazione.

La ricerca prosegue con un'esplorazione del bando "Nuove Scuole Futura", il primo maxiconcorso nazionale di progettazione di scuole, finanziato con i fondi del PNRR, che vedrà la realizzazione di 212 nuove scuole, tra cui 60 poli scolastici. Attraverso la selezione di alcuni casi studio significativi: il Polo Scolastico di Fara San Martino (CH), la Nuova Cittadella di Castel Volturno (CA), il Polo Scolastico Manzoni (FE) e il Polo Scolastico Mendola (AG), la ricerca analizza le soluzioni progettuali adottate sotto gli aspetti tipologico, distributivo e funzionale, insieme alle criticità affrontate e ai risultati ottenuti. Lo studio comparato di questi casi permette di confrontare diversi modi in cui i progettisti hanno affrontato la sfida di coabitazione di un elevato numero di studenti di età diverse negli stessi ambienti, proponendo modelli di scuola che sperimentano forme di organizzazione dello spazio per rispondere a esigenze di condivisione e indipendenza di ogni gruppo classe. Queste riflessioni contribuiscono a delineare un quadro complessivo dello stato attuale e delle prospettive future dell'edilizia scolastica in Italia, discutendo le potenzialità e le criticità dei concorsi di progettazione come strumenti per promuovere l'innovazione architettonica.

Il lavoro si conclude con alcune considerazioni su come si potrebbero concepire gli spazi educativi dei poli scolastici, rivolte sia agli enti locali e i soggetti che promuovono e redigono bandi di concorso, sia ai progettisti che si trovano ad affrontarne la progettazione.

INDICE

INTRODUZIONE	7		
PARTE UNO		PARTE TRE	
I POLI SCOLASTICI NEI CONCORSI DI PROGETTAZIONE	12	I POLI SCOLASTICI FUTURA	106
UNO.1 Perché occuparsi dei poli scolastici?	15	TRE.1 Ricostruire l'azione Futura	109
UNO.2 Una nuova stagione di edilizia scolastica in Italia	31	Contesto, intenti e direzioni del maxiconcorso di progettazione	109
Edilizia Scolastica e politiche governative	31	Raccontare processo del bando	114
I poli scolastici in Italia nei concorsi di progettazione 2014-2024	35	TRE.2 60 Poli scolastici nelle 212 Nuove Scuole Futura	117
		Misurare l'azione	117
		Dalla misurazione alla scelta del campione	125
UNA QUESTIONE DI METODO	47	TRE.3 Quattro casi studio di poli scolastici	128
PARTE DUE		La scuola in verticale	
IL NUOVO POLO SCOLASTICO DI SASSA	52	Polo scolastico di Fara San Martino, Fara San Martino (CH)	130
DUE.1 Ripercorrere il processo di concorso	56	La scuola città	
Le ragioni della competizione	56	Nuova cittadella di Castel Volturno, Castel Volturno (CA)	138
La necessità di ricostruire	60	La scuola a blocchi	
Un percorso di co-partecipazione	66	Polo scolastico A. Manzoni, Goro (FE)	146
Dall'analisi all'azione: il bando	72	La scuola in orizzontale	
<i>A 15 anni dal sisma il processo ancora in corso</i>	76	Polo scolastico A. Mendola, Favara (AG)	154
DUE.2 Dal processo al progetto vincitore	81		
La ricerca, le intenzioni e gli esiti	82	CONSIDERAZIONI	163
Obiettivi del bando e strategie di progetto	86	Uno <i>toolkit</i> per l'edilizia scolastica	
Il risultato. La scuola dei piccoli gruppi	92		
		CONCLUSIONI	181
		BIBLIOGRAFIA E FONTI	185
		APPARATI	191

INTRODUZIONE

¹ Questa tesi si colloca in un più ampio progetto di ricerca denominato *Re-school*, sul futuro dell'edilizia scolastica in Italia intrapreso dal *Future Urban Legacy Lab* del Politecnico di Torino, coordinato da Caterina Barioglio e Daniele Campobenedetto (#6 – Re-school. Ripensare la scuola, a partire dagli spazi <https://full.polito.it/reader/re-school/>).

Un contributo significativo a questa parte di analisi è stato fornito da Raffaella Valente, membro del gruppo di lavoro costituito per la stesura delle Linee Guida Futura e impegnata dal 2012 nella ricerca e comunicazione per la Fondazione Agnelli, avendo inoltre coordinato il progetto "Torino fa scuola". L'architetto ha offerto un punto di vista prezioso sull'impatto di queste Linee Guida e sul ruolo centrale che esse svolgono nel contesto del concorso di progettazione per le scuole, oltre ad aver permesso di comprendere più a fondo le dinamiche e le strategie alla base di questa nuova fase di rinnovamento dell'edilizia scolastica italiana.

2. Barioglio, C. & Campobenedetto, D. (Eds.). (2021). *Re-school: ripensare la scuola a partire dagli spazi*. Torino: FULL, p.28-30
Torino: FULL, p.28-30

L'infrastruttura scolastica italiana si trova oggi ad affrontare importanti sfide legate ai cambiamenti demografici e alla necessità di razionalizzare le risorse di spazio. Le città italiane hanno ereditato dalla grande stagione dell'edilizia scolastica del Secondo dopoguerra un patrimonio ampio e diffuso, con un'età media di 52 anni e realizzato per rispondere a necessità e condizioni profondamente diverse da quelle attuali.

Oggi il patrimonio edilizio scolastico in Italia necessita un ripensamento anche alla luce dei cambiamenti sociali, demografici e pedagogici degli ultimi decenni¹.

Secondo le previsioni Eurostat, la Nazione dovrà affrontare una significativa riduzione della popolazione scolastica: entro il 2030 si stima una diminuzione di circa 1.100.000 studenti, una contrazione che interesserà tutti i gradi scolastici, sebbene in misura minore nella scuola dell'infanzia². Questo scenario evidenzia l'urgenza di ripensare l'organizzazione delle infrastrutture educative, orientandosi verso soluzioni che ottimizzino le risorse disponibili e ripensino gli spazi per adattare le scuole verso nuovi standard prestazionali e nuove esigenze didattiche.

In questo contesto, la presente tesi esplora esperienze recenti di poli scolastici: edifici o complessi architettonici che ospitano diversi gradi di istruzione, studiate attraverso la lente dei concorsi di progettazione. Si identifica un alto numero di bandi dedicati all'edilizia scolastica nell'ultimo decennio, di cui il maxiconcorso "Nuove Scuole Futura" costituisce uno dei più significativi esempi, e tuttavia sono pochi gli studi che valutino gli esiti con una prospettiva comparativa per tipologia di scuola, piuttosto che esaminando singoli casi isolati.

La tesi si apre con una sezione introduttiva che inquadra il concetto di polo scolastico, esplorandone le diverse accezioni, identificandone i cambiamenti nel tempo, attraverso i momenti più significativi nel dibattito internazionale sull'edilizia scolastica nel corso del Novecento. Ad oggi, il termine polo scolastico è largamente impiegato nell'ambito dell'edilizia scolastica e in contesti di concorsi di progettazione, ed è ormai diventato di uso comune. Questo termine viene spesso usato nei bandi di concorso per stimolare i progettisti a immaginare spazi capaci di accogliere e rispondere alle esigenze di gruppi di studenti di età diverse, compresi tra i 3 e i 14 anni.

Il metodo di lavoro si basa su un'analisi comparativa di casi studio di poli scolastici oggetto di bandi di concorso nazionali nel periodo 2014-2024. La ricerca combina lo studio dei processi di definizione dei bandi con una lettura comparativa dei progetti vincitori, con l'obiettivo di valutare come tali procedure abbiano influenzato le soluzioni progettuali e risposto alle esigenze contemporanee delle infrastrutture educative. In particolare, l'attenzione ai processi, nella struttura dei bandi e ai requisiti specifici che questi definiscono, emerge da questo studio come un'analisi chiave per comprendere come i progettisti interpretano e rispondono alle esigenze espresse dai banditori attraverso le loro proposte.

La *parte uno* prosegue ripercorrendo il dibattito sulle politiche governative legate all'infrastruttura scolastica e ai concorsi di progettazione e di idee indetti come tentativi di rinnovare il patrimonio tra il XX e il XXI secolo³.

Il divario tra il patrimonio esistente e la necessità di nuovi spazi educativi costruisce la cornice di una nuova fase di investimenti nell'edilizia scolastica. Questa fase è stata sostenuta da una forte spinta politica che ha riconosciuto l'urgenza di rinnovare le strutture educative per adattare alle esigenze della società contemporanea. In questa cornice, lo studio individua quindi,

3. Le fonti particolarmente rilevanti ai fini di questa analisi sono state: l'Osservatorio Nazionale sui Servizi di Architettura e Ingegneria ONSAI (www.awn.it/servizi) e l'Osservatorio Concorsi dell'Ordine degli Architetti di Torino (www.oato.it/servizi/bandi-e-concorsi/), che raccoglie tutti i dati relativi ai bandi di concorso degli ultimi anni.

4. Il progetto vincitore è dello studio SET Architects, che si occupa di architettura, urbanistica e design, con sede a Roma, guidato da Onorato di Manno e Andrea Tanci.

5. I due grandi ambiti di investimento sono l'edilizia scolastica (nuove scuole, asili e scuole dell'infanzia, mense e strutture per lo sport, messa in sicurezza degli edifici) e l'innovazione digitale, riportati nel sito dedicato agli investimenti in termini di infrastruttura scolastica al seguente: <https://pnrr.istruzione.it/infrastrutture/>

alcuni tra i concorsi più significativi per poli scolastici in Italia nel periodo 2014-2024.

Nella *parte due* si approfondisce un esempio significativo della recente tendenza a riunire scuole di Comuni limitrofi in un unico grande complesso: il Polo Scolastico di Sassa. Questo progetto è stato selezionato come caso studio per la rilevanza del processo di costruzione del bando di concorso, e per la qualità architettonica dell'esito del progetto vincitore⁴.

L'analisi è stata condotta a partire da uno studio approfondito dei documenti di concorso e degli elaborati consegnati dagli architetti ampliata grazie all'esperienza di confronto con il *team* dello studio di progettazione. Inoltre, questo confronto, aggiunto alla partecipazione come membro attivo del *team* di progettisti alla redazione del progetto esecutivo, mi hanno permesso di comprendere la loro interpretazione delle richieste del bando tradotte in soluzioni progettuali e il percorso di interazione con l'ente locale nelle fasi di progettazione successive, inclusi i conflitti e gli imprevisti riscontrati. Il dialogo costante con i professionisti ha rappresentato una fonte di controllo per costruire un'analisi critica del loro processo decisionale, offrendo una prospettiva interna sulle dinamiche che hanno guidato la realizzazione degli spazi educativi per il Polo scolastico di Sassa. Il livello di approfondimento di questo caso ha permesso di codificare una serie di considerazioni su spazi, usi e abitanti della scuola, che costituiscono la base per l'analisi di altri casi studio.

La *terza parte* della tesi si concentra sull'analisi del concorso di progettazione "Nuove Scuole Futura". In particolare, viene analizzato il progetto Futura – La Scuola per l'Italia di Domani – che ha rappresentato un punto di svolta per l'edilizia scolastica italiana, con due grandi ambiti di investimento finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)⁵. Nell'ambito dell'edilizia scolastica, si fa riferimento al maxiconcorso di progettazione "Nuove Scuole Futura", che prevede la realizzazione di 212

nuove scuole in Italia entro il 2026⁶. Questo programma non solo segna una svolta nella modernizzazione delle infrastrutture educative, ma ha orientato il ripensamento di diverse strutture scolastiche verso l'accorpamento, promuovendo un modello di scuola adatto a rispondere al calo demografico e alle esigenze educative nel Paese.

Il lavoro di ricerca prosegue con l'approfondimento di quattro progetti selezionati tra quelli vincitori per poli scolastici che includono tutti e tre i gradi di istruzione. Anche quest'analisi si basa sui documenti dei bandi di concorso, gli elaborati consegnati dai partecipanti⁷ e su alcuni puntuali scambi con i progettisti⁸. Questi casi studio, in continuità con quello analizzato nel capitolo precedente, offrono l'opportunità di riflettere su come concepire un'architettura scolastica contemporanea che possa affrontare le sfide attuali. L'analisi si concentra sull'identificazione di modelli tipologici, funzionali e distributivi, esplorando come gli spazi siano organizzati e interconnessi nei progetti esaminati. Sebbene i progetti esplorati non siano ancora stati realizzati, un'analisi comparata di processi di concorso ed esiti, restituisce una varietà di approcci, da parte degli enti locali e dei progettisti, per affrontare la coabitazione di un numero di studenti di età diverse nello stesso ambiente, sperimentando diverse forme di organizzazione dello spazio.

La tesi si conclude con alcune riflessioni critiche sui risultati ottenuti, con l'obiettivo di contribuire allo studio e allo sviluppo degli spazi educativi nei poli scolastici. Queste considerazioni sono rivolte a progettisti, enti locali e soggetti impegnati nella redazione di bandi di concorso per poli scolastici e riguardano sia il processo di stesura dei bandi, sia il progetto degli spazi. Questa duplice lettura permette di sottolineare il ruolo del processo di redazione del bando per guidare la progettazione di edifici scolastici che rispondano efficacemente alle specifiche esigenze - espresse o sottese - della comunità scolastica.

6. Ministero dell'istruzione – Unità di missione per il Piano nazionale di ripresa e resilienza (2022). *Bando di concorso*, pubblicato in G.U. il 25/01/2017, n.20. Consultabile sul profilo ufficiale del concorso (<https://pnrr.istruzione.it/bando/>)

7. I documenti sono raccolti e accessibili al sito ufficiale del concorso. (<https://pnrr.istruzione.it/nuove-scuole/elenco-progetti-nuove-scuole/>)

8. Con il supporto della professoressa Magda Bolzoni, ricercatrice a tempo determinato Legge 240/10 art.24-A - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST), nella redazione delle interviste. La traccia dell'intervista è consultabile nella sezione "Apparati", p. 195.

PARTE UNO

I POLI SCOLASTICI NEI CONCORSI DI PROGETTAZIONE

**I POLI SCOLASTICI NEI
CONCORSI DI PROGETTAZIONE**

PERCHÉ OCCUPARSI DEI POLI SCOLASTICI?

Il termine polo (nel latino *polus* e nel greco *pólos*) originariamente indicava un asse di rotazione o un punto cardinale, ovvero un centro attorno al quale tutto ruota o verso cui tutto converge⁹. Nel contesto educativo, il concetto di polo scolastico non si limita a designare un aggregato di edifici scolastici, ma rappresenta un fulcro attorno al quale si organizzano e si sviluppano le dinamiche didattiche, sociali e culturali di una comunità. In questo senso, il significato della parola suggerisce come un insieme di edifici principalmente destinati ad uso didattico possa costituire un punto di riferimento in grado di integrare ed armonizzare le esigenze formative di studenti appartenenti a diverse fasce di età.

Ad oggi, il termine polo scolastico è largamente impiegato nell'ambito dell'edilizia scolastica e in contesti di concorsi di progettazione, ormai diventato di uso comune. È spesso usato nei bandi per stimolare i progettisti a immaginare spazi capaci di accogliere e rispondere alle esigenze di gruppi di studenti di età diverse, tipicamente compresi tra i 3 e i 14 anni.

Per inquadrare il concetto esplorandone le diverse accezioni e identificandone i cambiamenti, potrebbe risultare utile tracciare una panoramica dei più importanti progetti di aggregazione di studenti di età diverse, intrapresi a livello nazionale e internazionale a partire dal XX secolo ripercorrendo alcune delle terminologie e delle relative definizioni impiegate.

Già ad inizio Novecento in Italia si diffonde il concetto di “gruppo scolastico”¹⁰, che prevedeva, laddove possibile, l'aggregazione nello stesso edificio o in edifici adiacenti delle scuole elementari maschili e femminili, insieme all'asilo infantile.

9. Treccani. (n.d.). Polo. In Enciclopedia, from (www.treccani.it/enciclopedia/polo)

10. Barioglio, C. & Campobenedetto, D. (2022). *L'infrastruttura della città*. Roma: LetteraVentidue, p. 35.

Si possono considerare un'applicazione di tale principio tre edifici scolastici costruiti a Roma proprio in questo periodo, i quali accoglievano sia la scuola materna sia quella elementare, mantenendo ingressi separati. Probabilmente, queste forme di aggregazione, come anche la distribuzione interna di questi nuovi edifici, a manica doppia, potrebbero essere state anche una conseguenza delle Istruzioni tecnico igieniche nazionali, introdotte nel 1888 per la costruzione di nuovi edifici, in cui erano indicati, ad esempio, gli standard dimensionali, suggerimenti formali e criteri di distribuzione¹¹.

A livello di caratteristiche morfologiche e distributive non è facile identificare specifiche ricorrenze. Il panorama dell'architettura scolastica italiana, fino alla seconda metà del XX secolo, restituisce infatti un quadro generalmente eclettico, dove si distinguono più facilmente casi isolati e caratteristiche regionali, piuttosto che un filone tipologico unitario¹².

Nel contesto internazionale, a partire dal Movimento Moderno negli anni Quaranta, emergono nuove forme per aggregare diversi livelli di scuola negli stessi edifici. Queste rientrano nel filone delle strutture educative progettate secondo un approccio funzionalista, che opera per "nuclei"¹³. Il pensiero educativo che questo approccio sottende è relativo alle esperienze montessoriane e quelle di Dewey, avviate già a inizio secolo. Entrambe queste correnti pedagogiche sostengono, infatti, che la convivenza, nei medesimi ambienti, di classi di età e grado diverso stimoli positivamente la crescita cognitiva e didattica degli alunni¹⁴.

Nel periodo fra gli anni '40 e '60 del secolo, tra gli esempi di poli scolastici che hanno contribuito al dibattito architettonico internazionale si ricordano due edifici scolastici in America, progettati dallo studio Perkins, Wheeler & Will e un terzo, nel contesto europeo, dall'architetto Hans Scharoun.



11. Deambrosi, F. & De Magistris, A. (2018). Architetture di formazione: note sull'edilizia scolastica italiana del Novecento. *Territorio*, 85, 103-113, p. 104.

12. *Ivi*, p. 105.

13. Un approccio tipologico che si sviluppa prima in America, a partire dal Secondo dopoguerra e più tardivamente in Italia. (Checchi, P. (2010). Di tutti i tipi. In P. Checchi, P. Meringolo & C. Marcelli (Eds.), *La scuola e la città* (pp. 19-32). Firenze: Polistampa)

14. *Ivi*, p. 23.

1/2/3. Viste della Crow Island School, Illinois USA

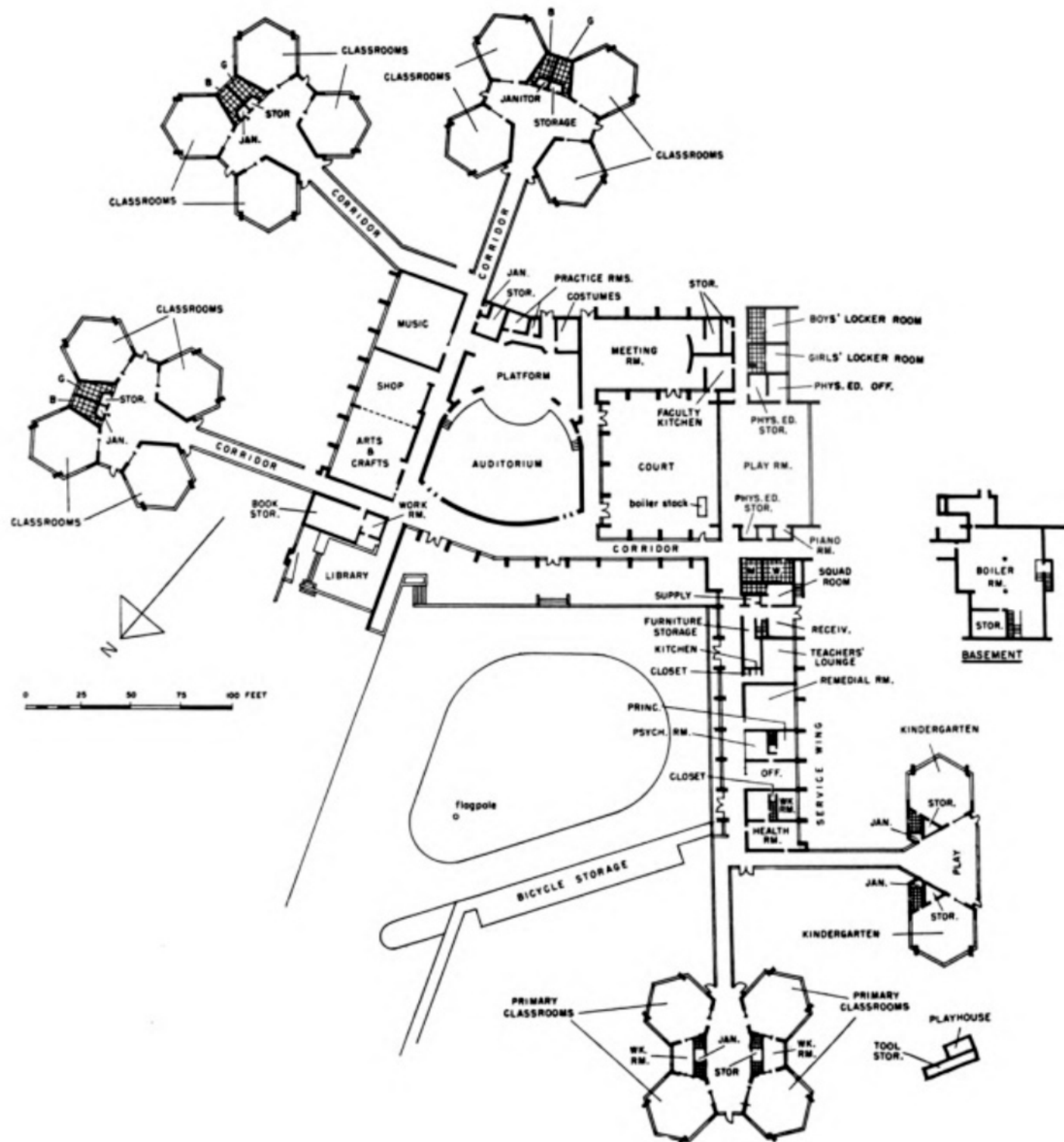
Nel 1939 lo studio statunitense Perkins, Wheeler & Will insieme agli architetti finlandesi Eliel and Eero Saarinen progettano la *Crow Island School* (Illinois, United States, 1940): un esempio internazionale chiaramente riconducibile ad un polo scolastico. Questo edificio viene sviluppato su più unità funzionali di aule, articolate su una manica centrale sulla quale si innestano due maniche minori. Ogni unità serve un livello educativo differente: la *Sub-primary school*, la *Primary School* e la *Intermediate school*¹⁵.

Il medesimo studio sviluppa poi il progetto della *Heatcote School* (Scarsdale, NY, 1940), sullo stesso principio ma questa volta le aule sono raccolte in nuclei esagonali di quattro, molto esterne al corpo centrale e inserite nel verde circostante. Questo è un esempio di edificio scolastico che si relaziona con il sistema del verde ma che non si pone in dialogo diretto con il contesto urbano¹⁶.

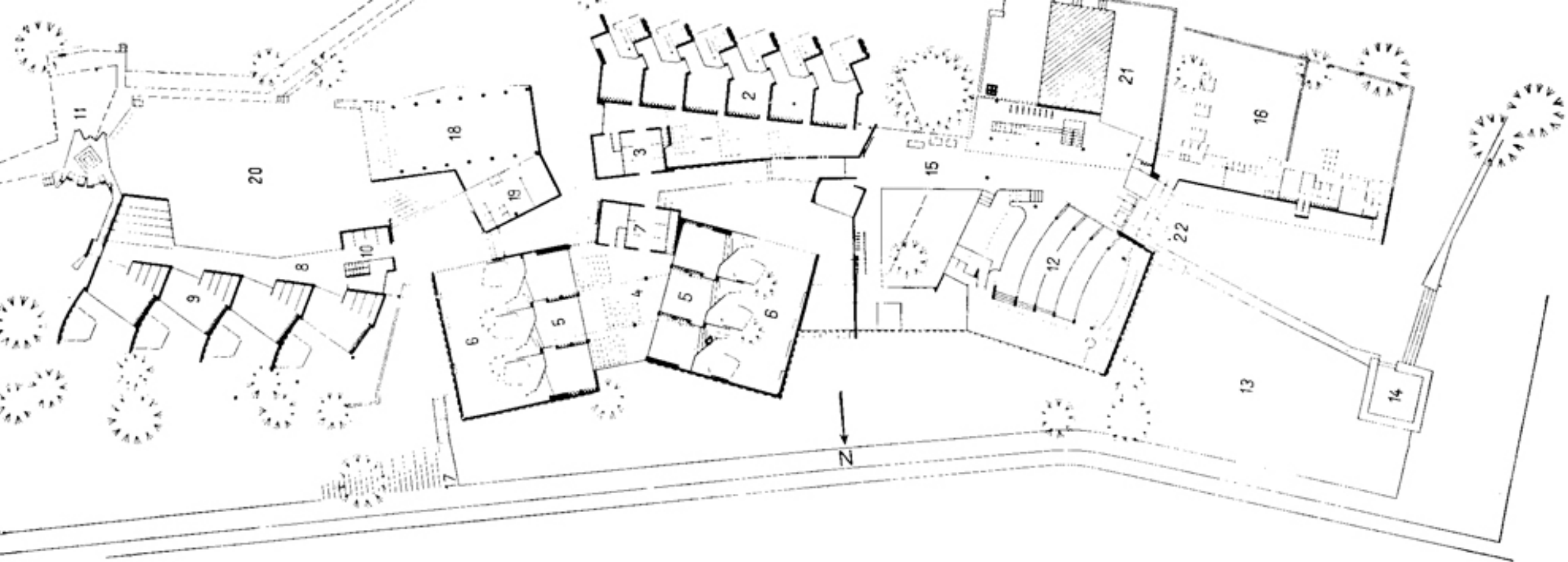
15. 20th Century Architecture (2024) *Crow Island School*, from architecture-history.org.

16. Checchi P. *Op. cit.*, p. 24.

5. A destra, pianta della Heatcote School, Scarsdale, NY, 1940.



4. Vista del corridoio della Heatcote School, Scarsdale, NY.



6. Pianta della scuola a Darmstadt (1951), Günter Wilhelm, Stoccarda.
7. Modello della Scuola a Darmstadt

Nel frattempo, anche in Europa si matura l'idea di distribuire gli spazi scolastici per nuclei, progettando per unità funzionali più o meno grandi in base alle esigenze. Un esempio ne è la *Scuola a Darmstadt* (1951)¹⁷, sviluppata da Hans Scharoun, architetto tedesco, in cui si rafforza l'idea dell'"unità funzionale" basandosi su due principi: la suddivisione in "distretti interni alla scuola" e la progettazione di una strada che mette in comunicazione tutti questi spazi. I gruppi di aule sono qui divisi per fasce di età, appunto chiamati "distretti", sovrapponibili a quelli che noi oggi chiamiamo "gradi scolastici"¹⁸.

Questo caso, oltre ad organizzare gli spazi per gruppi di studenti di età diversa all'interno di un complesso di edifici, costruiti sulla stessa area, riflette l'idea di una gestione dello spazio educativo costruito attorno alla comunità scolastica, in cui ogni sua parte contribuisce al funzionamento dell'intero sistema e alla sua relazione con il mondo esterno¹⁹.

17. L'architetto tedesco presenta il progetto della scuola a Darmstadt nella conferenza "L'uomo e lo spazio" del 1951 a Darmstadt. La scuola di è progettata intorno al tema del rapporto tra spazio scolastico e spazio.

18. Cicconcelli, C. (1952). Lo spazio scolastico. *Rassegna critica dell'architettura*, 25, 5-15.

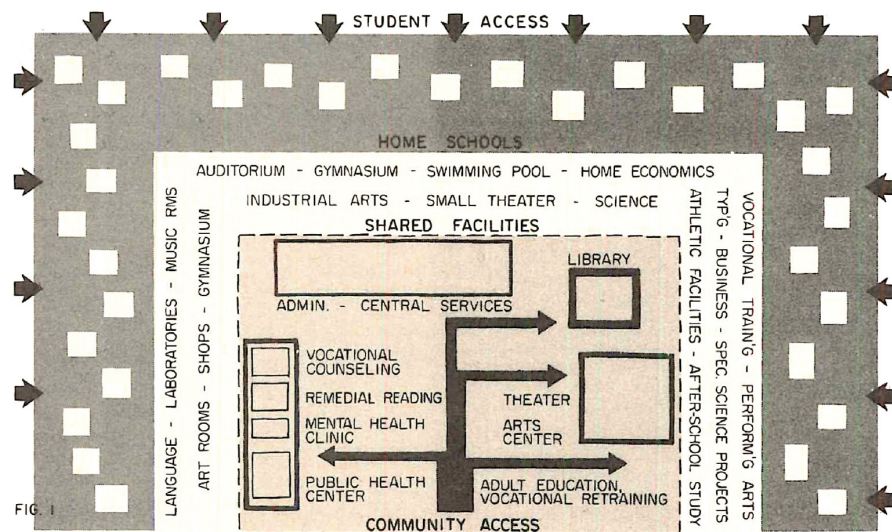
19. Ibid.

Negli anni Sessanta, continuano negli Stati Uniti le sperimentazioni sul modello di aggregazione di gradi diversi: il sociologo Max Wolff propone l'idea dell'*Educational Park*, un sistema scolastico centralizzato che ha l'obiettivo di riunire tutti i gradi, dalla scuola materna alla secondaria, in un unico grande complesso in grado di servire anche la comunità. In un'intervista riportata in *Architectural Record* (1966), Wolff dichiara che: "invece di costruire una scuola dopo l'altra con spazi identici e spesso inadeguati, il parco educativo combina gli edifici in un unico sito e colloca strutture come amministrazione, palestre, biblioteche, centri di salute in spazi centrali, servendo tutte le unità didattiche"²⁰. In questo caso quindi questa centralizzazione e aggregazione si pone l'obiettivo di ottimizzare l'uso delle risorse economiche e logistiche dando accesso a strutture di alta qualità, come auditorium, palestre, biblioteche e laboratori, altrimenti difficilmente sostenibili per le singole scuole di quartiere.

In Italia, il dopoguerra è caratterizzato da un momento di sperimentazione. In particolare, tra la fine degli anni '60 e gli anni '80, questa sensibilità si manifesta secondo alcuni fattori: il primo è l'attenzione alla relazione tra scuola e città; il secondo è l'affiancarsi, al dibattito sul rinnovamento dei metodi e dei programmi scolastici iniziato nel 1968, di esigenze in *primis* causate dalla crescita demografica. In questo senso, l'integrazione dei diversi gradi di istruzione nello stesso edificio costituisce una delle possibili risposte emergenziali alla richiesta di nuove scuole e, in parallelo, offre al quartiere dei centri dotati di servizi²¹. Tutte queste questioni vengono codificate a livello normativo con la legge n. 412 del 1975, con cambiamenti che riguardano in particolare la scuola dell'infanzia e la scuola dell'obbligo, per i quali il quadro demografico di quegli anni consigliava una valutazione più accurata del fabbisogno futuro

20. The Case for Educational Parks, *The Architectural Record*, febbraio 1966, pp. 180-184, tda.

21. Barioglio C. (2021). *Op. cit.*, p. 40.



8. Schemi di distribuzione delle attività dell'Educational Park.

e, in alcuni casi, di un'utilizzazione del patrimonio edilizio esistente per altri ordini di scuola²².

A Torino nell'ambito della costruzione di nuovi edifici scolastici nelle aree di espansione della città, si possono identificare alcuni casi di "unità abitativa di zona", ovvero un tentativo di organizzare la relazione tra città e istituzione scolastica²³.

Un esempio è il complesso scolastico che oggi ospita l'Istituto comprensivo "C. Alvaro-P. Gobetti", collocato nel quartiere Mirafiori Nord di Torino e parte di un'opera di espansione del Comune di Torino negli anni Settanta²⁴. Questo organismo architettonico è progettato come un edificio aperto alla città, che supera la centralità dell'aula in cui sono stati condensati tutti i tre i gradi di istruzione del percorso scolastico di un alunno a partire dall'asilo nido, fino ad arrivare alla scuola secondaria di primo grado.

L'edificio è costituito da quattro blocchi su più livelli: quelli esterni ospitano l'asilo nido, la scuola materna, la palestra ad uso scolastico, due palestre e una piscina, utilizzabili sia dalla comunità scolastica che esterna. I due blocchi interni ospitano rispettivamente la scuola primaria "P. Gobetti" e l'altro la scuola secondaria di I grado "C. Alvaro". L'intero edificio è progettato per essere utilizzato in modo flessibile tentando di conciliare la questione didattica a quella pedagogica.

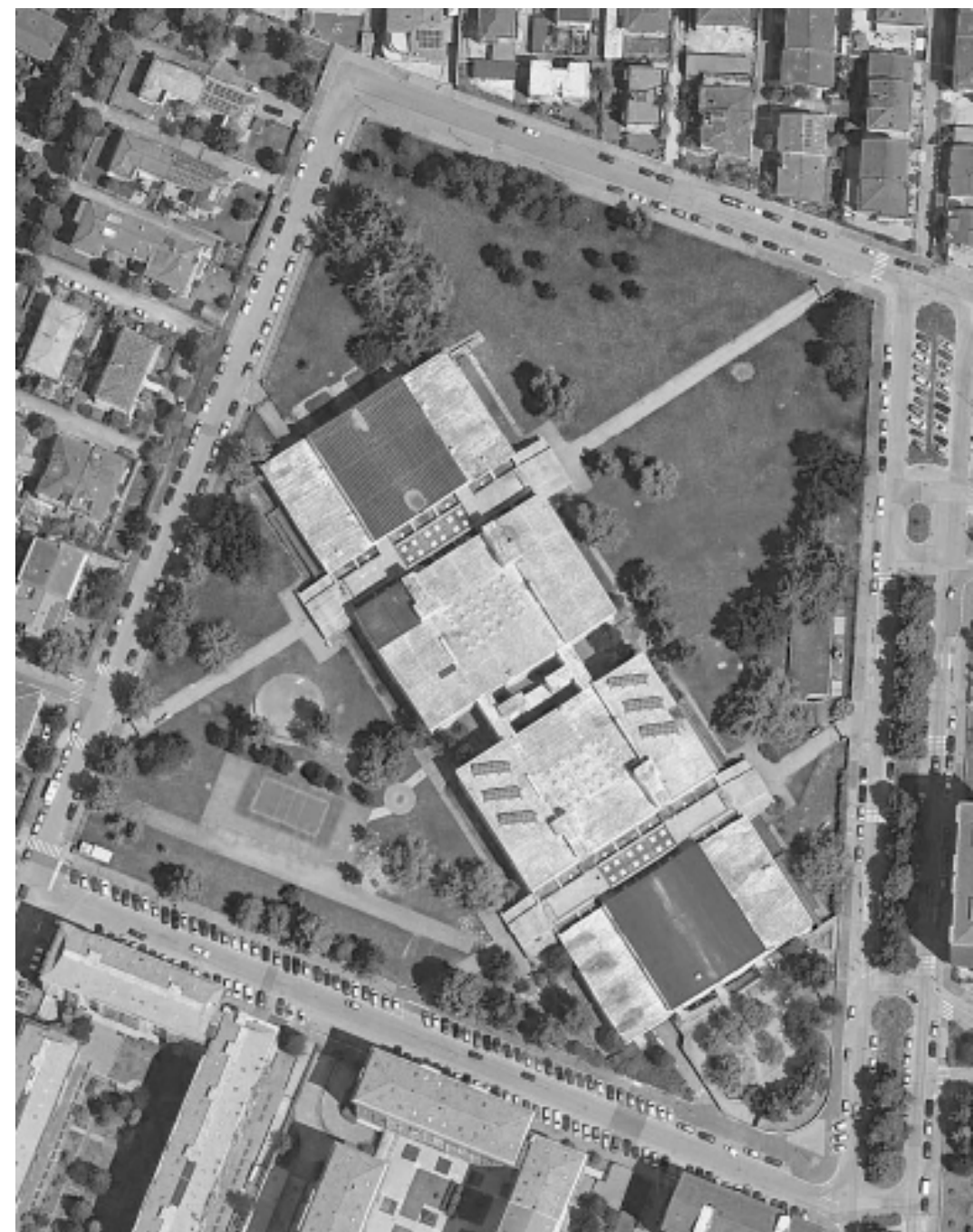
Una formula recente che potrebbe ricondurre all'aggregazione di studenti di età diverse sono gli "Istituti comprensivi", termine che però non fa riferimento ad una forma di aggregazione degli spazi, ma solo ad una centralizzazione di tipo amministrativo²⁵. Queste entità si definiscono infatti come una struttura unica che aggrega, sotto il profilo amministrativo e gestionale, le scuole materne, elementari e medie di un medesimo contesto territoriale. Tuttavia, l'appartenenza di più scuole di ordine e grado diverso ad uno stesso nucleo amministrativo non implica necessariamente che esse appartengano anche allo stesso

22. Maldonado, T. (1979) Architetture per la scuola. *Casabella*, 447-448, 11-18, p.10.

23. Barioglio, C. *Op. cit.*, p. 40.

24. In seguito alla emanazione della legge n°167 del 1962 (*Disposizioni per favorire l'acquisizione di aree fabbricabili per l'edilizia economica e popolare*) grazie alla quale l'amministrazione comunale ha potuto acquisire lotti dove poter edificare edifici scolastici in grado di rispondere alla sempre più crescente domanda di aule.

25. Sorti nel 1994 nell'ambito della legge n. 97 per la tutela (archivio.pubblica.istruzione.it/normativa/1998 delle zone di montagna).



9. Vista dall'alto dell'Istituto Comprensivo "C. Alvaro - P. Gobetti"..



edificio o complesso: queste, infatti, potrebbero essere situate in edifici separati, ma operare come un'unica entità sotto una dirigenza comune.

Il dibattito su come aggregare diversi livelli scolastici edifici prosegue ad inizio del XXI secolo. I nuovi edifici progettati dallo Studio Carmassi a Trevi (2002) e nel quartiere Shangai a Livorno (2004), entrambi conclusi nel 2008 adottano la definizione di "complesso scolastico" che rimanda al principio insediativo che li caratterizza: entrambi sono costituiti da una serie raccordata di edifici, piuttosto che un edificio singolo²⁶.

Nel primo caso, questi sono collegati da una spina centrale su cui si innestano, su cinque livelli, dei volumi a pianta quadrata in cui si collocano le aule²⁷.

Nel secondo, il complesso si articola in padiglioni autonomi. I due edifici principali accolgono la scuola elementare e la scuola media: essi si sviluppano come due grandi volumi a due piani, a pianta quadrata. Al centro del lotto, nello spazio verde, li separano tre architetture di minor dimensione e di non meno netta conformazione: la ludoteca a pianta centrale, un quadrato per la biblioteca e uno (in scala ridotta) per la centralina impiantistica²⁸.

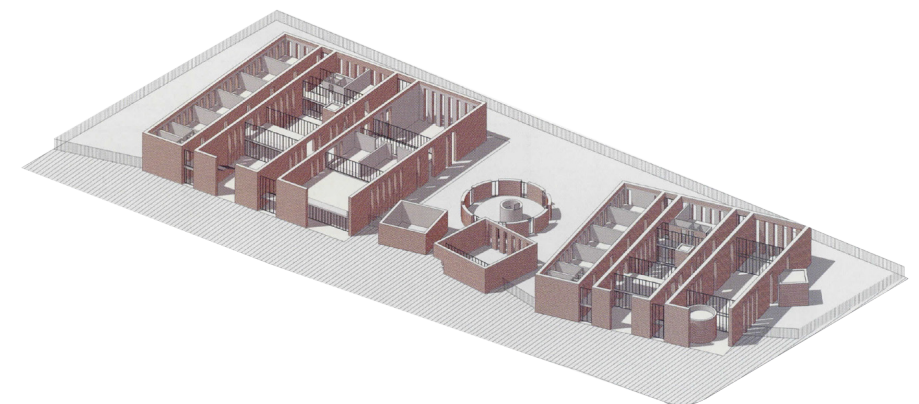
26. Checchi P. *Op. cit.*, p. 30.

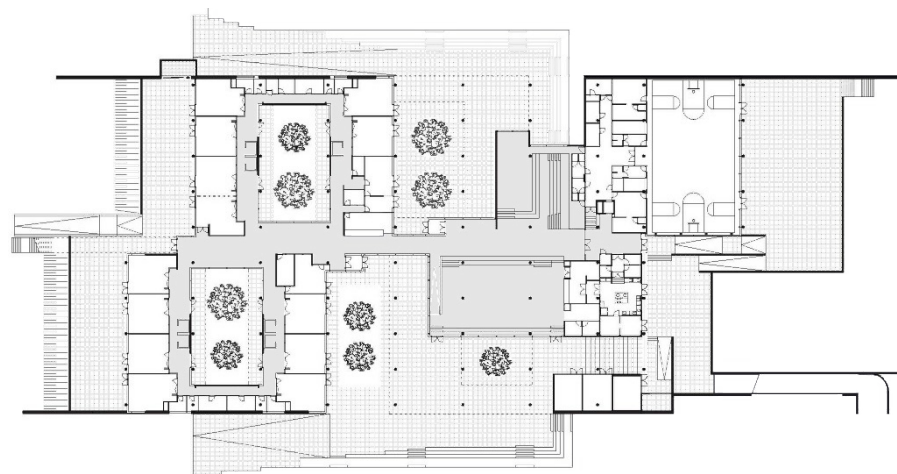
27. Ferraresi, A. (2008). Complesso scolastico a Trevi, Perugia, 2002-08. *Costruire in laterizio*, 127, pp. 14-17.

28. Dalbuono, V. (2008). Polo scolastico nel quartiere Shangai a Livorno, 2004-08. *Ivi*, 18-24.

10. A sinistra, pianta del complesso scolastico a Trevi, Perugia, 2002-2008

11. In basso, spaccato assometrico del polo scolastico nel quartiere Shangai a Livorno, 2004-08





12. Pianta piano terra del complesso scolastico progettato da Hertzberger e Scarpinato, Roma, 2012.



29. Checchi P. *Op. cit.*, p. 30.

30. Herman Hertzberger e Marco Scarpinato. Complesso scolastico integrato, auditorium e palestra. *Divisare*, from <https://produzione.divisare.com/projects/210775-herman-hertzberger-marco-scarpinato-complesso-scolastico-integrato-auditorium-e-palestra>

31. Mario Cucinella Architects. *Progetti*, from <https://www.mcarchitects.it/progetti>.

11. Vista dell'auditorium del complesso scolastico progettato da H. Hertzberger e M. Scarpinato, Roma, 2012

Entrambi i casi sperimentano forme di aggregazione, proponendo un rapporto diretto con la città che valorizza il ruolo dell'oggetto architettonico in relazione agli spazi urbani²⁹.

Nel contesto contemporaneo dell'edilizia scolastica italiana è sempre più utilizzato il termine "Polo scolastico", in particolare nei concorsi di progettazione. L'interpretazione di questo termine suggerisce un insieme di edifici che, oltre ad essere un'aggregazione a livello amministrativo che ospita più gradi scolastici, è pensato come un organismo architettonico i cui spazi interni ed esterni sono concepiti per favorire l'aggregazione e l'interazione tra studenti di fasce di età diverse e le comunità locale, supportato dall'evoluzione del pensiero pedagogico.

Alcuni esempi contemporanei su territorio nazionale sono: il complesso scolastico del quartiere Romanina di Roma, firmato Herman Hertzberger e Marco Scarpinato (2012)³⁰ e i poli scolastici progettati da Mario Cucinella, la Scuola dei Desideri Mario Silvestri a Pacentro e il Campus KID, a San Lazzaro di Savena (entrambi con cantiere concluso nel 2024)³¹.

Il presente lavoro di ricerca si propone quindi di esplorare le molteplici interpretazioni di polo scolastico nel contesto contemporaneo, attraverso lo sguardo degli attori coinvolti nella stesura dei bandi di concorso e dei progettisti vincitori.

UNA NUOVA STAGIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA IN ITALIA

Edilizia scolastica e Politiche Governative

La scuola italiana si trova oggi ad affrontare un radicale ripensamento dei propri metodi e strategie didattiche e a ciò si aggiunge l'urgente necessità di ripensare un patrimonio datato, spesso in stato di degrado, che richiede interventi urgenti per essere adattato a nuove esigenze sociali e educative. Secondo il *Rapporto sull'edilizia scolastica*, prodotto dalla Fondazione Agnelli³² e basato sui dati dell'Anagrafe Nazionale dell'Edilizia Scolastica (AES) del Ministero dell'Istruzione, quasi la metà degli edifici scolastici oggi attivi, che ammontano a circa 40 mila, è stata realizzata durante la “grande stagione dell'edilizia scolastica”, tra gli anni '60 e '80 del Novecento.

La crescita esponenziale degli edifici scolastici, più precisamente nel ventennio successivo al 1960, è la diretta conseguenza di un tasso di natalità e delle riforme scolastiche che è proprio degli anni '80³³. Parallelamente a questa “grande stagione” in termini di quantità di edifici scolastici costruiti, anche dal punto di vista tipologico le strutture educative subiscono una trasformazione inserendosi nel dibattito tra pedagogia architettura che stava avendo uno sviluppo importante soprattutto nel contesto internazionale. Nell'alimentare il dibattito pubblico e sperimentare l'innovazione sul piano distributivo e tipologico dell'infrastruttura scolastica, un ruolo significativo è giocato dai concorsi: ne sono un esempio gli esiti di quello di “Edilizia scolastica e di istruzione all'aperto” bandito nel 1949 dal Ministero della Pubblica istruzione; nel 1952, sempre il MPI, bandisce un concorso per una serie di nuovi edifici

32. Fondazione Agnelli.
(2019). *Rapporto sull'edilizia scolastica*. Bari-Roma: Laterza, p. 15-17.

33. Deambrosis, F. *Op. cit.*, p. 109-110.

scolastici da 3 a 8 aule che, al contempo, vede la nascita del Centro studi per l'edilizia scolastica. Nel 1960, con la XII Triennale di Milano dedicata al tema "La casa e la scuola", viene bandito un concorso per tre edifici scolastici a Milano, Genova e Rovigo che si rivela un'occasione per conoscere la posizione dell'ambiente professionale nei confronti del tema³⁴.

Se da un lato la letteratura identifica il periodo appena analizzato come la "grande stagione dell'edilizia scolastica italiana" che ha visto il picco tra gli anni '60 e '80 del Novecento, il periodo successivo, fino ai primi decenni del nuovo secolo, vede una graduale riduzione verso le sperimentazioni sulla scuola, in ragione dalla diminuzione delle nascite, di crisi economiche, instabilità politica e minori investimenti a livello statale³⁵.

A partire dagli '90, con la fine della fase di espansione, si avvia una stagione caratterizzata da una serie di azioni rivolte alla rimessa in sicurezza, adeguamento antisismico e miglioramento delle prestazioni del patrimonio edilizio esistente, che inizia a manifestare segni di obsolescenza e invecchiamento³⁶. I nuovi standard previsti dalle normative rendono evidente la necessità di intervento sugli edifici scolastici ereditati dalle stagioni passate: se da un lato lo sforzo di conformarsi a questi standard porta un miglioramento delle prestazioni, dall'altro vede la realizzazione di interventi disomogenei e frammentati³⁷. In questo contesto, si manifesta una limitazione nella costruzione di nuove strutture scolastiche, costringendo le istituzioni a trovare soluzioni alternative per integrare novità sul piano pedagogico e delle attività didattiche all'interno di edifici esistenti, spesso inadeguati ad ospitarle. Secondo Sandy Attia e Beate Weyland, il processo di innovazione scolastica non può essere generalizzato, poiché è il risultato dell'incontro tra idee e azioni concrete in cui pedagogia e architettura giocano ruoli fondamentali³⁸. Questo riflette la complessità della situazione, dove le sfide specifiche di ogni contesto richiedono approcci personalizzati e integrati per superare le

34. Checci P. *Op. cit.*, pp. 25-27.

35. *Ivi*, p. 28

36. La normativa è riassunta nel *Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia* (D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380).

37. Barioglio, C. (2021) *Op. cit.*, p. 164.

38. Weyland, B., & Attia, S. (2015). *Progettare scuole. Tra pedagogia e architettura*. Milano: Angelo Guerini e Associati SpA.

limitazioni imposte dalle strutture esistenti e adottare efficacemente i nuovi standard educativi.

Numerosi incidenti, tra cui quelli causati da eventi sismici come il terremoto del 2002 che ha colpito Puglia e Molise o il terremoto dell'Aquila del 2009, mantengono alta l'attenzione sulla sicurezza delle scuole italiane. Tra questi, crolli parziali di edifici, distacchi di intonaci e problemi strutturali evidenziano la necessità di interventi costanti di manutenzione e aggiornamento delle infrastrutture scolastiche. Questi eventi spingono le autorità ad attuare misure rigorose sul tema, stimolando iniziative legislative e finanziamenti specifici per la messa in sicurezza e la riqualificazione delle strutture educative in Italia.

È nel 2014, con il governo Renzi, vista la crescente attenzione alla necessità da parte dei pubblici cittadini e dai vertici politici a rinnovare gli edifici scolastici in termini di sicurezza che emergono alcune iniziative rivolte alle politiche scolastiche. La Legge 107/2015³⁹, nota come "Buona Scuola", è una riforma del sistema educativo italiano che ha introdotto diverse innovazioni tra le varie iniziative didattiche e politiche, potenziando le infrastrutture tecnologiche e prevedendo finanziamenti per migliorare l'edilizia scolastica e sostenere progetti innovativi. Il governo annuncia in questo contesto quattro programmi (*Scuolesicure, Scuolebelle, Scuolenueve e Scuoleinnovative*) destinati a mettere in sicurezza, risistemare istituti esistenti e a progettare nuove scuole con un finanziamento complessivo di 3,7 miliardi di euro⁴⁰.

Nel 2017, il governo Gentiloni, con il D.L. 50/2017⁴¹, stanziò 2 miliardi e mezzo di euro all'edilizia scolastica nel triennio 2018-2020. Parte di questi finanziamenti⁴² vengono destinati ad interventi antisismici e agibilità delle scuole del Sud. In questo periodo ricordiamo due bandi di concorso che hanno interessato l'edilizia scolastica in relazione ai temi appena descritti: il Nuovo Polo Scolastico di Sassa (2017) e il Polo scolastico per

39. Legge 13/07/2015, n.107, *Riforma della Buona Scuola*.

40. Fondazione Agnelli . *Op. cit.*, p. 144.

41. Decreto-legge del 24/04/2017 n. 50, *Disposizioni urgenti in materia finanziaria, iniziative a favore degli enti territoriali, ulteriori interventi per le zone colpite da eventi sismici e misure per lo sviluppo..*

Palermo Sud e Nord (2017).

Con il governo successivo, dopo le elezioni del 2018, pur non essendo il tema dell'edilizia scolastica al primo posto, con la Legge di Bilancio vengono liberati dai vincoli 400 milioni di euro per Comuni, Province e Città Metropolitane, finalizzati ad interventi di edilizia scolastica e realizzazione di nuove scuole⁴³.

Il 2020 è segnato dalla pandemia del Covid-19 che vede il confluire di tutte le politiche e manovre di governo verso interventi straordinari per fronteggiare la stessa. Nell'anno successivo, con il nuovo governo Draghi, viene proposto e approvato il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza⁴⁴ che in parte dedica investimenti significativi all'edilizia scolastica, mirati a migliorare la sicurezza, l'efficienza energetica e la qualità degli edifici scolastici. Gli interventi previsti, ancora in fase di sviluppo, includono la messa in sicurezza e l'adeguamento antisismico delle strutture esistenti, la costruzione di nuove scuole moderne e sostenibili, e il potenziamento delle infrastrutture digitali⁴⁵.

A valle di queste considerazioni, emerge come la ripresa iniziata nel 2014 di un'attenzione sul tema si lega - ancora ad oggi - principalmente alla necessità di ripensare l'infrastruttura scolastica esistente. Una quota significativa degli investimenti e delle politiche volte a rinnovare questo patrimonio datato ha dato vita ad una nuova stagione di concorsi di progettazione e di idee materia di edilizia scolastica, che hanno il merito di alimentare la discussione sul rapporto tra pedagogia e spazi e sulle relazioni tra spazio e contesto territoriale in cui la scuola si colloca. Volendo citarne alcuni tra quelli che hanno avuto più risonanza, troviamo il concorso di progettazione "Scuole del Nuovo Millennio" della regione Sardegna (2014), il concorso "Scuole Innovative" (2015) o il concorso "Nuove Scuole Future" (2022).

42. così suddivisi: 1,7 miliardi alla programmazione ordinaria, 357 milioni per interventi sismici e 350 milioni per l'agibilità delle scuole del Sud. (Fondazione Agnelli. *Op. cit.*, p.144.)

43. *Ibid.*

44. Il PNRR dell'Italia (*Recovery and Resilience Plan*) è stato approvato il 13 luglio 2021 con Decisione di esecuzione del Consiglio, che ha recepito la proposta di decisione della Commissione europea. Nell'ambito dell'istruzione, le azioni rientrano nel programma *Futura - La scuola per l'Italia di Domani*. (<https://pnrr.istruzione.it/>)

45. Gli investimenti e gli interventi relativi alle infrastrutture sono raccolti e consultabili sul profilo ufficiale del PNRR Istruzione (<https://pnrr.istruzione.it/infrastrutture/>).

46. Il modello tradizionale spesso chiamato *Cells and Bells* (aule e campanelle), in cui l'edificio è percorso da lunghi corridoi che collegano, a pettine, aule statiche. (Fondazione Agnelli. *Op. cit.*, pp. 118-119)

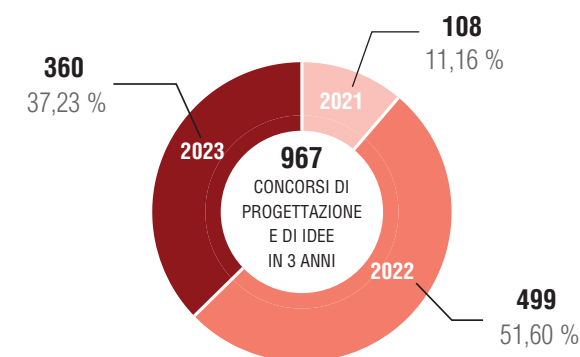
47. Elaborazione dei dati di *Europa Concorsi*, da parte dell'Osservatorio Concorsi dell'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori di Torino, riportati in Carducci, M. (2024), *Report giugno 2024: dati maggio 2023 - maggio 2024*, n. 21.

Il grafico si basa sulla rielaborazione dei dati *ONSAI 2020 e 2021 - Osservatorio Nazionale Servizi Architettura e Ingegneria CNAPPC-CRESME E*. (<https://www.awn.it/servizi/>)

I poli scolastici in Italia nei concorsi di progettazione (2014-2024)

Questi significativi investimenti in materia di sicurezza rappresentano non solo un intervento per migliorare la protezione degli edifici, ma anche un'opportunità per ripensare la concezione degli spazi educativi. In questo contesto, l'uso dei concorsi di progettazione gioca un ruolo chiave. Anche oggi i concorsi possono costituire uno strumento per incoraggiare il superamento di modelli tradizionali di edifici scolastici, per favorire la creazione di ambienti scolastici flessibili, in grado di essere vissuti appieno durante le attività curricolari, extra-curricolari e di svago⁴⁶.

Nell'ultimo decennio (2014-2024), sull'onda degli investimenti e delle politiche attuate per il rinnovo in generale dell'edilizia pubblica, in Italia sono stati promossi 1500 bandi di concorso, tra quelli di progettazione e di idee⁴⁷. L'Ordine degli Architetti di Torino, tra le sue attività di ricerca, attualmente conduce un'analisi analitica dei bandi di concorso con l'obiettivo di valutare la qualità dei concorsi in Italia, confrontandoli con quelli di altri Paesi Europei.



Analizzando l'andamento dei concorsi di progettazione in relazione all'infrastruttura scolastica negli anni più recenti (tra il 2020 e il 2023)⁴⁸, l'Osservatorio Nazionale sui Servizi di Architettura e Ingegneria (ONSAI) ha censito 121 procedure concorsuali⁴⁹ nel 2020 e 108 nell'anno del 2021 (riscontrando un decremento del 10,74%). Per entrambe le annualità i *Report*⁵⁰ pubblicati dall'ente evidenziano come la progettazione di scuole e edifici per l'istruzione, sanità e ricerca sia il principale tema progettuale.

Negli anni successivi si è verificato un netto aumento generale delle procedure concorsuali: solo nel 2022 i concorsi censiti, ammontavano a 499 (con un incremento del 362,04% rispetto all'anno precedente) e nel 2023, arrivano a quota 360⁵¹.

Questa nuova fase espansiva è determinata dagli interventi legati al PNRR e dalle risorse del Fondo concorsi di idee e di progettazione per la coesione territoriale⁵² che, nel 2022 ha visto il 46% dei concorsi destinati alla progettazione di scuole che rientrano nell'investimento del PNRR, concretizzato con il maxiconcorso di progettazione "Nuove Scuole Futura".

Seppur il numero di concorsi in ambito di edilizia scolastica continui a rientrare tra quelli più ricorrenti sia nel 2021 (rappresentati da 16 bandi) che nel 2023 (rappresentati da 36 bandi), il numero risulta nettamente inferiore al 2022 (rappresentato da 234 bandi). Questo dato è giustificato dal grande impulso avvenuto nell'annualità nel mezzo che ha visto l'avvio del maxiconcorso di progettazione "Nuove Scuole Futura", suddiviso su ben 212 aree di progetto in tutto il territorio Nazionale.

Nel complesso dall'analisi si può determinare che in tre anni (2021-2023) circa il 30% dei bandi di concorso tra progettazione e idee ha avuto come oggetto l'edilizia scolastica.

48. Di cui abbiamo un approfondimento maggiore dei dati quantitativi riguardo al tipo di concorso, al committente e alla destinazione funzionale.

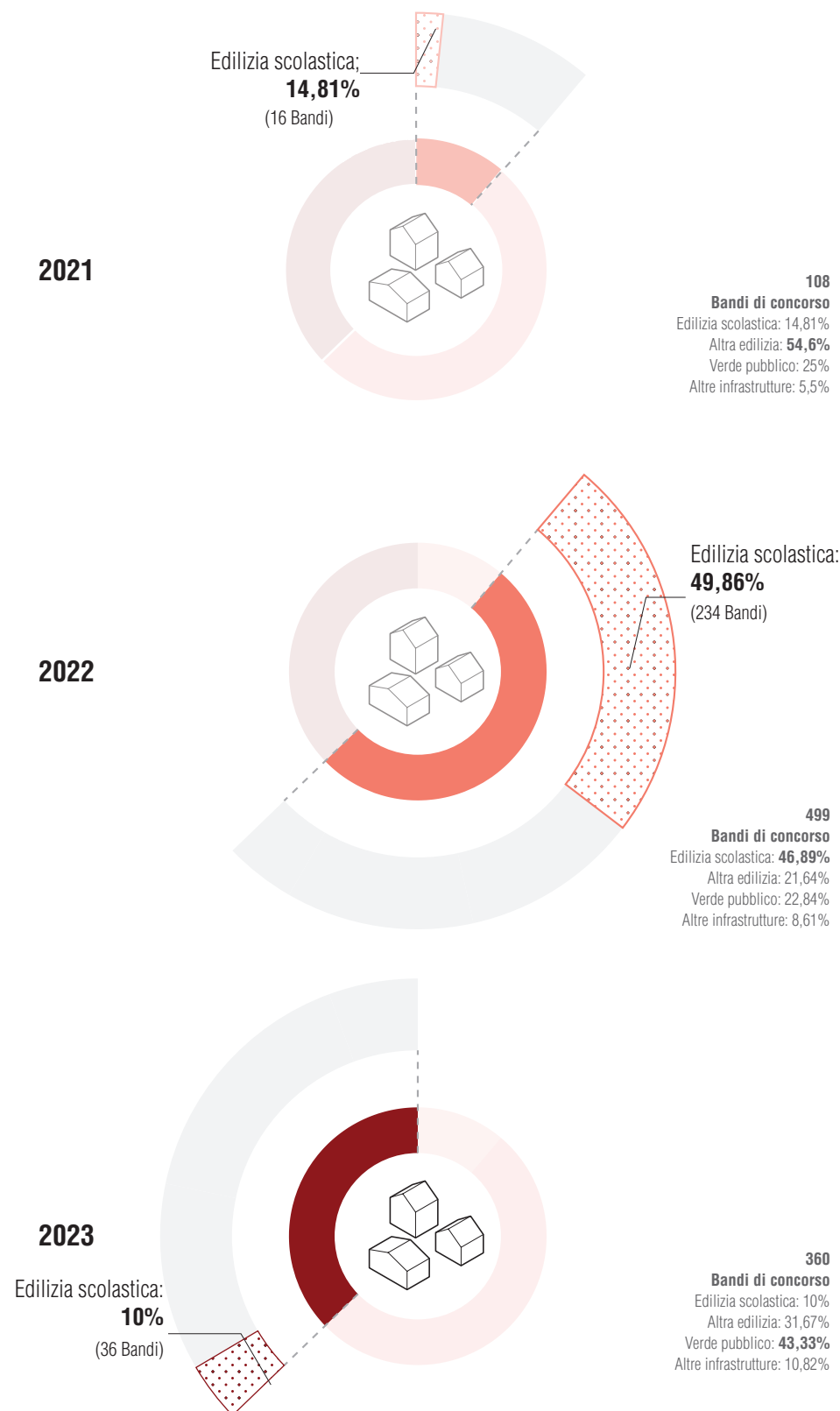
49. In cui rientrano sia i concorsi di idee, sia i concorsi di progettazione.

50. *Report* ONSAI 2022 e 2023 (www.awn.it/servizi)

51. Con un importo complessivo dei premi che nel primo caso ammonta a 30,8 milioni di euro e nel secondo caso a 29,4 milioni di euro. *Ibid.*

52. Istituito con il DPCM 17 dicembre 2021, è stato istituito per sostenere e accelerare il processo di progettazione di Comuni, Province e Città metropolitane che potranno beneficiarne per promuovere bandi per concorsi di idee o di progettazione rivolti a professionisti.

Il grafici si basano sulla rielaborazione dei dati *ONSAI 2020 e 2021 - Osservatorio Nazionale Servizi Architettura e Ingegneria CNAPPC-CRESME E.* (<https://www.awn.it/servizi/>)



In questo ambito, possiamo individuare almeno tre iniziative che si sono distinte per risonanza nel settore al livello nazionale, sia per le possibilità che esse hanno esplorato, sia per le criticità che esse hanno contribuito a evidenziare all'interno del sistema concorsuale.

Il primo, iniziato nel 2014, ma con sviluppi che continuano ancora oggi, sotto il "*Programma Iscol@*"⁵³ della Regione Sardegna, che tra le linee di azione dedica l'Asse I alla costruzione di "Scuole del Nuovo Millennio". In questo contesto sono stati indetti circa 30 concorsi di progettazione articolati in più fasi. Dall'analisi dei casi è emerso che 14 riguardano la costruzione di un polo scolastico; di questi, 7 (rappresentato dal 23%, sul totale degli interventi su tutta la regione) riguardano un polo destinato a ospitare tre gradi scolastici differenti.

L'architetto Sandy Attia definisce il *Programma Iscola* della Regione Sardegna, come un'esperienza di grande valore pur riconoscendone la necessità di alcuni aggiustamenti. Tra questi esprime la convinzione che, nei concorsi pubblici, non dovrebbe essere richiesta la presentazione di un progetto esecutivo completo solo per conformarsi al codice degli appalti, poiché una quantità eccessiva di relazioni tecniche e disegni potrebbe rendere la decisione più complessa. Al contrario, Attia mette in luce l'importanza di valutare innanzitutto la validità architettonica e urbanistica del progetto scolastico, rimandando la documentazione più dettagliata a una fase successiva⁵⁴.

Il secondo riguarda l'iniziativa "*Scuole Innovative*"⁵⁵ promossa dal governo Renzi nel 2015, che nel 2016 ha visto l'avvio di un concorso di idee suddiviso inizialmente in 58 aree territoriali, ridotte poi a 56 distribuite su tutto il territorio Nazionale, con un investimento di 300 milioni di euro, più ulteriori 50 milioni aggiunti con il contributo dell'INAIL. Questo concorso ha avuto problemi sin dall'inizio⁵⁶: la documentazione fornita, seppur

53. Le informazioni relative al *Programma Iscola* sono consultabili al link www.iscola.it.

54. Attia, S. (n.d.). Costruiamo insieme la scuola di domani. *Il Giornale dell'Architettura*, from www.inchieste.ilgiornaledellarchitettura.com.

55. Le informazioni relative al programma *Scuole Innovative* sono consultabili al link www.scuoleinnovative.it.

56. Scheda dell'Osservatorio concorsi, a cura del focus group OAT Lavori pubblici e procedure edilizie, from www.oato.it/wp-content/uploads/4.6.2_osservatorio-concor-si_A11076_miur.pdf.

57. Il bilancio è consultabile tra gli allegati del Decreto "*Ripartizione delle risorse per la costruzione di scuole innovative*" del MIM del 22/05/2024, pubblicato in GU n.150 del 28/06/2024.

58. Il PNRR Italia è parte del più ampio programma dell'Unione Europa "*Next Generation EU*".

59. Le piattaforme consultate sono: *Concorrimi*, *Concorsiarchibo*, *Europaconcorsi*, *Concorsi AWW* (consultabili ai seguenti link: www.concorrimi.it, europaconcorsi.com, concorsiarchibo.it)

completa, non era del tutto omogenea tra le diverse aree e solo alla fine dell'iter concorsuale ci si è accorti che il Miur non aveva specificato i requisiti necessari per l'incarico e la conseguente elaborazione del progetto definitivo ed esecutivo. Per tale ragione gli enti locali non hanno avuto la possibilità di affidare le fasi successive della progettazione ai vincitori tramite procedura negoziata senza bando. L'unica possibilità per far sì che questi progetti si realizzassero, risiedeva nell'avviare una gara o un concorso di progettazione. Ad oggi solo 6 scuole sono in cantiere, 27 sono definitivamente archiviate e le restanti 23 sono in fase di progettazione. Di queste ultime, una (Comune di Montemiletto, AV) è un polo scolastico completo di tutti e tre i gradi, mentre delle 6 in corso di realizzazione, solo due sono poli scolastici che aggregano due soli gradi (scuola dell'infanzia e scuola primaria)⁵⁷.

La terza, avviata nel 2022 e ancora in corso, è il maxiconcorso di progettazione "Nuove Scuole Futura" che rientra nel programma "Futura - La Scuola per l'Italia di Domani", finanziato con i fondi del PNRR⁵⁸. Questa azione ha l'obiettivo di migliorare l'infrastruttura scolastica italiana, rendendola più moderna, sicura e inclusiva, nonché di promuovere l'innovazione e la digitalizzazione nelle scuole italiane. Sono state individuate 212 aree di progetto per la costruzione di nuove scuole su tutto il territorio nazionale, che vedranno la realizzazione entro il 2026. Analizzando il campione emerge che 60 (pari al 28,3%) di queste riguardano la progettazione di scuole che includono più di un grado scolastico, di cui 6 poli scolastici che includono tre gradi differenti.

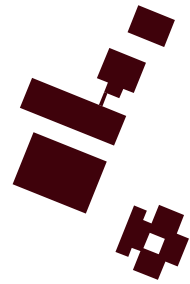
Quantificare la presenza di poli scolastici all'interno dei concorsi di progettazione tra il 2014 e il 2024 è possibile anche attraverso la consultazione di piattaforme online che gestiscono i concorsi interamente per via telematica⁵⁹. Oltre a quelli relativi alle iniziative già menzionate, ciò rende possibile individuare

altri 6 concorsi di progettazione banditi negli ultimi 10 anni e riguardanti poli scolastici (con tre gradi di istruzione all'interno) dal numero di studenti complessivo non inferiore a 200.

A valle della ricerca emerge che, dal 2014 al 2024 possono essere identificati in totale, almeno 20 progetti tutt'ora in corso, che hanno come obiettivo la costruzione di un polo scolastico che ospiti tre gradi diversi di istruzione: scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di I grado, con un'utenza di studenti che vanno dai 3 ai 14 anni.

Nelle pagine successive sono riportati alcuni dei progetti relativi ai bandi di concorso per la progettazione di poli scolastici nell'ultimo decennio (11), divisi in base al numero complessivo di studenti ospitati. Viene inoltre specificato l'anno del bando di concorso, la località e i vincitori.

Sulla base delle informazioni reperite, confrontandoli direttamente con i progettisti posso affermare che nessuno di questi progetti è stato ancora realizzato, alcuni hanno avuto più battute di arresto a causa di problemi legati all'amministrazione (C03 e C04), altri sono in fase di approvazione di esecutivo (C05). I progetti C08, C09, C10 e C11, che rientrano tra i poli scolastici del maxiconcorso "Nuove Scuole Futura" hanno già avviato il cantiere.



C01
Polo scolastico
Don Bosco
Brescia (BS)
GANKO e MOTU
2023



C02
Polo scolastico
Sant'Anna
Bevagna (PR)
Mario Buonamici Architettura
2020



C03
Polo scolastico
Santu Lussargiu
Santu Lussargiu (OR)
CUCCURU PISANO Architettura
2020



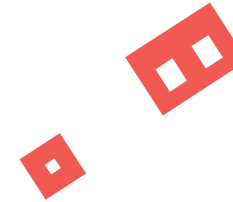
C08
Polo scolastico
Filippo Verna
Fara San Martino (CH)
TA.R.I. architects
2022



C09
Polo scolastico
Castel Volturmo
Castel Volturmo (CA)
Studio Settanta7
2022



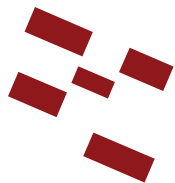
C04
Polo scolastico
Scialoia
Milano (MI)
MODUS Architects
2019



C10
Polo scolastico
Alessandro Manzoni
Goro (FE)
MIDE architetti
2022



C11
Polo scolastico
A. Mendola
Favara (AG)
AM3 Architetti Associati
2022



C05
Polo scolastico
di Sassa
Sassa (AQ)
SET Architects
2017



C06
Polo scolastico
Palermo Nord
Palermo (PA)
A-FACT architecture
2017

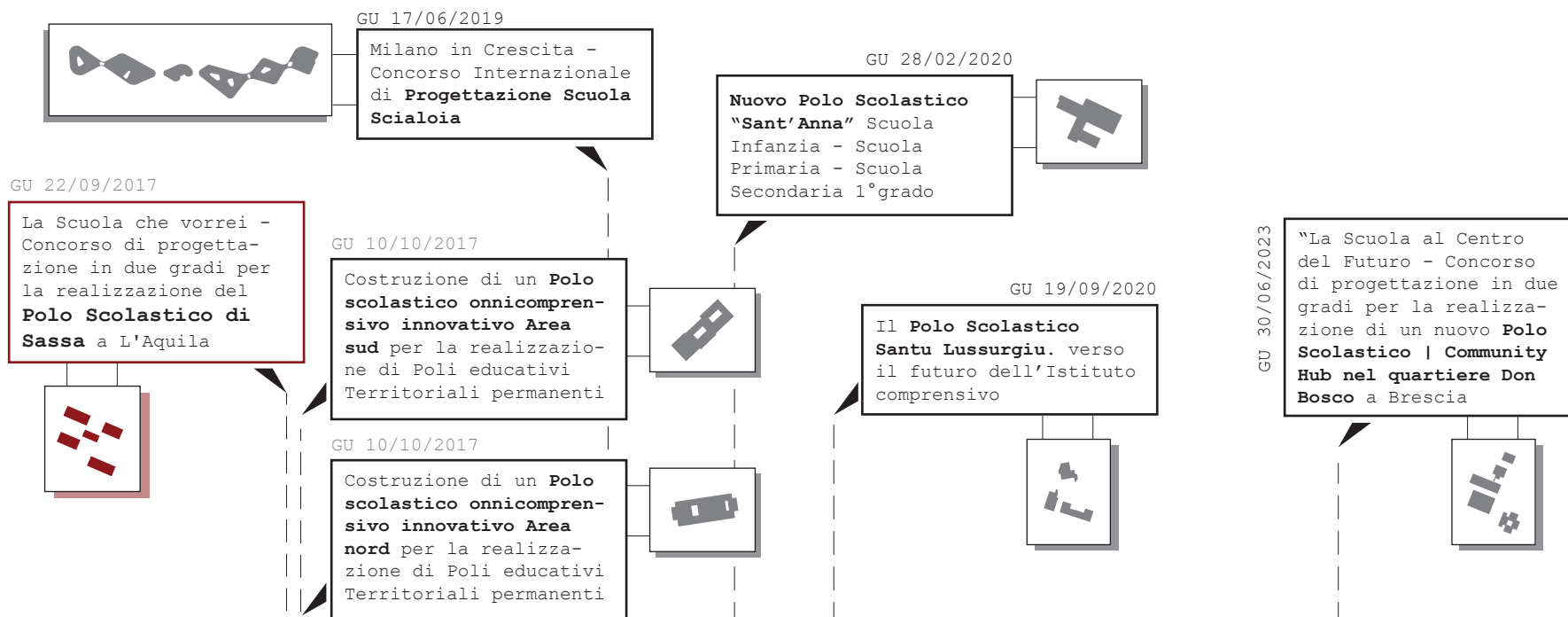


C07
Polo scolastico
Palermo Sud
Palermo (PA)
if design
2017

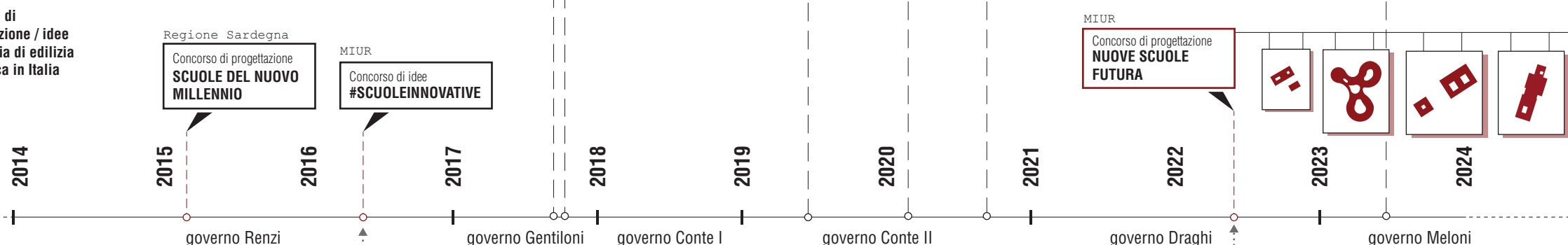
Numero di studenti

- < 300
- 300 ÷ 500
- 500 ÷ 800
- > 800





Concorsi di progettazione / idee in materia di edilizia scolastica in Italia



Legge n. 89 del 23/06/2014
migliorare la competitività e la giustizia sociale, includendo la riqualificazione e messa in sicurezza degli edifici scolastici

CIPE n.22 23/06/2014
delibera delle misure di riqualificazione e messa in sicurezza degli edifici pubblici sedi di istituzioni scolastiche statali

#scuolesicure
#scuolebelle
#scuolenuove
#scuoleinnovative

Legge 107/2015 Buona Scuola
riforme significative nell'istruzione italiana che prevedeva anche investimenti in infrastrutture scolastiche e l'alternanza scuola-lavoro

PNSD
Piano Nazionale Scuola Digitale

Eventi sismici del centro Italia

D.L. 50/2017
stanziati 2 miliardi e mezzo di euro all'edilizia scolastica di cui 375 milioni a interventi atisismici e 350 milioni per l'agibilità delle scuole del Sud

Legge di Bilancio
400 milioni liberati dai vincoli di bilancio per Comuni, Province e Città metropolitane finalizzati ad interventi di edilizia scolastica e alla realizzazione di nuove scuole

D.M. 615/2018
programmazione unica nazionale 2018-2020 in materia di edilizia scolastica redatta sulla base dei piani regionali e riparto tra le Regioni

SISMA 120
D.M. 427/2019
120 mln di euro per la messa in sicurezza e l'adeguamento sismico degli edifici scolastici colpiti dagli eventi sismici

Covid-19 interventi straordinari per pandemia

PRIMO PIANO PROVINCE E CITTÀ METROPOLITANE
Legge n.8/2020 finanziamento di interventi di manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico delle scuole superiori

Piano 2019
D.M. n. 175/2020

Piano 2020
D.M. n. 178/2020

PNRR Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
grandi ambiti di investimento sulle infrastrutture sono l'edilizia scolastica e gli ambienti innovativi e gli strumenti per la didattica digitale

Piano 2022
D.M. n. 318/2022

Piano 2023
D.M. n. 320/2022

Piano Scuola 4.0
D.M. n. 161/2022
mira a trasformare le scuole italiane in ambienti di apprendimento innovativi e digitalizzati

Processi e progetti analizzati

Il grafico offre una panoramica visiva della correlazione tra i bandi di concorso per la progettazione di scuole, di poli scolastici e le politiche governative strettamente connesse all'edilizia scolastica.

* Le fonti relative alle politiche governative fanno riferimento al testo *Rapporto sull'edilizia scolastica* di Fondazione Agnelli e al sito ufficiale del MIM



UNA QUESTIONE DI METODO

Come analizzare e selezionare i casi

OBIETTIVO Questa ricerca si propone di fornire una panoramica dello stato attuale dell'edilizia scolastica in Italia e delle sue prospettive future nell'ambito dei concorsi di progettazione, valutandone la capacità di promuovere l'innovazione architettonica. Il metodo di lavoro adottato, si basa su un'analisi comparativa di casi studio selezionati tra i poli scolastici oggetto di concorsi internazionali tenutosi in Italia tra il 2014 e il 2024, gestiti tramite piattaforme telematiche⁶⁰.

SELEZIONE DEI CASI Questa analisi si concentra su cinque poli scolastici, che ospitano tutti e tre i gradi di istruzione, per un numero di studenti compreso tra 160 a 1830, che quindi si trovano ad affrontare simili sfide nell'organizzazione degli spazi. Il Polo scolastico di Sassa (2017) è il primo caso studio, scelto per la rilevanza del processo di definizione del bando di concorso e per il livello di approfondimento che, grazie alla diretta partecipazione al *team* di progetto in fase esecutiva, mi ha permesso di raggiungere un livello di approfondimento tale da inquadrare quali fossero gli aspetti che mi avrebbero permesso di sviluppare l'analisi comparativa. Gli altri quattro casi sono stati selezionati tra i poli scolastici che fanno parte del maxiconcorso di progettazione "Nuove Scuole Futura" (2022).

Nonostante il processo concorsuale di quest'ultimo sia differente rispetto agli altri progetti oggetto di indagine, il confronto tra questi casi offre l'opportunità di riflettere sulla progettazione degli spazi educativi contemporanei in risposta alle sfide attuali. Per condurre un'analisi comparativa, la metodologia utilizzata si

60. Le piattaforme consultate sono state: *Concorrimi*, *Concorsiawn* e *Concorsiarchibo*.

articola su un'analisi combinata che indaga il **processo** concorsuale e il **progetto** vincitore.

La ricerca esplora il processo a partire da un diagramma, ispirato al modello di *Shenzhen*, che ricostruisce l'iter evidenziando le come le decisioni politiche, i conflitti, le negoziazioni e gli eventi si intrecciano generando effetti concreti sul territorio⁶¹. Il processo viene quindi rappresentato come una sequenza di azioni, ciascuna collegata a specifici documenti quali atti normativi, progetti, contratti o delibere.

Le fonti utilizzate per indagare questa dimensione comprendono la documentazione prodotta a scala nazionale (le leggi normative o i bandi di concorso ministeriali) e locale (i bandi elaborati da enti locali, gli elaborati consegnati dai progettisti vincitori); integrata attraverso interviste con i progettisti che hanno costituito una fonte di controllo per ricostruire il processo.

L'analisi dei progetti si basa su un'indagine degli spazi educativi dal punto di vista tipologico, distributivo e funzionale esplorati in forma quantitativa e qualitativa attraverso il ridisegno di ogni progetto - con disegni comparabili e diagrammi distributivi - e la misurazione degli ambienti, per confrontare le misure reali dei diversi spazi rispetto alle esigenze espresse dai bandi e il numero di abitanti (studenti, docenti, amministrazione ecc.) della scuola. La ricerca si articola partendo da un'indagine preliminare che guarda all'intervento anche in relazione al contesto urbano in cui si trova e prosegue con l'analisi degli spazi interni ed esterni del polo scolastico al livello quantitativo, funzionale e architettonico.

Le analisi comparative permettono di individuare le possibili correlazioni tra tipologie architettoniche e l'uso e l'organizzazione degli spazi educativi con un focus sul tema della condivisione degli spazi. L'obiettivo è quello di mettere in luce i diversi modi in cui i progettisti hanno gestito la coabitazione degli utenti appartenenti a tre gradi di istruzione differenti.

PROCESSO

PROGETTO

61. Armando, A. (2015). Four diagrams and the architecture of the effects. In A. Armando, M. Bonino & F. Frassoldati (Eds), *Watersheds. A Narrative of urban recycle* (pp.36-57). Guangzhou: Sandu Publishing.

62. Le interviste erano composte da 10 domande per una durata complessiva di 45 minuti ciascuna, supportate dal contributo della professoressa Magda Bolzoni.

Per raggiungere questo risultato, l'analisi si avvale degli elaborati contenuti nel Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica consegnati dai progettisti vincitori per procedere all'aggiudicazione dell'incarico. La scelta di utilizzare il PFTE come fonte principale ricade su tre fattori: in primo luogo, questo documento riporta le caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali e anche tecnologiche dei lavori da realizzare, contenendo già informazioni relative ai costi di costruzione e aspetti di natura ambientale; in secondo luogo la disponibilità online del materiale ha facilitato l'accesso e la consultazione; infine il terzo fattore risiede del fatto che, essendo un elaborato comune tra tutti i casi studio, mi ha permesso di confrontare le proposte progettuali attraverso uno strumento uniforme.

L'accesso agli elaborati non è stato sempre immediato: in alcuni casi è stato necessario contattare direttamente i progettisti per ottenere il materiale che non era stato caricato nelle piattaforme dedicate.

Per quanto riguarda i dati relativi alle superfici, sono stati ottenuti tramite il ridisegno delle piante e la successiva misurazione degli spazi interni ed esterni attraverso lo strumento del *cad*. Questa operazione si è resa necessaria poiché i dati numerici presenti nelle relazioni di progetto contenute del PFTE non erano sempre confrontabili. Ogni documento, infatti, presentava una quantificazione degli spazi diversa che, per superare queste discrepanze, mi hanno portato a definire dei parametri di misura uniformi tra tutti i casi studio.

STRUMENTO DI SUPPORTO

A supporto della lettura documentale, sono state svolte diverse interviste in diversi momenti della ricerca ai progettisti coinvolti nei progetti di poli scolastici. Nella fase preliminare della selezione del campione sono state condotte delle interviste semi-strutturate ad alcuni dei progettisti che hanno vinto un concorso per la progettazione di poli scolastici svolto tra il 2014 e il 2024⁶². Questa tipologia di intervista ha offerto la flessibilità necessaria per seguire il flusso della conversazione, mantenendo

al contempo una struttura che ha garantito la copertura dei temi chiave della ricerca, quali la dimensione del processo e del progetto. Tuttavia, la mancata disponibilità di alcuni degli studi di progettazione selezionati ha impedito di raggiungere un numero di interviste sufficiente per poterne confrontare il risultato.

Nella seconda fase, sono state condotte interviste con i progettisti vincitori dei progetti selezionati. Questo tipo di confronto con i progettisti, quando possibile, si è rivelata una fonte di controllo molto utile, che mi ha permesso di approfondire le intenzioni progettuali e conoscere le difficoltà incontrate durante le diverse fasi di concorso. Ad esempio, il dialogo con lo studio TA.RI Architects⁶³, mi ha consentito di indagare anche le fasi successive alla vittoria del concorso che hanno visto modifiche considerevoli al progetto riguardo l'organizzazione degli spazi educativi.

35. TA.RI Architects è uno studio di progettazione con sede a Roma, vincitore del concorso per la progettazione del Polo Scolastico di Fara San Martino, nell'ambito del maxiconcorso "Nuove Scuole Futura" che rientra tra i casi studio selezionati.

PARTEDUE

IL NUOVO POLO SCOLASTICO DI SASSA - L'AQUILA

**IL NUOVO POLO SCOLASTICO
DI SASSA - L'AQUILA**



RIPERCORRERE IL PROCESSO DI CONCORSO

Le ragioni della competizione

Il concorso di progettazione per il Polo Scolastico di Sassa nasce in risposta al devastante terremoto che ha colpito L'Aquila nel 2009. Questo evento sismico, infatti, ha causato la distruzione di gran parte degli edifici scolastici della città e dei comuni limitrofi, rendendo urgente la necessità di una ricostruzione non solo delle infrastrutture, ma anche del tessuto sociale ed educativo della regione.

Il concorso si pone come un mezzo per risolvere i problemi derivanti dal disastro, offrendo ai progettisti l'opportunità di creare nuove soluzioni educative attraverso la progettazione di un moderno polo scolastico. Tra i principali obiettivi c'è quello di accorpare le scuole dei comuni limitrofi in un unico polo scolastico. Questa azione mira a ottimizzare le risorse, migliorare la qualità dell'insegnamento e favorire un ambiente educativo innovativo e sicuro. Inoltre, il concorso intende promuovere un modello di scuola che risponda alle nuove esigenze pedagogiche e che sia in grado di stimolare la partecipazione attiva della comunità locale, segnata ancora oggi dal triste disastro⁶⁴.

“La Scuola che Vorrei” è il nome scelto per il concorso, un titolo che enfatizza il coinvolgimento della comunità scolastica e della cittadinanza nella definizione delle esigenze del nuovo polo scolastico. Questo nome richiama l'idea di una scuola immaginata non solo dai progettisti, ma anche dagli studenti, dai genitori e dagli insegnanti. Il coinvolgimento della comunità locale è ampio: una serie di comitati e associazioni hanno collaborato strettamente con l'ente banditore per definire i requisiti del concorso e i risultati attesi⁶⁵.

64. Comune dell'Aquila (2017). *Documento preliminare alla progettazione*, from www.lascuolachevorrei.concorrimi.it.

65. L'ente banditore del concorso è stato il Comune dell'Aquila, affiancato nella fase preliminare della stesura del bando da Mario Cucinella Architects, ViviamolAaq, ActionAid International Italia Onlus.

66. Comune dell'Aquila (2024). *Dossier sullo stato della ricostruzione delle scuole a L'Aquila*. Il documento riassume lo stato degli interventi, aggiornati a maggio 2024, di ricostruzione delle scuole dentro e fuori dal Cratere, from www.comune.laquila.it.

La situazione attuale, a quindici anni dal sisma, evidenzia una realtà complessa: il Comune di L'Aquila aveva pianificato 18 interventi finanziati dal fondo per la ricostruzione, per l'edilizia scolastica delle aree colpite. Ad oggi, solo 3 di questi interventi sono conclusi e il polo scolastico di Sassa è ancora in fase di progettazione⁶⁶.

La realizzazione del Polo Scolastico di Sassa rappresenta un passo importante verso la ricostruzione e la rinascita della città post-terremoto. Le aspettative sono alte: si spera che il nuovo polo possa diventare un modello di eccellenza educativa anche creando un senso di comunità e di appartenenza tra gli abitanti, contribuendo così a rafforzare il tessuto sociale della città quasi svanito. Nonostante le difficoltà incontrate lungo il percorso, la comunità continua a nutrire speranze e aspettative per un futuro migliore, in cui l'istruzione possa svolgere un ruolo centrale nella rinascita e nello sviluppo del territorio.

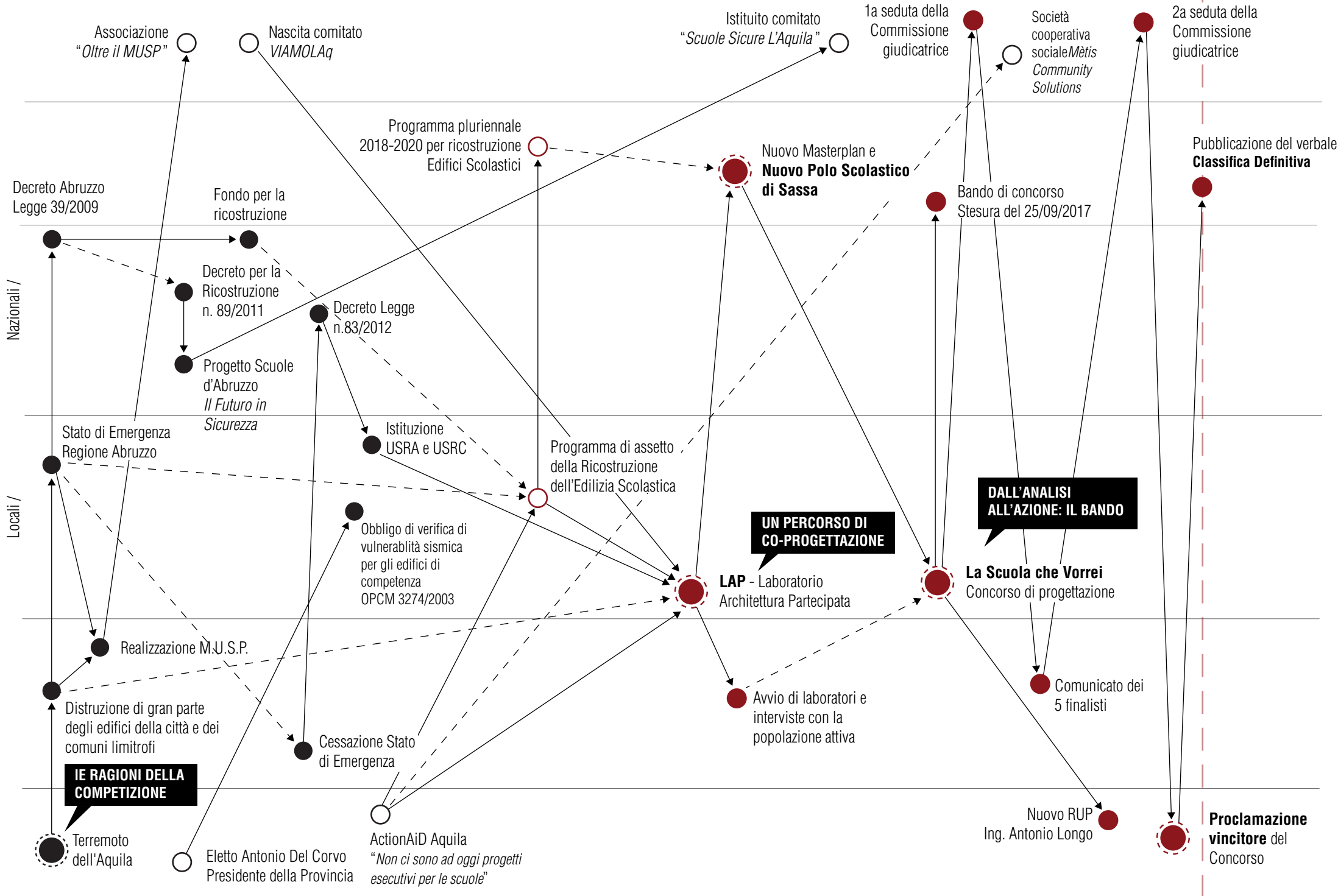
NEGOZIAZIONI
E CONFLITTI

DOCUMENTI

POLITICHE

EFFETTI

EVENTI



La necessità di ricostruire

Il terremoto dell'Aquila del 6 aprile 2009, con una magnitudo di 6.3 della scala Richter, rappresenta ancora oggi uno degli eventi sismici più devastanti nella storia recente dell'Italia.

Con epicentro vicino al capoluogo abruzzese, il sisma ha colpito duramente non solo L'Aquila ma anche altri 56 comuni limitrofi, creando una zona detta "cratere" che si estendeva per il 22% della superficie regionale. Le conseguenze sono state catastrofiche: circa 67.500 persone sono state costrette a lasciare le loro abitazioni e oltre 37.000 edifici furono danneggiati, includendo edifici pubblici, strutture storiche e abitazioni private. La necessità di ricostruzione si è imposta immediatamente, non solo per ripristinare le abitazioni, ma anche per recuperare e mettere in sicurezza le strutture pubbliche e i servizi essenziali, in particolare le scuole⁶⁷.

L'evento ha richiesto un intervento coordinato e strutturato per affrontare sia l'emergenza immediata sia la pianificazione a lungo termine della ricostruzione. Il settore dell'istruzione è stato uno di quelli più coinvolti, viste le molte scuole rese inagibili. Per garantire la continuità didattica, sono stati quindi introdotti i Moduli ad Uso Scolastico Provvisori (MUSP), strutture prefabbricate temporanee che hanno permesso agli studenti di continuare il loro percorso educativo in sicurezza. Parallelamente, il governo emanò il D.P.C.M. del 6 aprile 2009⁶⁸ e successivamente il Decreto-Legge Abruzzo n. 39 del 28 aprile 2009⁶⁹, stabilendo una serie di misure urgenti per la ricostruzione e la prevenzione dei rischi futuri.

Nel proseguire degli interventi, il Decreto per la ricostruzione n. 89 del 16 maggio 2011⁷⁰, "*Disposizioni urgenti in materia di ricostruzione a seguito degli eventi sismici*", vide l'introduzione di ulteriori disposizioni per accelerare e rendere più efficace il processo di ricostruzione. Questo decreto si concentrò

67. Rubini, A., & Valentini, B. (2010). *L'Aquila: la ricostruzione dopo il terremoto*, (Tesi di laurea, Politecnico di Milano). Politecnico di Milano, p. 289.

68. D.P.C.M. 6 aprile 2009, pubblicato in G.U. n. 81 del 7 aprile 2009. Il decreto stabiliva misure urgenti per la gestione dei soccorsi, il coordinamento delle operazioni di emergenza e l'inizio della ricostruzione nelle aree colpite dal sisma.

69. D.L. 28 aprile 2009, n. 39, pubblicato in G.U. n. 97 del 28 aprile 2009. Convertito nella Legge n. 77 del 24 giugno 2009. Questo decreto ha previsto finanziamenti per la ricostruzione, agevolazioni fiscali, misure per il ripristino delle infrastrutture e il supporto economico ai cittadini e alle imprese colpite dal sisma.

70. Decreto per la Ricostruzione del 16 maggio 2011, n. 89, pubblicato in G.U. n. 114 del 18 maggio 2011.

sulla riparazione e ricostruzione degli edifici pubblici e privati danneggiati, nonché sulla pianificazione urbanistica delle aree colpite, per garantire una ricostruzione sicura e sostenibile. Successivamente, il Decreto-Legge n. 83 del 22 giugno 2012⁷¹, "*Misure urgenti per la crescita del Paese*", incluse specifiche disposizioni volte a favorire la ricostruzione post-sisma attraverso misure economiche e finanziarie e mirava a stimolare la ripresa economica nelle zone colpite, promuovendo investimenti e agevolazioni fiscali per le imprese coinvolte nei lavori di ricostruzione.

Il progetto per il Polo scolastico di Sassa rientrava quindi in questi di interventi di ricostruzione finanziati con i fondi destinati alla rinascita post-sisma⁷², offrendo un'opportunità per l'innovazione dell'edilizia scolastica del territorio. La ricostruzione delle scuole, come si evince dalle disposizioni dei bandi di concorso e delle gare d'appalto⁷³, non mirava a replicare le strutture preesistenti, ma piuttosto a ricostruire adottando nuovi paradigmi di sicurezza e funzionalità.


Per gestire l'emergenza e non interrompere le attività didattiche, sono stati prontamente introdotti i Moduli ad Uso Scolastico Provvisori. Questo intervento ha messo in luce la necessità di soluzioni permanenti tecnologicamente ed architettonicamente avanzate. In questo contesto, tra emergenza e ricostruzione, sono nati diversi enti e comitati, accomunati dalla volontà di risanare, proteggere e migliorare la vita delle comunità colpite.

71. D.L. del 22 giugno 2012, n. 83, pubblicato in G.U. n.147 del 26 giugno 2012.

72. Al di fuori del "Piano per la Ricostruzione" è stato istituito anche il piano "Scuole d'Abruzzo - Il futuro in sicurezza", che rientra nel "III Piano di interventi edifici scolastici" (delibera CIPE 47/2009). Nell'elenco all'allegato del DCR n.89 del 22/12/2011 sono raccolti tutti gli interventi previsti. Tra questi, ricordiamo la costruzione del nuovo Polo Scolastico a Pacentro, ad oggi conclusa, firmata Mario Cucinella Architects.

73. In cui rientrano tutti gli interventi relativi alla ricostruzione in ambito di edilizia scolastica pubblica del territorio dentro e fuori del Cratere.

Nella pagina che segue sono approfonditi i vari enti locali che hanno contribuito al processo della realizzazione del polo.



ActionAid Aquila, è nata subito dopo il terremoto per affrontare le emergenze e supportare le comunità colpite. Questo ente ha avviato una serie di programmi di assistenza e sviluppo, concentrandosi sulla protezione dei diritti delle persone vulnerabili, il sostegno psicologico, la ricostruzione delle infrastrutture e la promozione della partecipazione comunitaria. L'organizzazione lavora a stretto contatto con le autorità locali e altre organizzazioni per garantire una ricostruzione inclusiva e sostenibile.

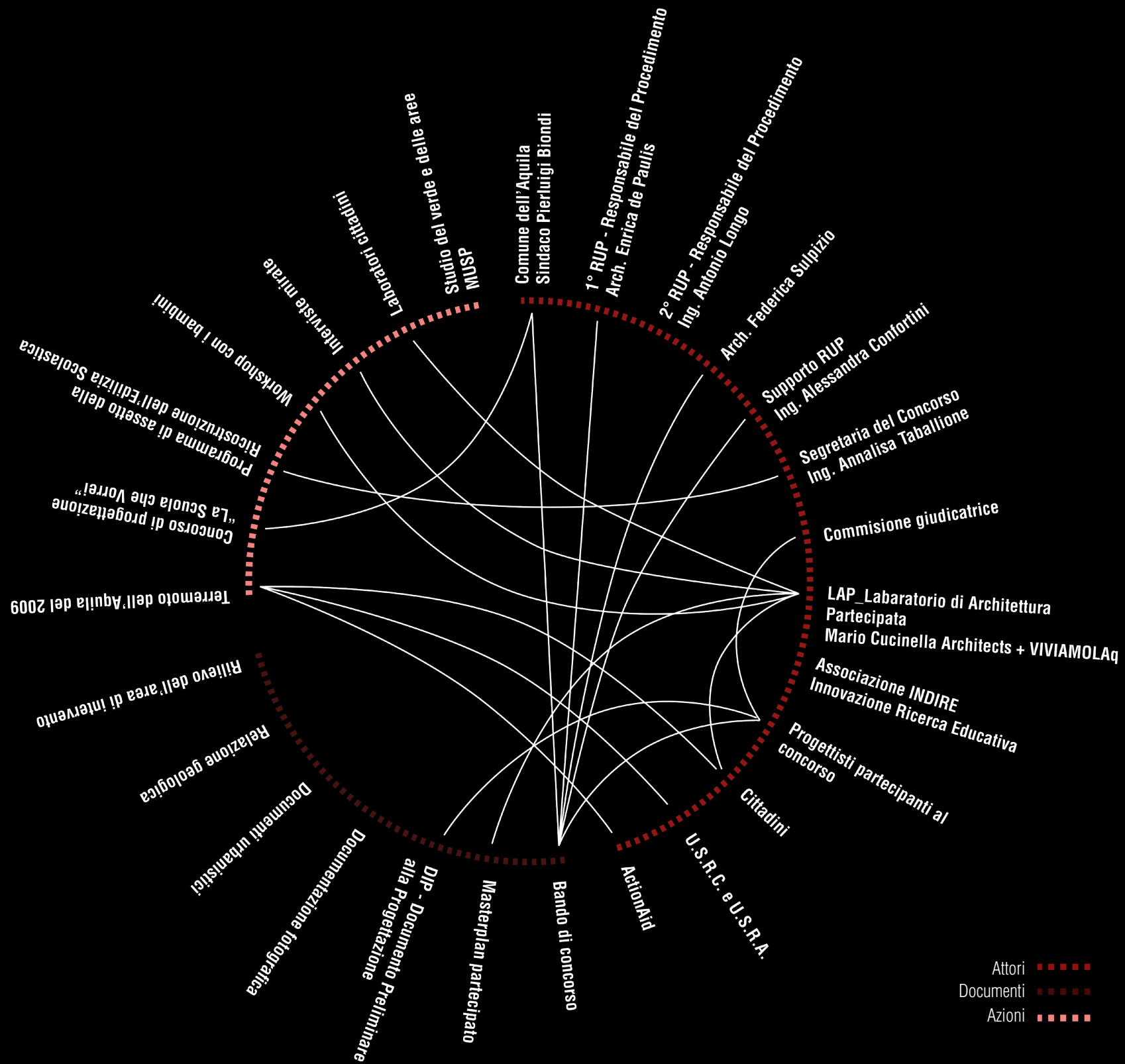
Il **Progetto Scuole d'Abruzzo - Futuro in Sicurezza** è stato lanciato per garantire sicurezza e adeguare le norme antisismiche alle scuole dell'Abruzzo. Avviato subito dopo il terremoto, il progetto si proponeva di valutare, riparare e ricostruire gli edifici scolastici danneggiati, assicurando che siano resistenti ai futuri eventi sismici. Il progetto prevedeva un monitoraggio continuo delle strutture scolastiche e l'adozione di misure preventive per minimizzare i rischi associati ai terremoti, garantendo un ambiente sicuro per gli studenti.

L'Associazione "**Oltre il MUSP**" è nata con l'obiettivo di superare le soluzioni temporanee rappresentate dai MUSP (Moduli ad Uso Scolastico Provvisorio) e di promuovere progetti di ricostruzione e rinnovamento delle strutture scolastiche. Fondata poco dopo il terremoto, l'associazione si concentra sul miglioramento delle condizioni educative, lavorando garantendo che le scuole non siano solo ricostruite, ma anche modernizzate e rese sicure per il futuro. Ancora oggi, l'associazione si impegna a creare ambienti di apprendimento all'avanguardia che possano sostenere lo sviluppo educativo degli studenti.

Il Comitato **VIVIAMOLAq** è stato istituito per stimolare la partecipazione attiva dei cittadini nella ricostruzione dell'Aquila. Fondato da residenti locali, il comitato promuove iniziative di recupero urbano e sociale, organizzando eventi e progetti che favoriscono il coinvolgimento della comunità nelle decisioni riguardanti la rinascita della città.

L'**Ufficio Speciale per la Ricostruzione dell'Aquila (USRA)** e l'**Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere (USRC)** sono stati istituiti per coordinare e gestire le attività di ricostruzione post-sisma. L'USRA, focalizzato sulla città dell'Aquila, si occupa della pianificazione, approvazione e supervisione dei progetti di ricostruzione, mentre l'USRC si concentra sui comuni limitrofi, garantendo un approccio integrato e armonizzato alla ricostruzione dell'intera area del cratere. Entrambi gli uffici lavorano per assicurare che i processi di ricostruzione siano efficaci, trasparenti e partecipativi.

La **Società Cooperativa Métis Community Solutions** è nata con l'obiettivo di fornire soluzioni innovative per la ricostruzione e lo sviluppo comunitario. Fondata da professionisti dell'edilizia, dell'architettura e della pianificazione urbana, *Métis Community Solutions* lavora per implementare progetti che combinano sostenibilità, efficienza energetica e resilienza sismica. La cooperativa si impegna a creare spazi abitativi e pubblici che rispondano alle esigenze della comunità, promuovendo al contempo la coesione sociale e il benessere collettivo.



Il diagramma rappresenta le relazioni tra gli attori, i documenti e le azioni, sancite durante tutto il processo di concorso nella fase antecedente la vittoria.

Attori ■■■■
 Documenti ■■■■
 Azioni ■■■■

Un percorso di co-progettazione

Il concorso internazionale di progettazione per il Nuovo Polo Scolastico di Sassia è il risultato di un processo, costruito per includere le esigenze e i desideri della comunità locale. Nel 2015, dopo il *Programma di assetto della Ricostruzione dell'edilizia scolastica*⁷⁴, nasce LAP, Laboratorio di Architettura Partecipata, una *partnership* tra Mario Cucinella Architects⁷⁵, l'associazione Viviamolaq, i Comuni di L'Aquila e Pacentro (AQ), gli uffici speciali per la ricostruzione post-sisma e ActionAid. Nel documento redatto da LAP, gli esperti dichiarano come la progettazione parta dal confronto con la comunità e per questo decisero di avviare un percorso partecipativo diversificato in base all'utenza che comprendeva bambini, insegnanti, dirigenti scolastici e cittadini. Questa iniziativa aveva l'obiettivo di far emergere le necessità e i bisogni di tutti gli *stakeholders* coinvolti, costruendo un quadro complessivo di punti di forza e criticità del sistema della scuola⁷⁶.

Il programma, durato circa un anno e mezzo, è stato un tassello importante per la stesura del bando di concorso di progettazione "La Scuola che Vorrei" per il Nuovo Polo Scolastico di Sassia. L'obiettivo con cui nasce il programma è quello di promuovere un dialogo costante e costruttivo tra progettisti e comunità, ricercando un nuovo modello di architettura scolastica e una metodologia educativa innovativa, in grado di accogliere e rispondere alle esigenze del Comune, favorendo trasparenza. Il progetto di LAP si articolava su due fronti: la progettazione del nuovo polo scolastico nel Comune di Pacentro (AQ), per una scuola primaria e secondaria di I grado, e il masterplan per il riassetto del territorio della frazione di Sassia, L'Aquila del Comune di Sassia, con il nuovo polo scolastico. Attualmente, il laboratorio è ancora attivo nell'ambito della progettazione architettonica e, dove possibile, utilizza ancora

74. Il documento, redatto dall'Ufficio Nuove Opere e Manutenzione Straordinaria del Settore Ricostruzione Pubblica del Comune dell'Aquila, presenta un piano di ricostruzione, adeguamento e razionalizzazione del patrimonio edilizio scolastico di proprietà comunale, suddividendo l'analisi e gli interventi per macroaree del territorio comunale.

75. Mario Cucinella Architects, fondato a Parigi nel 1992, ha uffici a Bologna e Milano. Con un *team* internazionale di oltre cento professionisti, realizza progetti globali e riceve riconoscimenti per l'attenzione ai temi ambientali, avvalendosi delle ricerche del dipartimento R&D.

76. Comune dell'Aquila, Settore Ricostruzione pubblica e Patrimonio (2016). *Masterplan e nuovo polo scolastico di Sassia*. Mario Cucinella Architects, p. 5.

oggi come carattere distintivo lo strumento dell'ascolto, considerandolo fondamentale per comprendere i desideri e le esigenze delle persone, ma anche per creare un legame affettivo che quasi assicuri un risultato finale valorizzato da chi ne usufruirà.

La finalità della creazione del documento *Nuovo Masterplan e nuovo polo scolastico di Sassia*⁷⁷ era dunque quella di offrire all'amministrazione uno strumento di progetto e di controllo, che fornisse una visione chiara e una guida all'Amministrazione Comunale della Città di L'Aquila. La proposta di masterplan includeva un riassetto delle aree scolastiche nei territori di Pagliare Sassia, Sassia Scalo e delle aree limitrofe, riunendo gli edifici scolastici appartenenti all'Istituto Comprensivo Gianni Rodari di Sassia, sotto un unico tetto, migliorando la qualità e la vivibilità degli ambienti scolastici e promuovendo la sostenibilità economica ed energetica, garantendone l'accessibilità e la fruibilità per tutti gli utenti. Il progetto si forma intorno all'idea di ricucire il tessuto urbano dell'area di Sassia, prima a livello locale, con lo studio del verde e la riconversione dei lotti che ancora oggi ospitano i MUSP e poi a livello più generale in relazione alla Città di L'Aquila sviluppando i temi della mobilità, dei servizi e delle infrastrutture⁷⁸.

Realizzare un unico polo scolastico, piuttosto che agire con interventi di ricostruzione puntuali sugli edifici scolastici distribuiti nel territorio, si fonda su una serie di studi previsionali condotti dal gruppo di lavoro riguardo il bacino di utenza che si estendeva da L'Aquila a Scoppito⁷⁹.

Osservando le popolazioni scolastiche di ciascun centro, emerge che il nuovo polo scolastico di Sassia sarebbe stato destinato a servire una popolazione di 407 studenti, distribuiti tra scuola dell'infanzia (92), primaria (202) e secondaria di primo grado (113). Secondo lo studio, il bacino d'utenza più consistente proviene da Sassia, che raccoglie il 26,67% degli

77. *Ibid.*

78. *Ivi*, p. 4.

79. I dati fanno riferimento al report inserito nel documento *Masterplan e nuovo polo scolastico di Sassia*, p. 4.

studenti, seguita da Preturo con il 15,80% e Pagliare di Sassa con il 15,56%. Altri centri, come Genzano, Scoppito e Roio, contribuiscono con percentuali più contenute. Questi dati chiariscono che il polo scolastico di Sassa sarebbe stato un punto focale per la comunità scolastica dell'area circostante.

Il Laboratorio di Architettura Partecipata ha quindi avviato un percorso di co-progettazione, raccogliendo il maggior numero di informazioni possibili per far emergere le necessità e i bisogni degli utenti che avrebbero abitato questo “nuovo luogo”. Sono state organizzate attività diverse a seconda dei soggetti coinvolti nello scambio, intercettando bambini, insegnanti, dirigenti scolastici e cittadini, i quali hanno collaborato sinergicamente condividendo le idee su come e di che natura il nuovo edificio scolastico dovesse prendere forma.

Tra le diverse iniziative, la mostra “Le Scuole Possibili”⁸⁰ è stata il punto di partenza per i successivi laboratori e iniziative collettive proposte agli utenti. Successivamente sono stati avviati dei laboratori dinamici, divisi tra bambini e adulti, basati sulla metodologia “World Café”⁸¹.

Un effetto importante di questo processo di ascolto della cittadinanza è stata la scelta del sito di progetto. A valle delle attività di co-partecipazione sono state formulate due ipotesi di localizzazione del polo (n.4 e n.5), aggiunte a quelle degli Uffici Tecnici comunali del settore “Ricostruzione ed Opere Pubbliche” (n.1; n.2 e n.3)⁸². Dagli studi condotti dal gruppo di lavoro e pubblicati nel documento relativo *Masterplan e Nuovo Polo scolastico di Sassa*, dagli Uffici Tecnici Comunali sulla base di analisi architettoniche di contesto e l'indagine tecnica specifica per ciascun lotto, il sito che occupava il MUSP di Sassa (lotto n.2) si è distinto come l'opzione più vantaggiosa in termini di potenzialità, tempi di realizzazione e costi di progetto.

80. Questa mostra interattiva, curata da Viviamolaq, è stata ospitata nei MUSP di Sassa, con l'obiettivo di creare curiosità e aprire la mente a soluzioni di scuole e didattiche innovative.

81. Il metodo *World Café* è stato fondato nel 1995 da Juanita Brown e David Isaacs. È uno strumento molto versatile e facilmente replicabile che unisce la generatività delle conversazioni informali alla profondità di domande rilevanti. Dall'incontro tra queste due dimensioni in un ambiente facilitatore, si crea un setting di dialogo. È strutturato in round e ognuno di essi è guidato da una domanda. Le persone si dividono casualmente tra i vari tavoli e cambieranno postazione, sempre casualmente, ad ogni round di discussione.

82. Per la localizzazione dei lotti proposti, vedere mappa a pagina.72.

Sul piano didattico e di uso degli spazi della scuola, è stato possibile identificare punti di forza e criticità del sistema scolastico grazie a questionari, sia cartacei che digitali, che hanno permesso di raccogliere feedback dettagliati dagli abitanti della scuola. Il risultato è stato una “lista dei desideri” personalizzata, che rifletteva le reali esigenze e aspettative di studenti e insegnanti, garantendo così un ambiente educativo più funzionale e soddisfacente.

Una delle ultime attività proposte da LAP, prima della stesura del bando di concorso da parte dell'amministrazione, sono stati i workshop con i bambini hanno permesso di comprendere come i giovani utenti vivono le loro scuole, esaminando le aule, gli spazi preferiti, gli elementi che suscitano perplessità, nonché la percezione degli spazi e dei volumi e la loro personale interazione con gli ambienti. Insieme ai bambini delle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado, la scuola è stata inserita nel contesto urbano, guidandoli nell'orientamento attraverso mappe e modelli, per scoprire i percorsi casa-scuola e i loro “luoghi del cuore” nella città⁸³.

In conclusione, il concorso di progettazione per il Nuovo Polo Scolastico di Sassa si distingue per il processo inclusivo e partecipativo che lo ha caratterizzato, tanto da ispirare il nome del bando “La Scuola che Vorrei”. Il coinvolgimento della comunità, facilitato dal LAP, ha contribuito alla stesura di un bando di concorso, frutto di un'analisi dettagliata e multidisciplinare su diversi fronti. Questo percorso ha fornito una guida ai progettisti per la progettazione della nuova scuola, lasciando spazio alla libera interpretazione dei temi e dello sviluppo progettuale.

83. *Masterplan e nuovo polo scolastico di Sassa*, p. 59.

La mappa inquadra il comune di Sassa evidenziando i cinque lotti selezionati in relazione al contesto urbano. Il lotto scelto per la realizzazione del polo è quello evidenziato in rosso. (Lotto 2 - MUSP Sassa)

LOTTO 5
7.000 mq
Ex Scuola Media

LOTTO 1
46.000 mq
Agrario

LOTTO 2
10.000 mq
MUSP Sassa

LOTTO 4
24.000 mq
Ex Sercom

LOTTO 3
24.000 mq
MUSP Pagliare di Sassa



L' AQUILA

Dall'analisi all'azione: il bando

La ricerca di LAP, che ha visto coinvolti molti *stakeholders*, per la redazione del *Masterplan e Nuovo polo scolastico di Sassa*, non solo ha costituito la base conoscitiva per l'avviamento del concorso e la redazione del bando e dei documenti corredati, ma riveste anche un'importanza fondamentale per la metodologia di lavoro delineata nel *Documento Preliminare alla Progettazione*. Nel capitolo dedicato alla metodologia di lavoro del DPP⁸⁴ si sottolinea che "in relazione a tale concorso, i soggetti partecipanti saranno tenuti a rispettare scrupolosamente le indicazioni contenute nel presente DPP e nel masterplan, in quanto forniscono i riferimenti imprescindibili per lo sviluppo progettuale", questo implica che il *Masterplan* è stata una fonte essenziale per i progettisti, poiché le indicazioni e le suggestioni contenute al suo interno dovevano essere seguite attentamente insieme a quelle specificate nel DPP, in cui erano inclusi dettagli tecnico-amministrativi e normativi, garantendo così che il progetto avesse rispettato tutte le direttive e i requisiti previsti.

Il concorso internazionale di progettazione⁸⁵, con procedura aperta, articolata in due gradi, si avvia con la pubblicazione del bando attraverso la piattaforma *Concorrimo*⁸⁶, per la costruzione di un polo scolastico in grado di ospitare tre diversi gradi scolastici: la scuola dell'infanzia, la scuola primaria e la scuola secondaria di I grado.

Il nuovo edificio, come espresso nel bando, avrebbe dovuto ospitare in un unico lotto più di 500 alunni – accogliendo utenti con una fascia di età dai 3 ai 14 anni – oltre che rispondere ai requisiti tecnico-funzionali, energetici, ambientali, sociali, previsti dalle norme attuali in materia sia nazionali che locali. Tenendo conto anche della riqualificazione del contesto, l'Amministrazione comunale poneva l'obiettivo di far sì

84. Comune dell'Aquila (2017). *Documento Preliminare alla Progettazione*, p. 26.

85. Emanato dal Comune dell'Aquila con pubblicazione del bando di concorso in G.U. il 22 settembre 2017.

86. www.lascuolachevorrei.it

87. Nel paragrafo del DPP relativo alle "Indicazioni progettuali" si dichiarano le linee guida linee guida per la realizzazione degli edifici scolastici emanate dal MIUR come un "punto di riferimento imprescindibile per la progettazione"

88. *Norme tecniche-quadro*, cit., 2013, I.1: Gli spazi d'apprendimento.

89. Campobenedetto, D. (2021). *L'aula in discussione. L'occasione mancata delle norme per l'edilizia scolastica del 1956. Atti e rassegna tecnica*, 1, 30-37, p. 31.

90. Contenute nel DPP, p. 13, sulla base dei dati CRESA.

91. D.M. 18 dicembre 1975, n. 1900. "*Norme tecniche per l'edilizia scolastica*." Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 29 del 2 febbraio 1976.

che il nuovo polo assolvesse anche la funzione di punto di riferimento e centro delle attività e dei servizi per la frazione di Sassa e la parte ovest della città dell'Aquila.

Dal punto di vista didattico, come descritto nel *Masterplan* nel paragrafo "La Scuola del Futuro", gli spazi del nuovo edificio avrebbero dovuto essere in grado di ospitare una didattica moderna, che fosse andata oltre la tradizionale impostazione degli spazi subordinati alla centralità dell'aula. Questo approccio è in linea con il cambiamento rispetto ai modelli storici di progettazione scolastica. Sebbene nel corso della storia repubblicana italiana ci siano stati vari tentativi di ripensare i principi distributivi degli spazi educativi, le linee guida del 2013, a cui il bando di concorso fa riferimento⁸⁷, hanno sottolineato la necessità di spazi più flessibili in relazione alle attività didattiche, promuovendo la creazione di un "paesaggio educativo" in cui gli spazi educativi possano avere pari dignità e flessibilità in grado di accogliere in ogni momento persone e attività della scuola⁸⁸.

La normativa tecnica del 1975, che auspicava una concezione dell'edificio scolastico come organismo architettonico integrato e flessibile, e le linee guida del 2013, riflettono un'evoluzione del pensiero sull'architettura scolastica che ha messo in discussione la centralità dell'aula, una concezione prevalente per molti anni⁸⁹. Questo cambiamento di paradigma potrebbe spiegare perché, nel concorso, venga posta una forte enfasi sulla progettazione di ambienti scolastici che vadano oltre la centralità dell'aula, abbracciando una concezione più moderna e integrata degli spazi didattici.

A valle delle analisi sul fabbisogno scolastico⁹⁰, relativo al numero di alunni iscritti ai vari indirizzi scolastici negli anni precedenti al sisma e in quelli successivi che evidenziano gli incrementi nella scuola dell'infanzia e primaria (rispettivamente +36% e +33%) e una contrazione nella scuola secondaria di

I grado (-18%), il bando richiedeva la progettazione di un polo che avrebbe potuto ospitare complessivamente 520 studenti, e rispettato gli standard e i requisiti minimi in termini di superfici e spazi riportati nel programma funzionale allegato nella documentazione di concorso, sulla base del D.M. 18/12/75⁹¹.

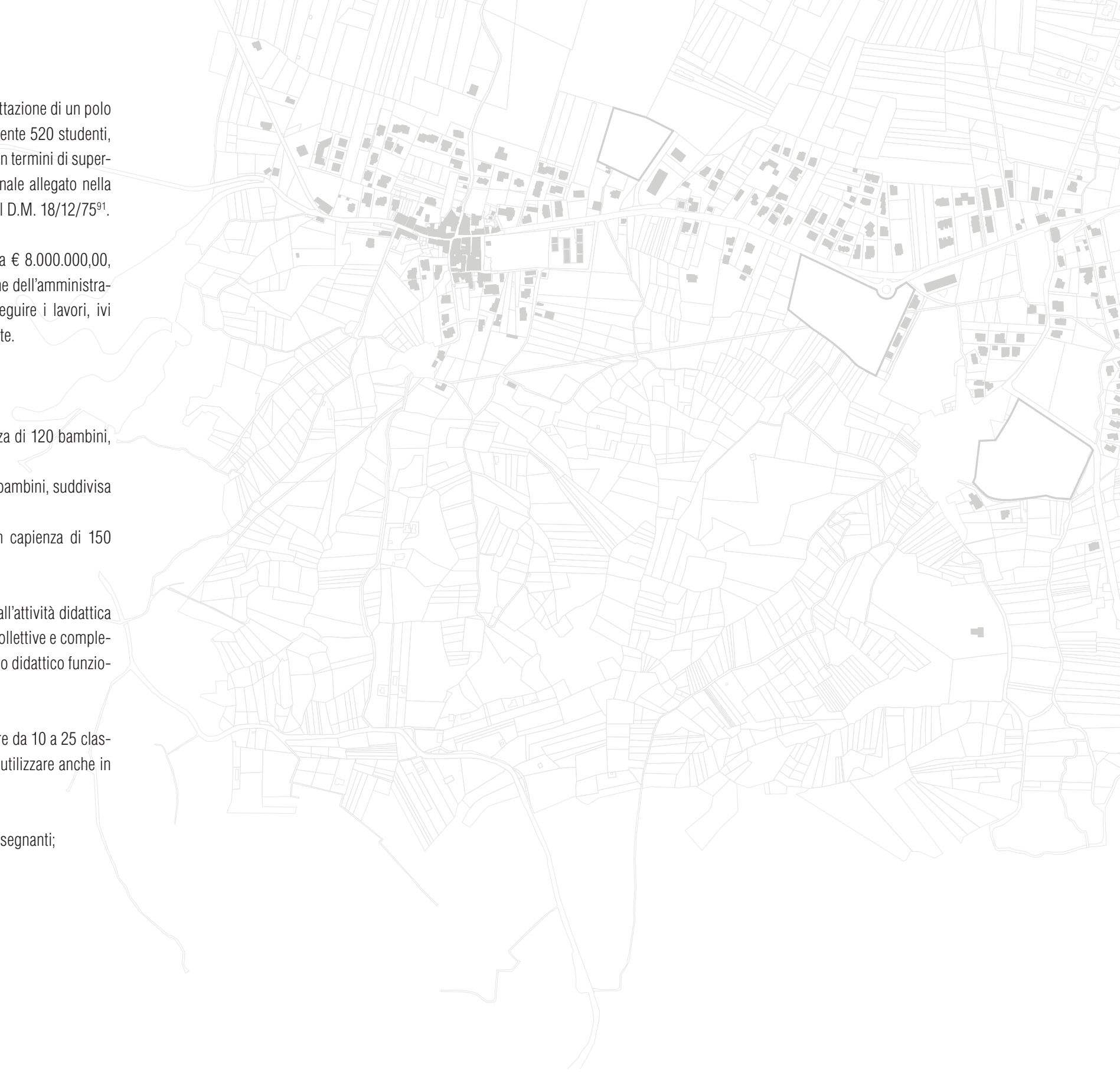
Il finanziamento complessivo ammontava a € 8.000.000,00, comprensivo sia delle somme a disposizione dell'amministrazione che delle somme necessarie per eseguire i lavori, ivi compresa la dismissione del MUSP esistente.

Il polo avrebbe dovuto ospitare:

- a. Scuola dell'infanzia** con una capienza di 120 bambini, suddivisa in quattro sezioni;
- b. Scuola primaria** con capienza di 250 bambini, suddivisa in dieci classi;
- c. Scuola secondaria di I grado** con capienza di 150 bambini, suddivisa in sei classi;

Oltre alla progettazione degli spazi relativi all'attività didattica standard, erano richiesti spazi per attività collettive e complementari, nonché spazi per attività fuori orario didattico funzionali alla comunità:

- d. Palestra di tipo B1** che possa ospitare da 10 a 25 classi, con tutti i servizi annessi necessari, da utilizzare anche in orario extra scolastico;
- e. Mensa** con relativi servizi;
- f. Biblioteca** per gli alunni e una per gli insegnanti;



A 15 ANNI DAL SISMA IL PROCESSO E ANCORA IN CORSO

A quindici anni dal sisma del 2009, gli studenti del Comune di L'Aquila e limitrofi continuano a svolgere l'attività didattica nel Moduli ad Uso Scolastico Provvisorio. Come riportato dal documento pubblicato dall'Ufficio Speciale per la Ricostruzione dei Comuni del Cratere, l'avanzamento della ricostruzione delle scuole dentro e fuori dal Cratere è ad uno stato di avanzamento del 54%⁹².

In relazione a questo dato, potremmo analizzare le ragioni per la quale a sei anni dall'aggiudicazione dell'incarico delle successive fasi di progettazione ai vincitori del concorso il Polo Scolastico di Sassa rientra in quella serie di interventi⁹³ che sono in corso di progettazione contenuti nel *Dossier sullo stato della ricostruzione delle scuole a L'Aquila*⁹⁴.

Dalla ricostruzione e analisi del processo post-vincita⁹⁵ è emerso che si possono riconoscere almeno cinque criticità che hanno contribuito all'inerzia nella realizzazione del polo scolastico: la pandemia Covid-19, errori di valutazione nella fase antecedente la stesura del bando in cui non è stata rilevata la presenza di una faglia ancora attiva nel lotto prescelto, la variazione del Responsabile Unico del Procedimento, la mancanza di parte

della documentazione riguardo le indagini geologiche e l'insufficienza delle risorse che erano precedentemente stanziare in fase preliminare.

Tutti questi fattori potrebbero essere quelli che hanno portato ad un rallentamento considerevole della realizzazione del polo scolastico. Inoltre, ci sono state due situazioni in cui è risultato necessario dover modificare il progetto: la presenza della faglia attiva nel lotto ha avuto come conseguenza la variazione dell'area di intervento e la conseguente conversione del progetto sulla base della nuova area. Tale azione è stata favorita dalla tipologia architettonica dei padiglioni separati che, seppur ricollocati, hanno mantenuto il sistema proposto in fase concorsuale. La previsione errata del budget in fase preliminare, a cui si è aggiunto anche l'aumento repentino del costo delle materie prima e della realizzazione delle opere, ha portato alla richiesta da parte dell'amministrazione comunale di fare dei "tagli" al progetto, che avrebbero abbattuto l'insufficienza delle risorse. Per tale ragione i progettisti, supportati dal dialogo con il RUP incaricato, hanno trovato la soluzione modificando i materiali

sia del rivestimento esterno, che parte dell'interno. Dalla listellata in legno, si è passati ad un rivestimento in lamiera metallica e le gradonate interne, previste anch'esse in legno, sono state riprogettate in cemento.

Ad oggi, la validazione del progetto esecutivo, consegnato il 22 marzo 2024, è prevista entro settembre 2024, con la successiva approvazione entro ottobre 2024. La procedura di gara e l'affidamento dei lavori dovrebbero avvenire entro aprile 2025, con l'avvio del cantiere stimato per una durata di 730 giorni. L'entrata in esercizio del nuovo polo scolastico è prevista per settembre 2027, in concomitanza con l'inizio dell'anno scolastico.

92. Avanzamento calcolato come rapporto tra l'importo degli interventi in corso/conclusi e l'importo complessivamente finanziato e raccolto. Dati riportati nella "Nota di Sintesi" sulla ricostruzione e sviluppo dei comuni del Cratere a 15 anni dal sisma pubblicata al sito www.usrc.it.

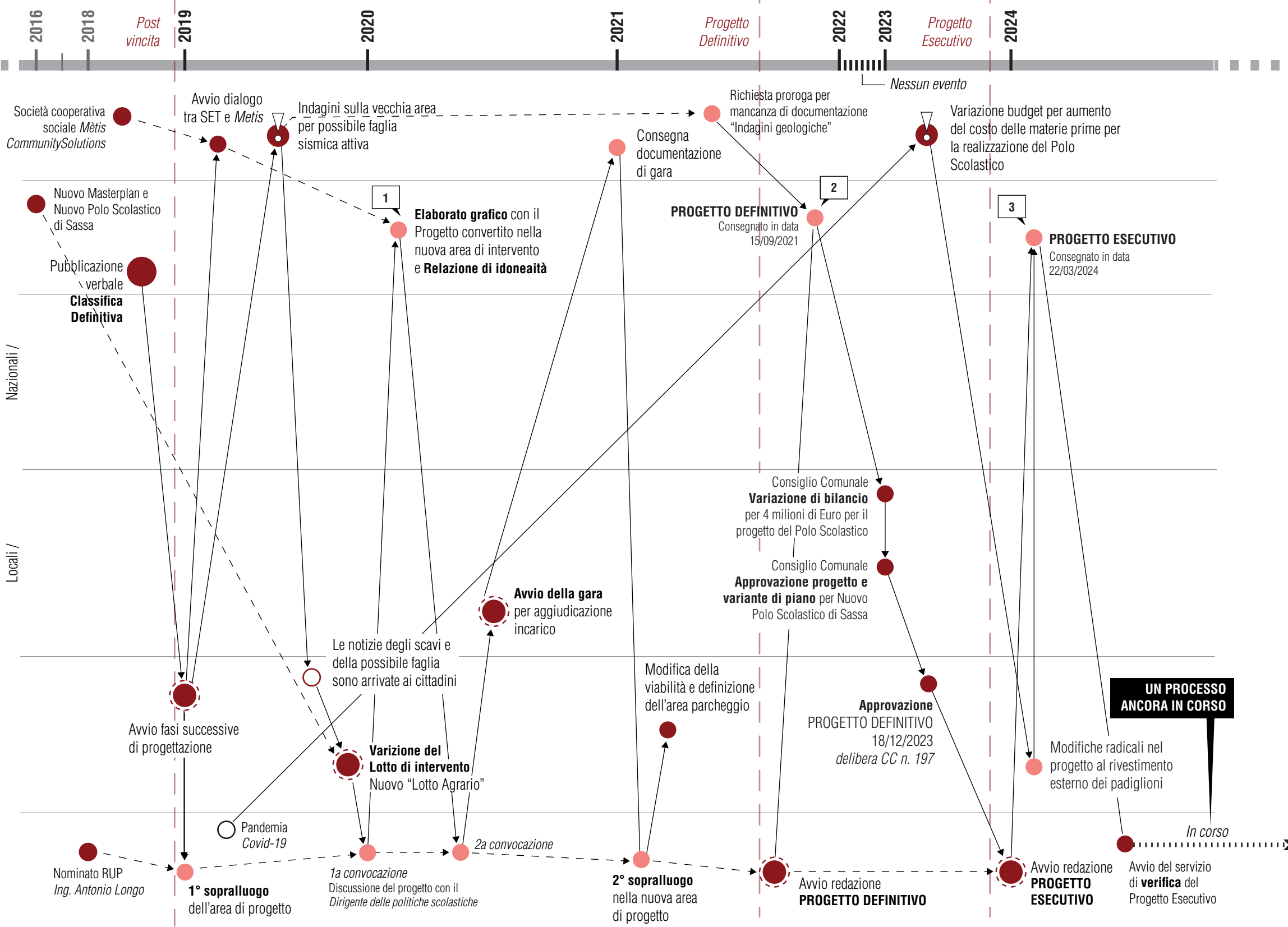
93. Con aggiornamento in data 28 maggio 2024, sono 3 gli interventi conclusi, 9 i lavori in corso o appaltati e 6 in fase di progettazione. Un totale di 16 interventi a carico dei fondi della ricostruzione di cui 2 previsti a valere delle risorse recentemente disposte dal PNRR. (www.comune.laquila.it)

Nonostante la base di ricerca approfondita sotto più aspetti, con il coinvolgimento anche della comunità locale e di vari *stakeholders* considerati importanti per la definizione di un quadro esigenziale e gestionale del nuovo polo scolastico, sono comunque emerse delle problematiche come, ad esempio, quelle legate alle risorse stanziare ed errori di valutazione nella fase di analisi. Queste criticità hanno influito in maniera significativa sul progetto rendendo necessarie delle modifiche e inoltre la presenza di ritardi e continue revisioni evidenziano che anche con una pianificazione accurata si possa comunque andare incontro ad ostacoli imprevisti che richiedono continui adattamenti, per far sì che il progetto mantenga la propria integrità e funzionalità.

94. Comune dell'Aquila, Settore Ricostruzione post sisma, PNRR, PNC e Disability Manager (2024). *Dossier sullo stato della ricostruzione delle scuole a L'Aquila*, from www.comune.laquila.it/pagina2051_ricostruzione-delle-scuole.

95. La cui fonte di controllo si basa sullo scambio diretto avuto con i progettisti durante la diretta partecipazione nella fase esecutiva del progetto.

NEGOZIAZIONI E CONFLITTI
DOCUMENTI
POLITICHE
EFFETTI
EVENTI



● Direttamente connessi alla fase post-vincita
 ● Azione / Documenti direttamente connessi ai progettisti
 ○ Influenze esterne al concorso
 ● Step fondamentale
 → Relazioni dirette
 - - - Relazioni indirette
 ⚠ Imprevisto
 [n.] Versioni del progetto dei SET Architects
 UN PROCESSO ANCORA IN CORSO collegamento ipertestuale Approfondimento all'interno dell'elaborato



DAL PROCESSO AL PROGETTO VINCITORE

“ IL PROGETTO SI ISPIRA ALLE STRUTTURE A TELAIO PER IL GIOCO DELL'ARRAMPICATA DEI BAMBINI. LA METAFORA DEL GIOCO VUOLE TRASMETTERE IL VALORE DI LIBERTÀ E AGGREGAZIONE SOCIALE COME VALORE FONDAMENTALE PER UNA DIDATTICA DINAMICA E INNOVATIVA ”

La ricerca, le intenzioni e gli esiti

Ad aggiudicarsi la vittoria del concorso di progettazione è stato lo studio Set Architects di Roma⁹⁶, selezionato tra le 102 proposte dei concorrenti⁹⁷. I vincitori hanno proposto un sistema di 5 padiglioni in legno disposti a scacchiera nel parco in modo tale che creassero un sistema di piazze tematiche fruibili sia dalla comunità scolastica sia da quella cittadina.

Il *team* di progetto ha affrontato la progettazione del polo per fasi⁹⁸. Inizialmente, è stata condotta un'analisi generale delle tipologie di edifici scolastici a livello nazionale e internazionale che ha incluso lo studio del rapporto tra l'edificio e il contesto, la continuità tra interno ed esterno, l'aspetto formale in relazione all'uso dei materiali, il tema del *playground* e delle possibilità di uso dinamico degli spazi educativi.

Le esperienze europee di Rosan Bosch Studio, come la Vittra School Brotorp di (2012, Sundbyberg, Svezia), il Polo per l'infanzia Firmian e il Preschool, Kindergarten and Family Center di MoDus Architects (entrambi del 2012, Bolzano, Italia), il progetto per la ristrutturazione della Scuola Fermi di Torino firmato BDR Bureau⁹⁹ e della Scuola Primaria Panoramica di Riccione dell'architetto Daniele Durante¹⁰⁰. Di importante rilevanza, come dichiarato dagli stessi progettisti, è stato lo studio delle opere di Herman Hertzberger¹⁰¹ per la relazione tra spazio e apprendimento hanno offerto spunti per comprendere le pratiche e le soluzioni innovative attualmente concepite nel campo della progettazione degli spazi educativi.

Parallelamente, il progetto si è sviluppato in riferimento a metodologie didattiche consolidate, come per esempio il metodo Montessori, il Reggio Children Approach e il manifesto "1+4 Spazi educativi" dell'associazione INDIRE. Questi modelli hanno guidato la progettazione di spazi educativi che avrebbero potuto promuovere l'apprendimento autonomo, la creatività e

96. Lo studio attualmente formato da un *team* di due progettisti: Onorato di Manno e Andrea Tanci.

97. La giuria era composta da cinque esperti nel settore, specificati nel *Bando di concorso* al capitolo 3, punto 15, p. 9. L'elenco dei concorrenti risultati idonei in prima fase che hanno partecipato al concorso è disponibile nella piattaforma ufficiale "Concorrimi". (www.lascuolachevorrei.concorrimi.it)

98. Le informazioni relative alle fasi di progettazione utilizzano come fonte di controllo interviste fatte durante il periodo in cui ho partecipato direttamente al progetto in fase definitiva ed esecutiva.

99. Concorso internazionale con procedura aperta "Torino fa Scuola" (2017) per la progettazione della ristrutturazione e riorganizzazione della scuola secondaria di I grado Enrico Fermi, bandito dalla Fondazione Agnelli e la Compagnia di San Paolo.

100. Concorso internazionale bandito nel 2017 dal Comune di Riccione, gestito attraverso la piattaforma *concorsiarhibo*

101. L'architetto olandese (Amsterdam, 1932) ha esplorato nuovi modelli spaziali nell'edilizia scolastica, ispirandosi ai principi delle scuole montessoriane.

102. Documento consegnato in seconda fase di concorso che raccoglie tutti gli aspetti architettonici, strutturali, della sostenibilità e della gestione delle risorse.

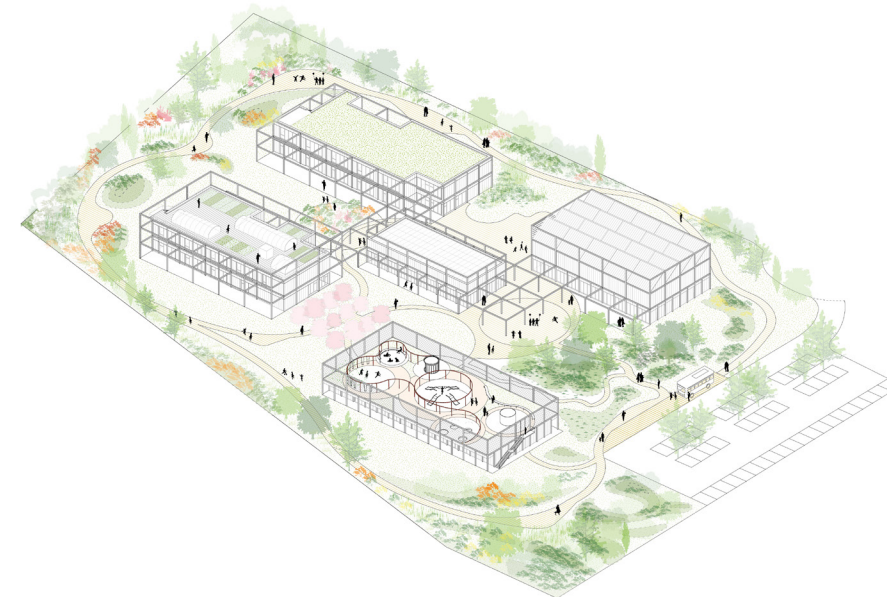
103. Montessori, M. (1909). *Il metodo della pedagogia scientifica applicato nelle Case dei Bambini*. Città di Castello: S. Lapi.

104. Montessori, M. (1950). *La scoperta del bambino*. Milano: Garzanti, p. 113-132

In basso, assonometria generale del progetto del polo scolastico inserita nelle tavole di II grado di concorso dei progettisti vincitori.

l'interazione sociale. Tenendo conto delle motivazioni alla base del concorso, il secondo *step* del progetto ha visto la definizione dei valori chiave attorno al quale si sarebbe sviluppato l'intero polo scolastico.

Nella relazione illustrativa¹⁰² si parla di "nuova centralità" all'interno del tessuto urbano esistente, concretizzato nella progettazione di un sistema a padiglioni e di piazze tematiche immersi nel verde del lotto, che avrebbe potuto favorire una didattica a stretto contatto con l'ambiente naturale. La volontà espressa dai progettisti potrebbe richiamare l'approccio che all'inizio del secolo scorso Maria Montessori concretizza nel libro *Il metodo della pedagogia scientifica applicato nelle Case dei Bambini*, pubblicato nel 1909¹⁰³. Ha riproposto questo tema nel testo *La scoperta del bambino*¹⁰⁴ a cui dedica un intero capitolo al rapporto tra natura e educazione, considerandola uno tra gli elementi più importanti da utilizzare nella realtà scolastica.



La scelta tipologica dei padiglioni separati, può rilevarsi efficace dal punto di vista della “temporizzazione del progetto”, richiesta nel DPP di concorso¹⁰⁵. Questa soluzione consente infatti di gestire la costruzione dei singoli edifici in modo indipendente, minimizzando l'impatto sulla continuità dell'attività didattica durante le fasi di cantiere. Tuttavia, questa strategia potrebbe presentare una potenziale criticità: il sistema dei padiglioni e delle relative piazze tematiche che si creano tra di essi, raggiunge la sua piena efficacia solo quando tutti e cinque i padiglioni sono completati. È la specifica posizione e la relazione tra i singoli edifici che permette la configurazione di ambiti tematici nello spazio esterno.

In questo progetto emerge il tema degli spazi comuni: i progettisti hanno concepito la scuola come uno spazio unico e integrato, sia tra interno ed esterno, sia tra i diversi spazi che compongono il singolo padiglione. Questo binomio di integrazione, come dichiarato, vuole promuovere una didattica innovativa basata sulla condivisione che declinano nel progetto nel concetto dell'Agorà¹⁰⁶.

Questo elemento si potrebbe riconoscere in almeno due dimensioni: nell'impianto planimetrico generale, al centro è posto un edificio che ospita spazi multifunzionali, destinati non solo agli studenti ma all'intera comunità. Attorno a questo edificio si sviluppano una serie di piazze tematiche, con la “Piazza del Benvenuto” che funge da punto di unione tra la comunità educante e la cittadinanza. La seconda dimensione è quella degli spazi interni ai singoli padiglioni, dotati di un grande atrio in cui si estendono le aule didattiche.

105. *Documento Preliminare alla Progettazione – Nuovo Polo Scolastico di Sassa*, in “Realizzazione dell'intervento per lotti funzionali”, p. 27.

106. L'Agorà era il luogo in cui nell'antica Grecia si svolgevano tutte le attività commerciali e sociali. Nel progetto si declina come un luogo di incontro tra lo spazio pubblico e privato (le aule per la didattica frontale).



Obiettivi del bando

4.5 Obiettivi Socio-urbanistici

L'obiettivo principale del progetto è realizzare un edificio integrato con l'ambiente urbano colpito dal sisma del 6 aprile 2009, restituendo dignità e valore sociale alla comunità. Il progetto deve garantire sostenibilità, coerenza e armonizzazione con il contesto urbano e ambientale. L'intervento mira a sviluppare un'area urbana identitaria, vivibile tutto il giorno e altamente inclusiva dal punto di vista sociale. Offrirà attività che vadano oltre la didattica, contribuendo alla vita civica e sociale delle frazioni coinvolte, migliorandone la qualità complessiva.

4.4 e 4.6 Obiettivi architettonici e funzionali

La soluzione architettonica proposta deve essere innovativa, considerando sia gli spazi interni che esterni, con attenzione alla ricerca, alle soluzioni tecnologiche, al design e alla composizione architettonica, alla scelta dei materiali e all'eco-sostenibilità complessiva. L'intervento deve distinguersi per alta qualità, originalità e fattibilità tecnico-economica. L'edificio scolastico dovrà supportare una didattica moderna e flessibile, concependo la scuola come uno spazio unico integrato con microambienti finalizzati ad attività diversificate, garantendo funzionalità e comfort.

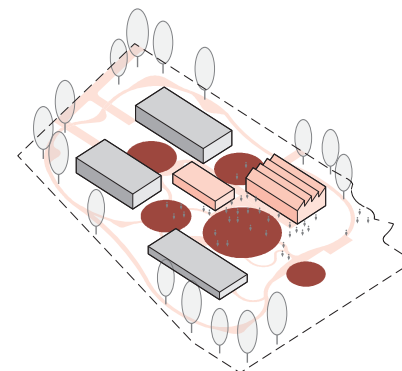
4.10 Obiettivi di sostenibilità ambientale

Particolare attenzione deve essere riservata agli obiettivi ambientali sanciti dalla normativa comunitaria e nazionale, come previsto dal D.lgs. 50/2016, art. 34. Il Decreto del Ministro dell'ambiente dell'11 gennaio 2017 specifica l'applicazione di questi criteri nelle nuove costruzioni, ristrutturazioni e manutenzioni. La progettazione dell'edificio dovrà perseguire la sostenibilità ambientale mediante tecniche di bioarchitettura e bioclimatica, mirare a un'energia quasi zero, e garantire eccellente prestazione energetica, gestione ottimale degli spazi, utilizzo di materiali naturali, e soluzioni innovative per la sostenibilità.

Strategie di progetto

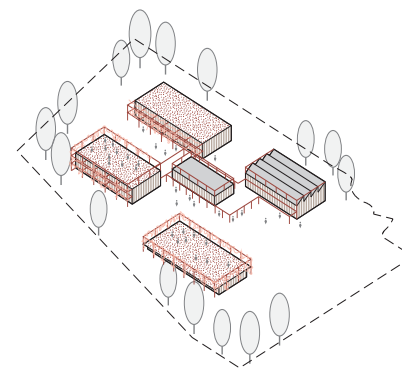
Nuova centralità

L'intervento offre una gamma diversificata di servizi per Sassa, con l'obiettivo di diventare un nuovo spazio urbano aperto ai cittadini, fungendo da punto di riferimento e ritrovo. Questo è reso possibile grazie alla presenza di percorsi e piazze tematiche: la Piazza del Benvenuto, dello Sport, della Didattica, degli Orti e d'Ingresso.



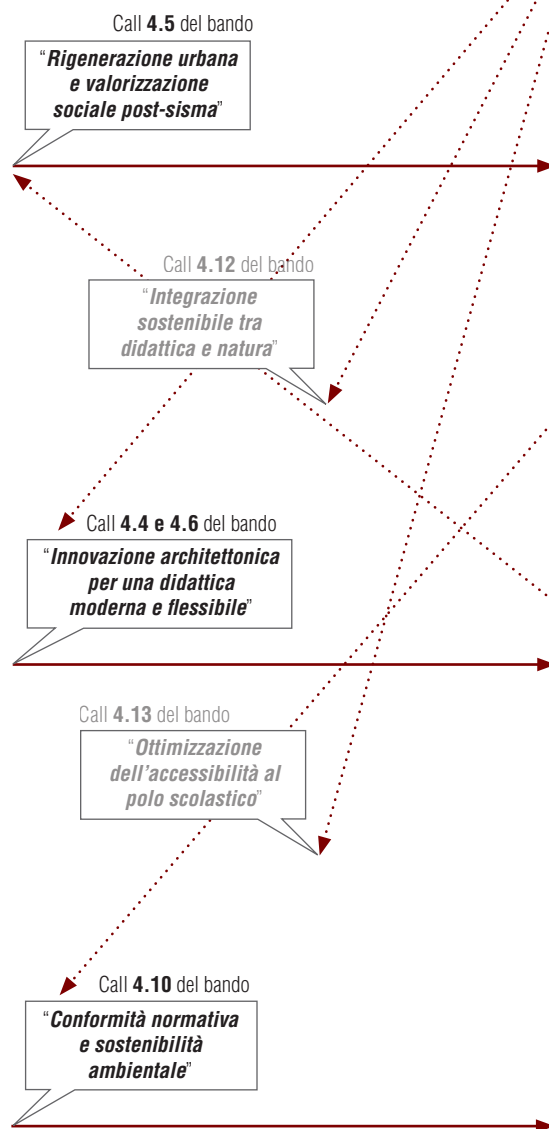
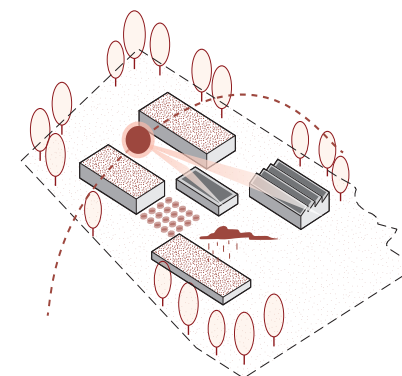
Dinamicità e innovazione

Il progetto si ispira ai giochi di arrampicata per bambini, trasmettendo valori di libertà e aggregazione per una didattica innovativa. Il telaio esterno funge da pergolato, connettendo i diversi edifici e schermando la luce solare diretta con brise soleil e pergolati, favorendo una dinamica di apprendimento più aperta e interattiva.



Progetto NZEB

Promuove la sostenibilità ambientale con tecnologie attive come fotovoltaico e geotermico e passive come frangisole per le aule. Raccoglie acqua piovana per l'irrigazione e utilizza verde pensile. I percorsi esterni riducono l'effetto isola di calore. Edifici prefabbricati in legno garantiscono qualità, facile manutenzione e riciclo. Materiali naturali completano il design.



→ Strategia diretta dei progettisti di rispondere alla richiesta
←..... Strategia indiretta dei progettisti di rispondere alla richiesta

* Gli obiettivi sono raccolti nel Documento Preliminare alla Progettazione, p. 15-18; 27 (Allegato n.3 della documentazione di concorso)

Obiettivi del bando

4.12 Obiettivo Spazi verdi

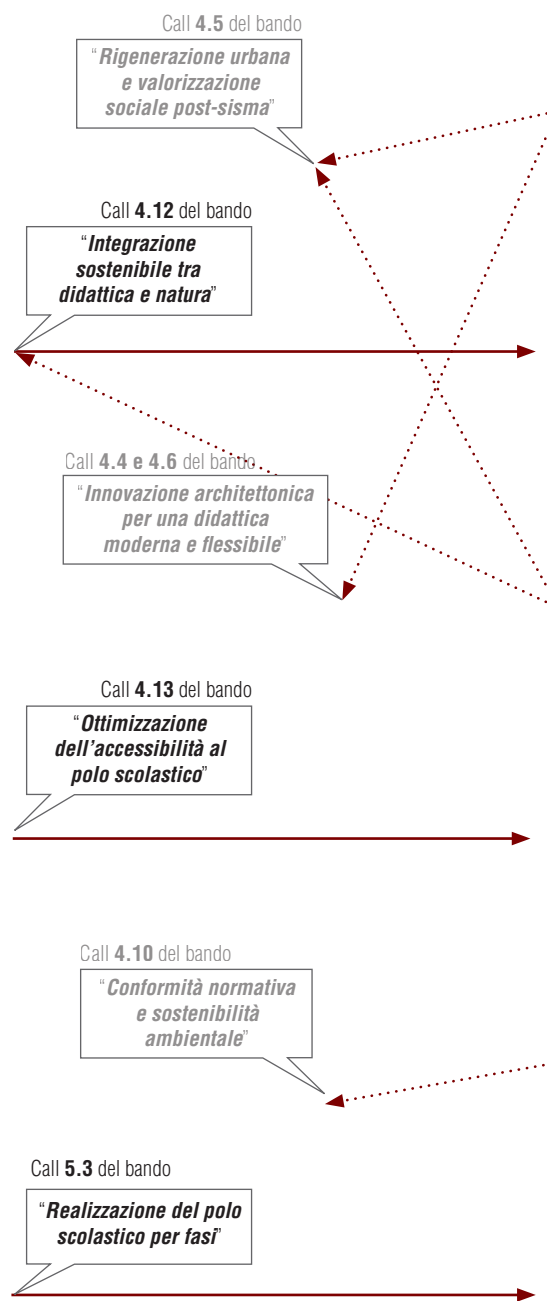
La progettazione degli spazi verdi è cruciale per la didattica e l'aggregazione sociale di alunni e comunità, integrando ambiente esterno e interno e armonizzando natura e vita scolastica. Il progetto deve essere sostenibile e pratico, mirato a minimizzare i costi di realizzazione, gestione e manutenzione. La cura degli spazi esterni è essenziale, con un'attenzione particolare al rapporto tra aree interne ed esterne. Le aree verdi dovranno fungere da schermatura e collegamento con l'ambiente, includendo percorsi pedonali e ciclabili e attrezzature per attività all'aperto.

4.13 Obiettivo accessi

Il lotto è situato in una posizione centrale rispetto al sistema insediativo della frazione di Sassa, vicino all'attraversamento principale e ben servito da una buona infrastruttura viaria. L'accesso da Via dell'Aquila, risultato dei lavori di realizzazione del MUSP che interessa parte dell'area di progetto, avviene tramite una rotonda che è adatta a gestire il traffico veicolare verso il futuro polo scolastico. Questa configurazione garantisce un facile accesso e una circolazione agevole per i veicoli diretti alla nuova struttura educativa.

5.3 Realizzazione per lotti funzionali

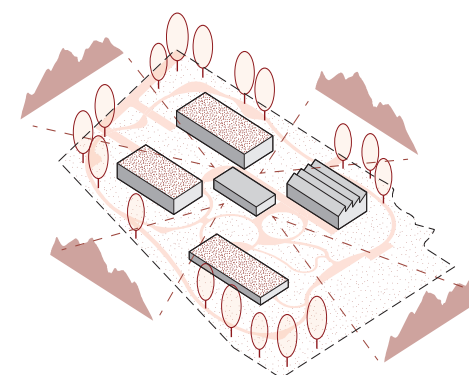
La realizzazione dell'intervento deve assicurare la continuità della funzione scolastica per i bambini attualmente ospitati nel MUSP di Sassa, situato nell'area interessata dal progetto. L'Amministrazione intende evitare l'interruzione delle attività scolastiche durante la costruzione del nuovo polo; pertanto, l'intervento dovrà necessariamente avvenire in più fasi, come indicato nel Masterplan. Il progettista deve considerare questa esigenza sin dalla prima fase del concorso di progettazione. La Stazione Appaltante può richiedere la suddivisione della progettazione esecutiva in lotti funzionali per appalti in fasi differite.



Strategie di progetto

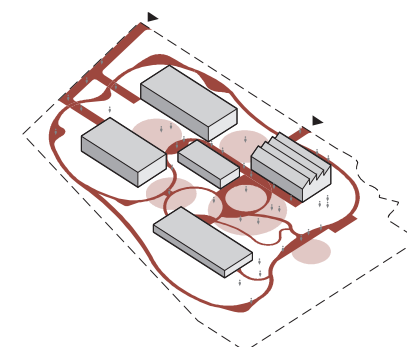
Rapporto con la natura

Forte l'integrazione della natura, in linea con l'approccio Montessori, con vetrate aperte sul paesaggio e ad un parco tematico pensato per esperienze didattiche. Gli edifici creano un nuovo skyline. L'uso del legno riduce l'impatto visivo e l'intervento è circondato da verde, in parte esistente, per protezione acustica.



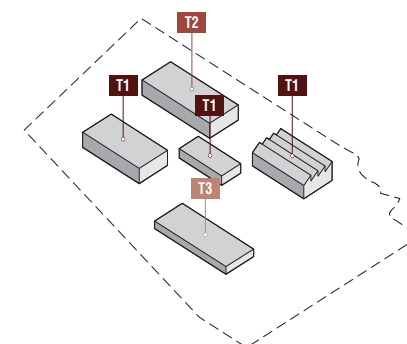
Aggregazione

Il progetto prevede una gerarchia di percorsi chiari così suddivisi: pedonali, ciclabili e carrabili. L'accesso principale pedonale è previsto dalla Piazza d'Ingresso, connessa al parcheggio schermati dal verde. La Piazza del Benvenuto accoglie gli studenti che possono poi raggiungere la propria scuola.



Temporizzazione del progetto

Il progetto prevede 5 padiglioni indipendenti connessi, realizzabili in 2 o più fasi. Inizialmente saranno costruiti la scuola secondaria e i servizi, mantenendo il MUSP attivo. Successivamente, la scuola primaria ospiterà le attività del MUSP, che verrà demolito per far posto alla scuola dell'infanzia. Infine, saranno realizzati il pergolato e il giardino.



* Gli obiettivi sono raccolti nel Documento Preliminare alla Progettazione, p. 15-18; 27 (Allegato n.3 della documentazione di concorso)



Sassa, L'Aquila

POLO SCOLASTICO DI SASSA

LA SCUOLA
A PICCOLI GRUPPI

POLO SCOLASTICO DI SASSA

SET Architects
Sassa, L'Aquila
2017 | La Scuola che Vorrei

520 alunni
8,69 mq/studente

120 infanzia	250 primaria	secondaria I° 150
---------------------	---------------------	--------------------------

Ricostruzione Rinascita

Un nuovo polo scolastico e
una nuova centralità per il
comune di Sassa

25.977 mq
lotto
superficie
4.521 netta
mq
4,61k €/mq

Il totale di finanziamento
dell'opera è di 19.600.000,00 €

Consegnato P R O G E T T O ESECUTIVO

Approvazione entro
Ottobre 2024

Previsione avvio dei lavori
entro Maggio 2025
(durata 730 gg)

L'area di progetto si colloca tra Pagliare e Sassa a circa 10 km dall'Aquila in un contesto urbano caratterizzato da campi agricoli e bassi insediamenti residenziali. Il nuovo polo scolastico, progettato per accogliere un totale di 520 studenti, si sviluppa su cinque padiglioni separati che si inseriscono in un sistema più ampio di spazi aperti. La nuova struttura è pensata per ospitare i tre gradi scolastici: la scuola dell'infanzia, la scuola primaria e la scuola secondaria di primo grado, divisi nei vari padiglioni.

Oltre ad ospitare le nuove scuole, il polo è pensato per rispondere alle esigenze di un *Civic Center* aperto alla comunità locale, con spazi interni ed esterni progettati in modo da favorirne l'uso anche in orario extrascolastico.

Uno dei padiglioni si posiziona al centro del lotto per investire il ruolo di spazio polifunzionale, raccogliendone al suo interno le funzioni collettive sia per la comunità studentesca che per quella locale.

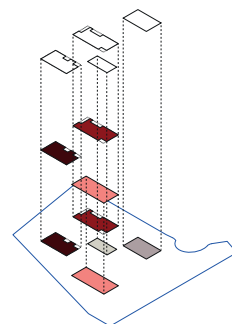
UNA SCUOLA A PICCOLI GRUPPI

La scelta tipologica dei padiglioni separati, favorisce la divisione dei tre gradi scolastici e un miglior controllo degli accessi per cicli. Gli edifici destinati alla scuola primaria e secondaria di primo grado si sviluppano su due piani, mentre la scuola dell'infanzia è progettata su un unico livello. Questa scelta favorisce un maggior controllo degli studenti nella fascia di età più sensibile che va tra i 3 e i 6 anni.

Al centro del lotto, si posiziona l'edificio polifunzionale, progettato per ospitare le funzioni collettive: un'area ristoro/ mensa, un auditorium e una caffetteria. Lo spazio dedicato all'auditorium è in continuità con lo spazio della mensa, permettendo una conversione degli spazi per eventi di grande portata, utilizzabili sia dagli studenti che dai cittadini.

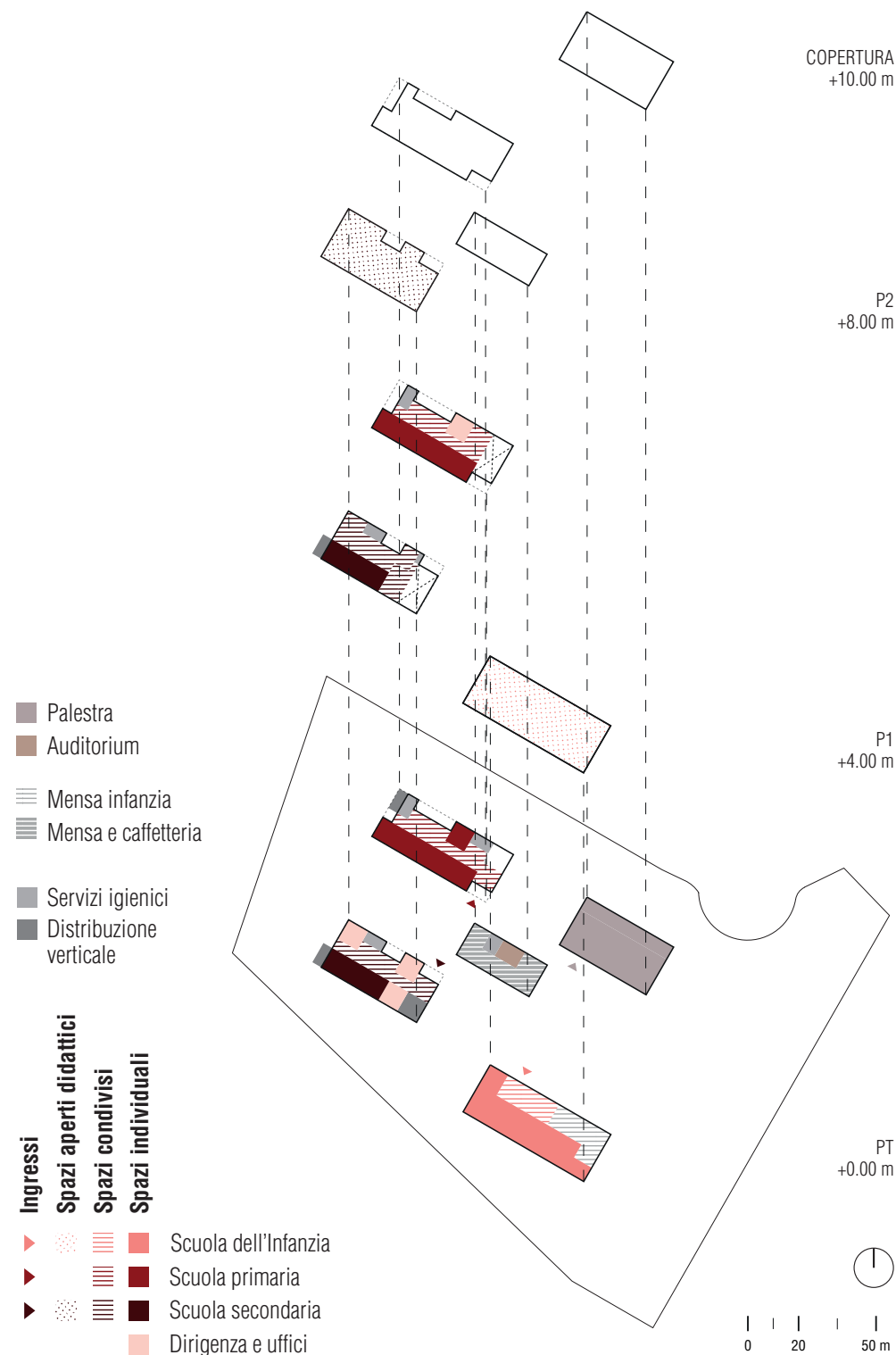
Alla palestra è dedicato l'ultimo dei cinque padiglioni, anch'esso con accesso indipendente, dotato di copertura a *shed*, con all'interno gli spogliatoi, l'infermeria e un deposito. Questo edificio è progettato per essere utilizzato anche da gruppi sportivi locali nelle ore serali, posizionandosi nella parte del lotto in cui si accede.

Gli spazi interni delle scuole primaria, secondaria e dell'infanzia sono progettati secondo l'alternarsi di spazi per attività individuali e collettivi. Le aule didattiche si affacciano, e hanno la possibilità di estendersi, lungo degli spazi liberi che possono ospitare, ad esempio, laboratori o spazi studio. La scuola secondaria si differenzia per l'organizzazione degli spazi interni, in quanto il piano terra, oltre ad avere un grande spazio collettivo all'ingresso, è progettato per ospitare gli uffici amministrativi e alla dirigenza scolastica che servono tutto il polo scolastico.



- Infanzia
- Primaria
- Secondaria
- Palestra
- Polifunzionale

Il grafico rappresenta i cinque padiglioni, quello dell'Infanzia, primaria e secondaria di I grado e i due edifici condivisi, la palestra e il padiglione polifunzionale.



GLI SPAZI INTERNI DEL POLO SCOLASTICO

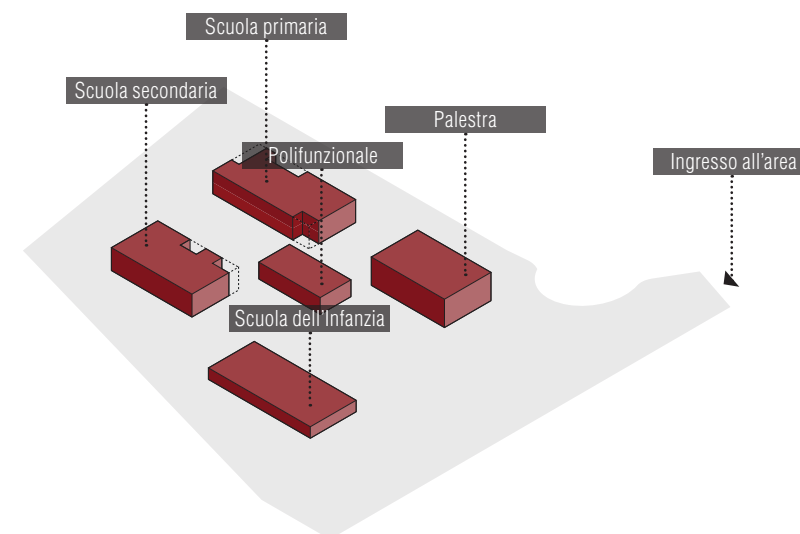
L'analisi, oltre ad illustrare dettagliatamente come si compongono gli spazi interni dei cinque padiglioni, mette in luce l'approccio che gli architetti hanno nella progettazione degli spazi educativi.

Il connettivo è al minimo, di circa il 2% della superficie totale¹ per la scuola primaria e secondaria e assente nell'infanzia e l'edificio polifunzionale. Al suo posto, sono stati progettati spazi condivisi per attività interciclo, libere e collettive, che allo stesso tempo fungono da zona di transito.

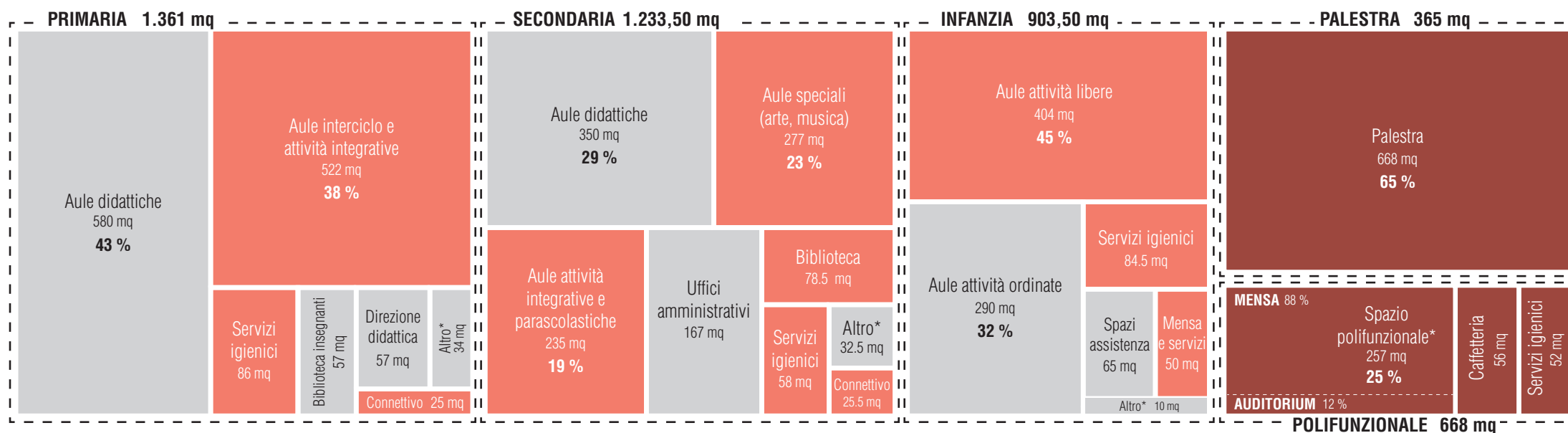
Gli spazi individuali, rappresentati principalmente dalle aule didattiche e dagli uffici amministrativi, costituiscono una parte essenziale ma meno predominante dell'analisi complessiva.

Il sistema a padiglioni, così diviso per gradi di istruzione, predispone molti spazi condivisi ma che non possono essere utilizzati da tutta la comunità scolastica. Per questo motivo sono concentrati nell'edificio polifunzionale.

1. La superficie netta totale è pari a 4.521 mq, così divisa: scuola primaria (30%), scuola secondaria (27%), scuola dell'infanzia (20%), edificio polifunzionale (15%) e palestra (8%).



Lo schema assometrico rappresenta gli edifici analizzati nel grafico sottostante, rispetto al lotto.



- Spazi per utenti dello stesso gruppo classe
- Spazi per utenti dello stesso grado di istruzione
- Spazi condivisi tra tutti gli utenti Comunità scolastica e comunità locale

* Il termine *altro* include i depositi e i locali tecnici presenti in ogni cluster analizzato.
 ** Lo spazio polifunzionale include gli spazi dedicati alla mensa/ristorazione, tra cui le cucine e i locali di deposito e l'auditorium. Viene concepito come unico spazio di 257 mq in quanto è pensato come spazio flessibile e configurabile in base alle necessità.



IL PROGETTO DEL PARCO

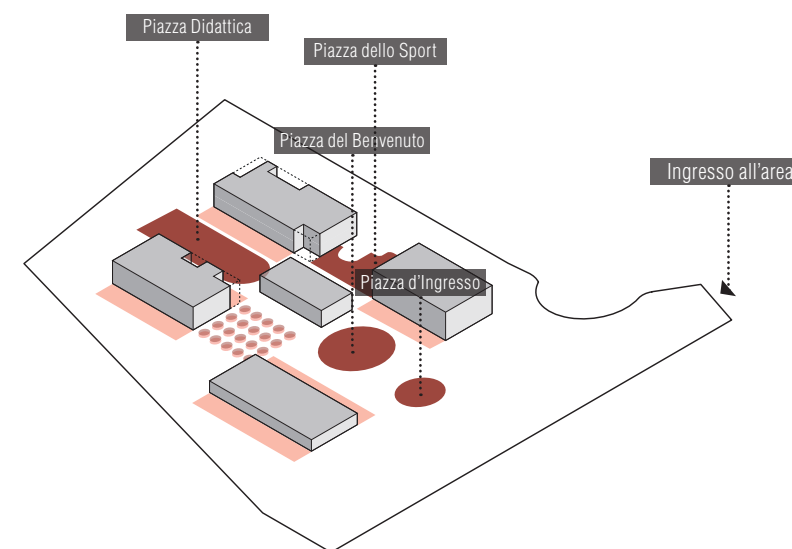
Il grafico mostra la distribuzione delle superfici nel nuovo polo scolastico, evidenziando il ruolo predominante delle aree esterne. Il progetto del parco è centrale: le aree esterne coprono l'84% della superficie totale, con 24.084 mq, mentre gli spazi interni rappresentano 16%, pari a 4.521 mq.

Il progetto prevede un sistema di piazze tematiche, rappresentate dal 13%, che nelle ore extra-scolastiche possono essere fruite dai cittadini.

I percorsi immersi nella vegetazione e rappresentano il 70%. Le aule all'aperto (3%) offrono un ambiente ideale per attività didattiche a cielo aperto, gioco e rappresentazioni scolastiche durante la bella stagione.

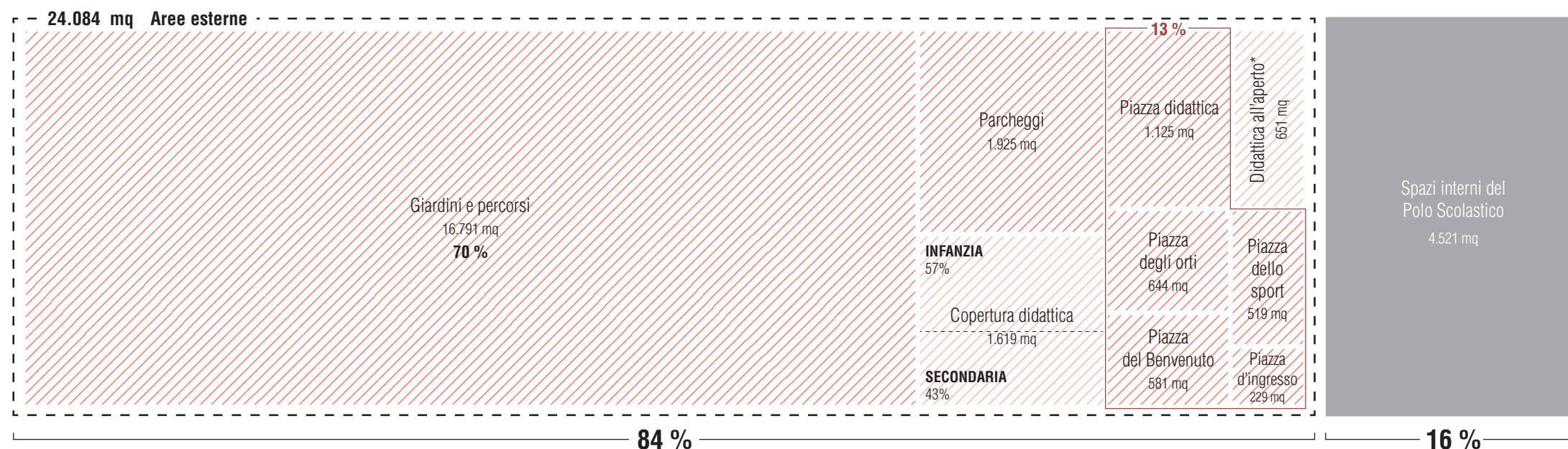
Ad eccezione delle coperture praticabili della scuola secondaria e della scuola dell'infanzia, tutto lo spazio aperto è progettato per essere usufruito sia dalla comunità scolastica che dalla comunità locale, senza fare distinzione tra gradi di istruzione.

1. In ordine dall'ingresso del lotto, la Piazza d'Ingresso, la Piazza del Benvenuto, La Piazza dello Sport, La piazza degli Orti e la Piazza Didattica.



Spazi per la didattica all'aperto
Sistema delle piazze

Lo schema assonometrico rappresenta il sistema delle Piazze Didattiche rispetto agli edifici.



Spazio aperto utilizzabile da utenti interni alla comunità scolastica
Spazio aperto utilizzabile da utenti della comunità scolastica e cittadina
Spazi interni del polo scolastico

* La didattica all'aperto è rappresentata da circa 650 mq e rappresenta le aree strettamente intorno agli edifici, indicate in rosa nell'assonometria, presentano una pavimentazione differente dal resto che permette di posizionare degli arredi e svolgere attività e lezioni all'aperto.



PIANTA PIANO TERRA +0.00 m

©SET Architects



PARTETRE

I POLI SCOLASTICI FUTURA

I POLI SCOLASTICI FUTURA

RICOSTRUIRE L'AZIONE FUTURA

Contesto, intenti e direzioni del *maxiconcorso* di progettazione

Il *Rapporto sull'edilizia scolastica* della Fondazione Agnelli apre la ricerca, negli anni della stesura del rapporto (2020), chiedendosi se si stia andando incontro ad un periodo di crisi dell'edilizia vista la parsimonia costruttiva negli andamenti della demografia e della finanza pubblica¹⁰⁷. In Italia ci sono circa 40.000 edifici scolastici attivi e funzionanti, circa 3.000 inattivi escludendone una parte dismessi per calamità¹⁰⁸. Nonostante gli sforzi fatti a partire dal governo Renzi nel 2015 ad oggi, le scuole italiane sono in ritardo cronico su riqualificazione edilizia e servizi scolastici, con l'aggiunta dei persistenti divari tra le diverse aree del Paese. Continua ad essere preoccupante la zona del Meridione con servizi scolastici poco garantiti, ma lo è altrettanto la situazione del centro Italia che continua a soffrire del sisma del 2016 dove negli ultimi cinque anni gli edifici scolastici oggetto di intervento sono stati solo il 3,4%¹⁰⁹.

Negli ultimi due anni è emersa una nuova opportunità che sta avendo un impatto significativo sul patrimonio edilizio scolastico italiano, a fronte del grande investimento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Come affermano Andrea Gavosto e Raffaella Valente ne *IlSole24Ore*¹¹⁰, il PNRR permette una decisiva accelerazione del processo di rinnovamento delle scuole italiane, al fine di renderle sicure dal punto di vista strutturale e sismico, più sostenibili sul piano ambientale ed energetico e più adeguate a accompagnare nuove metodologie di insegnamento.

Nell'ambito del Piano: Missione 2, Componente 3, Investimento 1.1. "Costruzione di nuove scuole mediante sostituzione di

107. Fondazione Agnelli. *Op. cit.*, p.17.

108. Ivi., p.14.

109. Carli A. (2024) Edilizia scolastica e Pnrr, in Italia più del 40% degli interventi bloccati nella fase iniziale del progetto, in *Il Sole24ore*.

109. Gavosto A. & Valente R. (2023). Scorciole procedurali che rischiano di sottrarre qualità alle nuove scuole, in *IlSole24Ore*.

edifici”, nel 2022, il Ministero dell’Istruzione e del Merito bandisce il maxiconcorso di progettazione “Nuove Scuole Futura”, con l’obiettivo di costruire 212 nuove scuole entro il 2026, distribuite su tutto il territorio nazionale, con un finanziamento di 800 milioni di euro. Il titolo dell’investimento potrebbe chiarire ancora di più che la costruzione del gran numero di scuole previste non risponde alla necessità di ampliare il patrimonio edilizio scolastico¹¹¹, bensì di aggiornarlo. A supporto di tale scelta, potremmo citare le proiezioni Eurostat che delineano per la situazione nazionale un quadro chiaro: nel corso del prossimo decennio la popolazione italiana, compresa fra i 6 e i 18 anni, è destinata ad una forte contrazione e nel 2030 ci saranno 1.100.000 studenti in meno¹¹².

Il concorso di progettazione si sviluppa in due gradi, in forma anonima e gestito interamente dalla piattaforma telematica *ConcorsiAWN*, con a supporto un sito dedicato al concorso¹¹³. La ricerca e lo studio a monte della pubblicazione del bando di concorso è il risultato di collaborazione tra Ministero, enti locali, esperti del settore e comunità scolastica.

Il *Ministero dell’Istruzione* ha svolto un ruolo centrale nell’identificazione delle priorità nazionali, basandosi su linee guida strategiche, piani nazionali e obiettivi educativi a lungo termine.

Una *Direzione Generale*¹¹⁴, ha coordinato il processo di selezione assicurandosi che le 212 aree di concorso rispondessero alla necessità del sistema scolastico nazionale.

Hanno contribuito alla scelta delle aree anche gli *enti locali e le Regioni* che, durante i tavoli di confronto organizzati dal Ministero dell’Istruzione, hanno fornito informazioni dettagliate sulle condizioni delle scuole distribuite sul territorio.

111. A differenza degli anni grande stagione dell’edilizia scolastica tra il 1960 e il 1980, in Italia.

112. Barioglio, C. (2021). *Op. cit.*, pp.28-30.

113. Ministero dell’Istruzione e del Merito. *Nuove scuole: Progetti del PNRR per la costruzione di nuove scuole*. from pnrr.istruzione.it/nuove-scuole.

114. Direttore Generale Dott.ssa Simona Montesarchio

Inoltre, un *team di esperti del settore*¹¹⁵ è stato incaricato di definire delle “Linee Guida” alla base del concorso di progettazione, tentando di costruire il primo orizzonte per la necessaria revisione delle norme tecniche in materia di edilizia scolastica del 1975, ancora in vigore¹¹⁶.

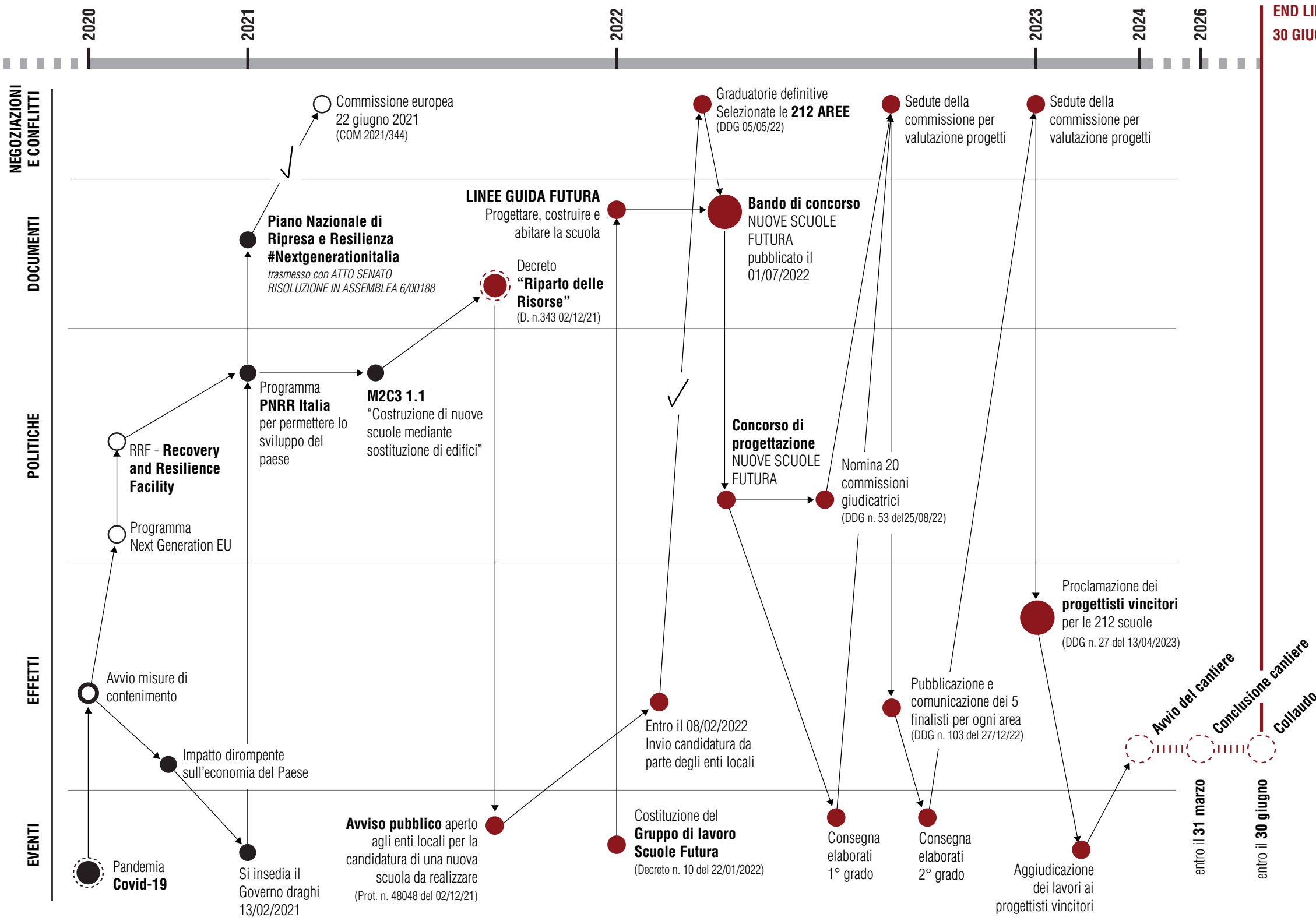
L’intera operazione è definita da alcuni esperti del settore “di forte valore simbolico”¹¹⁷, in cui le intenzioni risiedono nel volere edifici modello che siano in grado di tracciare la strada per futuri interventi. La procedura stessa testimonia la volontà di puntare alla qualità di una nuova edilizia scolastica, confermata dalle oltre 1700 proposte pervenute, divise tra le 212 aree territoriali¹¹⁸, nonostante i tempi strettissimi del concorso.

115. I componenti del gruppo di lavoro: Arch. Massimo Alvisi, Arch. Sandy Attia, Arch. Stefano Boeri, Arch. Mario Cucinella, Dott. Andrea Gavosto, Arch. Luisa Ingaramo, Prof. Franco Lorenzoni, Dott.ssa. Carla Morogallo, Arch. Renzo Piano, Dott.ssa Raffaella Valente, Arch. Cino Zucchi.

116. Ministero dell’Istruzione e del Merito (2022). *Linee Guida Futura. Progettare, costruire e abitare la scuola*, p. 3.

117. Andrea Gavosto e Raffaella Valente (2023). Scorcioie procedurali che rischiano di sottrarre qualità alle nuove scuole. In *ISole24Ore*.

118. *Ibid.*



- Punto di partenza del processo
- Azioni Europee e Nazionali
- Azioni / Documenti a livello europeo
- Azioni / Documenti a livello nazionale
- Direttamente connesse al Concorso
- Punto di partenza del Concorso
- Previsione del processo
- Relazioni
- Approvazioni

Raccontare il processo del bando

Una volta definiti gli obiettivi, il processo è iniziato con la pubblicazione di un avviso pubblico rivolto agli enti locali¹¹⁹ che avevano la possibilità di candidarsi per la demolizione e ricostruzione di un edificio scolastico di loro competenza territoriale. Gli enti avevano tempo fino all'8 febbraio 2022 per presentare le candidature, corredate da una serie di documenti obbligatori, tra cui la "Scheda progetto"¹²⁰. Questo documento è stato fondamentale sia nella fase pre-concorsuale che per i progettisti, poiché ha sostituito il *Disciplinare di Indirizzo alla Progettazione* (DIP), un documento contenente nel dettaglio anche aspetti relativi al quadro esigenziale e agli obiettivi del bando di concorso. La scheda progetto è un documento preimpostato che assicura che le proposte progettuali siano allineate alle specifiche esigenze dell'ente banditore, garantendo coerenza e precisione nelle fasi successive del concorso. Oltre al nominativo dell'istituto, al soggetto promotore e alla tipologia di intervento, gli enti locali avevano l'obbligo di descrivere nella sua interezza il tipo di intervento previsto, specificando l'area selezionata, l'edificio da demolire, il contesto urbano e il quadro economico, con un limite di 2-3 pagine per ciascun punto. Una commissione ha poi valutato le proposte, selezionando 212 aree per le nuove scuole, avviando così il processo di pubblicazione del bando di concorso rivolto ai progettisti.

Il 1° luglio 2022 è stato pubblicato il bando¹²¹, il cui oggetto prevedeva n. 212 progetti con un livello di approfondimento pari a quello di un progetto di fattibilità tecnica ed economica, al fine di attuare l'investimento¹²². La procedura di concorso prevedeva lo stesso *iter* e gli stessi criteri per tutte aree selezionate, articolata in più fasi: dalla presentazione delle proposte progettuali, alla selezione dei migliori progetti, fino alla realizzazione delle opere. Visto il grado di approfondimento richiesto i progettisti,

119. Protocollo n. 48048 del 2 dicembre 2021

120. Allegato 3 del prot. 48048 del 2 dicembre 2021 (pnrr.istruzione.it/avviso/nuove-scuole)

121. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana, ai sensi dell'art. 2, comma 6, del DM 2 dicembre 2016 (G.U. 25.1.2017, n. 20);

122. *Bando di concorso*, capitolo 1.4, p. 5. from pnrr.istruzione.it/bando.

per essere decretati vincitori, dovevano rispettare criteri rigorosi di sostenibilità, innovazione, accessibilità e sicurezza.

Per raggiungere lo scopo, i professionisti potevano avvalersi della documentazione pubblicata divisa per area geografica che raccoglievano le informazioni condivise dagli enti territoriali¹²³ – con livelli di approfondimento molto diversi da sito a sito – completate dalle Linee guida Futura e del bando di concorso.

Con il DDG n.27 del 13/04/2023, a seguito di alcune proroghe per la consegna degli elaborati¹²⁴, sono stati proclamati i progettisti vincitori per le singole aree e contestualmente, come descritto del bando, sono avvenute le aggiudicazioni dell'incarico alle fasi successive di progettazione, previa consegna del PFTE e verifiche dei requisiti¹²⁵.

La conclusione dei lavori per tutte le scuole è prevista entro il 31 marzo 2026, con il collaudo da completare entro il 30 giugno 2026 e ad oggi, il concorso Futura sta registrando un avanzamento significativo, con numerosi cantieri scolastici già in fase di avvio¹²⁶.

123. Tra questi troviamo ad esempio informazioni e documenti relativi al PRG, Piano Offerta Formativa, Rilievi e fotografia del area di intervento.

124. Avviso del 15 luglio 2023, n. 61783 – "Proroga termini di presentazione"

125. *Bando di concorso*, capitolo 6.1

126. Date che fanno riferimento al *timing* pubblicato al link pnrr.istruzione.it/infrastrutture/costruzione-di-nuove-scuole.

La costruzione delle nuove scuole deve rispettare le scadenze imposte dall'Unione Europea, che prevede finanziamenti vincolati a termini rigorosi. Non è stato possibile inserire una stima in quanto ad oggi non sono state identificate delle fonti che descrivono lo stato di avanzamento dei cantieri

60 POLI SCOLASTICI NELLE 212 SCUOLE FUTURA

Misurare l'azione

In questo capitolo viene esaminato nel dettaglio il campione delle 212 nuove scuole ponendo l'attenzione su quante siano riconducibili ad un polo scolastico.

Ai fini di questa analisi questo modello viene interpretato come: un edificio, o un complesso di edifici, che ospiti più di un'istituzione scolastica di diverso ordine e grado, condividendo gli spazi educativi – interni ed esterni – al fine di ottimizzare le risorse e favorire l'interazione tra diverse fasce di età.

In questa tipologia di scuola, infrastrutture e servizi comuni, come palestre, biblioteche, laboratori e spazi ricreativi, per la maggior parte dei casi vengono condivisi tra le diverse istituzioni scolastiche; tuttavia, ogni Istituto può mantenere la propria autonomia amministrativa e dirigenziale. Questo non vale nel caso in cui il polo scolastico sia configurato istituzionalmente come un "istituto comprensivo"¹²⁷, in cui tutte le scuole fanno parte di un'unica entità amministrativa con una gestione centralizzata.

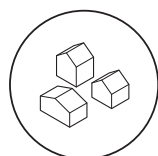
L'analisi dimostra che delle 212 scuole previste, come si evince dalla mappa, sono previsti 60 poli scolastici, rappresentati dal 28,3%, maggiormente concentrati al sud Italia.



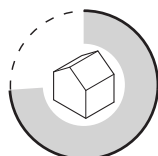
127. Legge del 31 gennaio 1994, n. 97 "Nuove disposizioni per le zone montane"

La raccolta di tutte le aree territoriali che ospitano poli scolastici è consultabile nella sezione "Apparati", p. 195

La mappa rappresenta la localizzazione de 60 Poli scolastici Futura ed è stata sviluppata sulla base delle informazioni contenute nel sito ufficiale del Concorso.



Nuove SCUOLE FUTURA
212



Scuole con un unico grado di istruzione
72 %



Scuole con più gradi di istruzione
28 %

Approfondendo il campione è possibile riconoscere le seguenti combinazioni tra i gradi scolastici con i rispettivi dati quantitativi: scuola dell'infanzia e scuola primaria (31), scuola primaria e scuola secondaria di primo grado (21), scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria (6). Quest'ultimo caso è quello che andremo ad indagare più approfonditamente dal punto di vista progettuale, mettendo in luce le strategie che gli architetti hanno adottato per far sì che questi poli accorpino un'utenza scolastica che va dai 3 ai 14 anni, auspicando ad una crescita sana, in ambienti educativi stimolanti, favorendo la condivisione e l'interazione tra studenti di diverse fasce di età.

Dall'analisi, emerge che la percentuale maggiore (52%) è rappresentata dai poli che accorpano la scuola dell'infanzia con la scuola primaria. Questo dato sottolinea il crescente riconoscimento dei benefici derivanti dalla condivisione degli spazi educativi, specialmente in un'età più delicata e in cui le esigenze sono maggiori. Come sostenuto fin da inizio secolo nell'ambito delle esperienze educative montessoriane, la presenza di bambini e studenti con un'età che va dai 6 ai 13 anni in un unico contesto, può facilitare un ambiente di apprendimento più dinamico e stimolante. Gli ambienti misti, dove i bambini più grandi possono fungere da modelli per quelli più piccoli, possono favorire un apprendimento reciproco e lo sviluppo di competenze sociali¹²⁸.

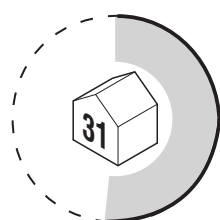
128. Montessori, M. (1909). *Il Metodo Della Pedagogia Scientifica Applicato all' Educazione Infantile Nelle Case Dei Bambini*, Città di Castello: S. Lapi.

- IP** - Scuola dell'infanzia e scuola primaria
- ISI** - Scuola dell'infanzia e scuola secondaria di primo grado
- SISII** - Scuola secondaria di primo e secondo grado
- PSI** - Scuola primaria e scuola secondaria di primo grado
- IPSI** - Scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di primo grado

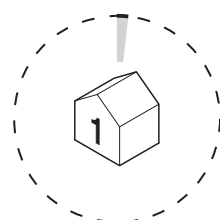


Localizzazione dei 60 Poli scolastici Futura suddivisi in base alle tipologie di accorpamento dei gradi scolastici.

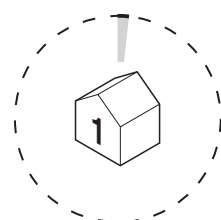
- IPSI
- PSI
- IP
- SISII
- ISI



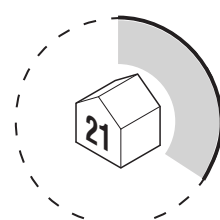
Scuole IP
52 %



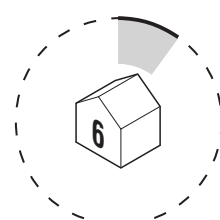
Scuole ISI
2 %



Scuole SISII
2 %



Scuole PSI
35 %



Scuole IPSI
10 %



31 Scuola dell'Infanzia
Scuola Primaria



1 Scuola dell'Infanzia
Scuola Secondaria I°

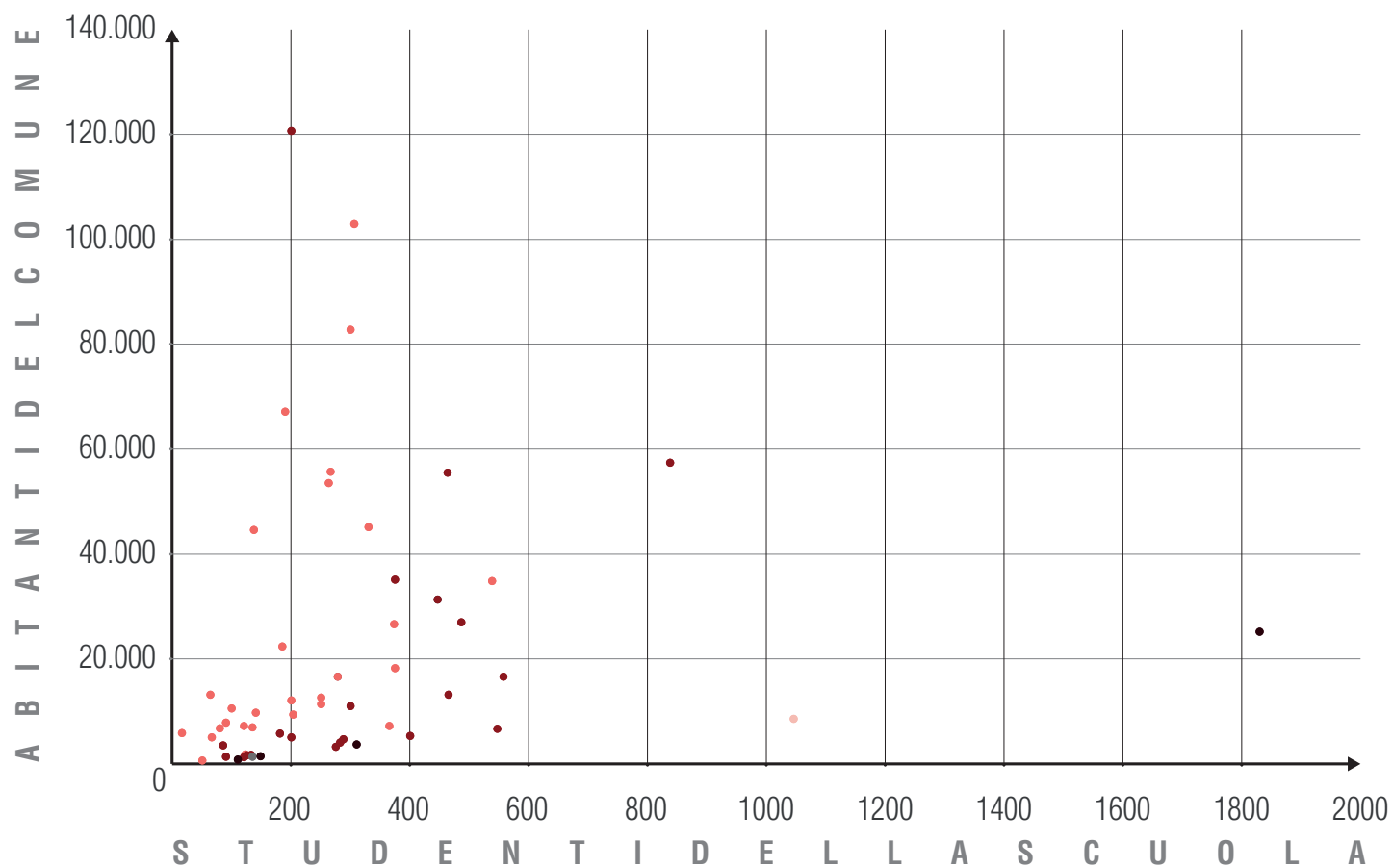
1 Scuola Secondaria I°
Scuola Secondaria II°



21 Scuola Primaria
Scuola Secondaria I°



6 Scuola dell'Infanzia
Scuola Primaria
Scuola Secondaria I°



L'analisi condotta evidenzia ulteriormente una tendenza significativa: la maggior parte dei poli scolastici si trova in Comuni con meno di 10.000 abitanti e con meno di 200 studenti iscritti, suggerendo una forte concentrazione di queste scuole in enti locali territoriali di piccole dimensioni.

Fanno eccezione due casi: uno a Napoli, con 913.570 abitanti, e l'altro a Bari, con 316.532 abitanti. Un aspetto è la presenza di alcuni poli scolastici che, pur essendo situati in Comuni con una popolazione relativamente bassa, servono un numero di studenti significativamente elevato. Questo potrebbe indicare che tali scuole attraggono studenti anche da Comuni vicini.

Il numero elevato di poli scolastici (rappresentato dal 28,3%) proposto dagli enti locali, può essere legato a diversi fattori. Sicuramente il calo demografico, che porta alla dismissione e il sottoutilizzo di edifici esistenti, può contribuire a ripensare l'infrastruttura scolastica, soprattutto nei Comuni di piccole-medie dimensioni, come servizi centralizzati e accorpati. Oltre a favorire la concentrazione delle attività didattiche in spazi dedicati, e concentrare gli investimenti, questa soluzione permette di sperimentare forme di coesistenza tra bambini e studenti di diverse età, e offrire contemporaneamente servizi, come quelli sportivi o ricreativi, che possono essere resi accessibili alla comunità locale, alimentando l'idea di scuola come presidio territoriale.

Il grafico rappresenta la distribuzione di 60 poli scolastici in base al numero di studenti iscritti (asse X) e al numero di abitanti del comune in cui sono situati (asse Y). Per evitare distorsioni nella rappresentazione, il grafico esclude due casi considerati *outlier* che sono quelli per il polo scolastico di Napoli e di Bari.

- Scuola dell'infanzia e scuola primaria
- Scuola primaria e scuola secondaria I grado
- Scuola dell'infanzia e scuola secondaria I grado
- Scuola secondaria di I e II grado
- Scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di I grado

Dalla misurazione alla scelta del campione

Dato il numero consistente di poli scolastici proposti dagli enti locali nel concorso Nuove Scuole Futura, si è deciso di analizzare una selezione di progetti vincitori con l'obiettivo di tirar fuori delle questioni comuni in grado di aprire un dibattito sulla progettazione e gestione di questa specifica tipologia di scuola, che tiene insieme una varietà di esigenze e necessità legate sia alla comunità scolastica che a quella cittadina.

Alla base della scelta dei progetti vincitori tra i 60 poli scolastici precedentemente identificati, sono state fatte delle considerazioni supportate anche dall'architetto Raffaella Valente, vista la sua esperienza nel campo di ricerca e il ruolo che ha avuto nel concorso. In prima battuta, si è deciso di escludere i progetti di scuole che comprendevano anche la secondaria di secondo grado, consapevoli che l'inclusione del quarto livello educativo¹²⁹ avrebbe coinvolto progetti che rispondevano a situazioni peculiari, piuttosto che a una strategia organizzativa coerente con la progettazione dei poli scolastici. Infatti, dal confronto con l'architetto è emerso che, mentre è comune e consolidata l'integrazione dei primi tre cicli (infanzia, primaria e secondaria di primo grado), l'aggiunta delle scuole secondarie di secondo grado presenta complessità che ne limitano l'applicabilità e l'efficacia, soprattutto dal punto di vista tecnico e amministrativo¹³⁰. Inoltre, la maggiore autonomia degli studenti, molti dei quali maggiorenni, riduce le opportunità di interazione e scambio con gli altri livelli scolastici, accentuando la separazione tra i cicli.

Escluse le scuole secondarie di secondo grado, nonostante il campione presentasse un numero significativo di poli che univano due dei tre restanti gradi di istruzione¹³¹, si è deciso di ridurre il campione ai sei progetti che avrebbero ospitato nella

129. Il sistema educativo italiano può essere suddiviso in livelli educativi: primo livello 0-6 anni (nido e infanzia); secondo livello 6-11 anni (scuola primaria); terzo livello 11-14 anni (scuola secondaria I grado); quarto livello 14-19 anni (scuola secondaria di II grado).

130. Le scuole secondarie di secondo grado sono gestite a livello provinciale, al contrario, le scuole primarie e secondarie di primo grado sono sotto la competenza dei Comuni.

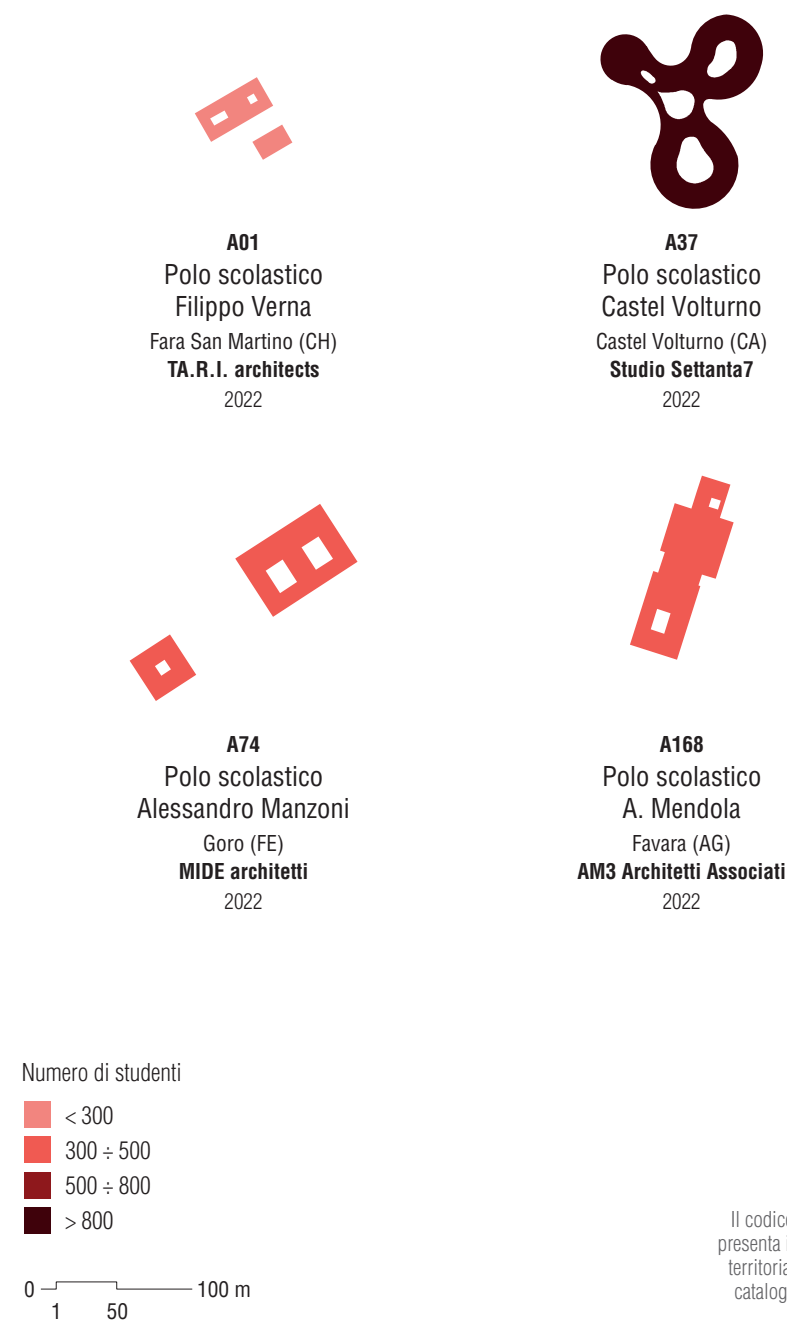
stessa area la scuola dell'infanzia, la primaria e la secondaria di primo grado. La motivazione alla base di questa scelta risiede nella volontà di esaminare il caso di polo scolastico più complesso, ossia quello che, oltre a coinvolgere un'utenza scolastica compresa tra i 3 e i 14 anni, prevede che possa essere utilizzato anche dalla cittadinanza. Tale complessità permette di approfondire le modalità con cui possono coesistere spazi educativi di diversa natura, promuovendo l'interazione tra gli studenti senza ostacolarla. Per questo motivo, il grado di istruzione ospitato negli edifici scolastici è un'informazione chiave poiché, l'età degli studenti, influisce sull'offerta formativa e, di conseguenza, su specifici aspetti legati all'uso degli spazi. Questa combinazione di gradi rende talvolta significativa un'analisi dettagliata degli spazi in relazione alla distribuzione degli studenti¹³².

I progetti vincitori che formano il campione finale sono stati poi ridotti a quattro per ragioni specifiche: il primo caso escluso, relativo all'Istituto Comprensivo Statale F. Rossi, presentava un numero di studenti troppo esiguo (70 studenti) per essere comparabile con gli altri casi studio e con il Polo Scolastico di Sassa, i quali ospitano un numero superiore a 200 studenti. Il secondo progetto è stato escluso a causa della mancanza di un progetto vincitore.

I quattro progetti rimanenti, selezionati per la loro rilevanza e comparabilità, sono raccolti nell'abaco che segue, con dettagli relativi alla località, al numero di studenti e ai nomi dei progettisti vincitori.

131. Nello specifico, 31 casi di scuola dell'infanzia e scuola primaria, 21 casi di scuola primaria e scuola secondaria di primo grado.

132. Barioglio, C. (2021) *Op. cit.*, p. 24.

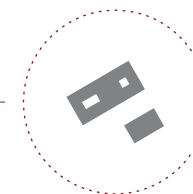




Polo scolastico A. Manzoni

Goro, Ferrara
3.481 abitanti
 consolidato, residenziale

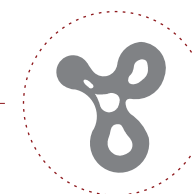
Goro $\xrightarrow{64 \text{ km}}$ Ferrara
 🚗 63 minuti



Polo scolastico Filippo Verna

Fara San Martino, Chieti
1.289 abitanti
 consolidato, borgo cittadino

Fara San Martino $\xrightarrow{45,4 \text{ km}}$ Chieti
 🚗 50 minuti



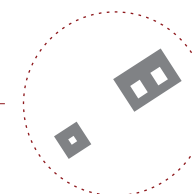
Istituto Comprensivo Visconti

Letino, Caserta
629 abitanti
 escluso per numero
 di **studenti < 150**

Cittadella Scolastica Castel Volturno

Castel Volturno, Caserta
12.945 abitanti
 suburbano, aree palustri

Castel Volturno $\xrightarrow{44,8 \text{ km}}$ Caserta
 🚗 43 minuti



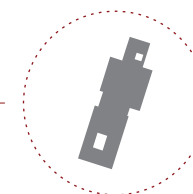
Istituto Comprensivo F. Rossi

Rutino, Salerno
763 abitanti
 escluso per
nessun vincitore

Polo Scolastico A. Mendola

Favara, Agrigento
31.664 abitanti
 urbano, denso

Favara $\xrightarrow{9,4 \text{ km}}$ Agrigento
 🚗 17 minuti



Nella mappa sono localizzati i progetti dei poli scolastici selezionati per all'interno del concorso Nuove Scuole Futura. In rosso, solo stati evidenziati i casi studio che saranno oggetto di approfondimento nelle pagine successive di cui di ognuno è stata indicata la località, il numero di abitanti, il contesto urbano in cui si colloca e la distanza dalla provincia.

Dai dati riportati, si evince come la concentrazione dei poli scolastici avvenga in contesti con una densità abitativa bassa*

* I dati riportati indicano, in ordine, la superficie del comune e la densità abitativa:

Goro - 31,09 km²; 111, 77 ab/km² / **Fara San Martino** - 43,84 km²; 33,01 ab/km² / **Castel Volturno** - 72,23 km²; 335,84 ab/km² / **Favara** - 81,84 km²; 395,89 ab/km².

Poli scolastici di Nuove Scuole Futura

📍 Progetti selezionati

📍 Progetti esclusi

* In grigio, le sagome degli edifici

A01/

Fara San Martino (CH)

POLO SCOLASTICO FILIPPO VERNA

LA SCUOLA
IN VERTICALE



POLO SCOLASTICO FILIPPO VERNA

TA.R.I. architects
Fara San Martino, Chieti
2022 | Nuove Scuole Futura

168 alunni
9,47 mq/studente

infanzia

17	22	75	primaria	secondaria I°	54
----	----	----	----------	---------------	----

micronido

Anti
-
landmark

Un nuovo tetto tra i tetti di
Fara San Martino, visibile solo
da alcuni scorci del borgo

2700^{mq}
l o t t o
superficie
netta
1591^{mq} 2,41k^{€/mq}

Il totale di finanziamento
dell'opera è di 3.624.000,00 €

21 Marzo
fine lavori
2 0 2 6

Previsione conclusione lavori
e successivo collaudo entro il
30 giugno 2026

ORGANIZZAZIONE DEI GRADI DI ISTRUZIONE

Il polo scolastico si sviluppa su un'area di 2700 mq, caratterizzata da un dislivello di circa tre metri. Si colloca al centro del tessuto urbano cittadino, circondata da quattro strade carrabili. L'edificio si sviluppa come un corpo unico su più livelli, disarticolato al piano terra attraverso scavi e corti verdi che permettono la suddivisione degli spazi per *cluster* di età predisponendo due accessi diversificati al piano terra:

- Il *blocco a nord* ospita al piano terra il micro-nido e la scuola dell'infanzia (0-6 anni), sviluppandosi attorno ad una corte centrale e un'area condivisa tra i due gradi.
- Il *blocco a sud*, ospita la scuola primaria e secondaria di primo grado (6-14 anni). Al piano terra sono concentrati gli spazi comuni e alcune aule della scuola primaria. Al piano superiore sono collocate, per gruppi, le restanti aule della scuola primaria e gli spazi della scuola secondaria (aule e laboratori). Entrambi i livelli si sviluppano attorno a delle corti verdi che collegano esternamente i vari livelli dell'edificio.

Lo spazio distributivo è ridotto al minimo, privilegiando ampi e flessibili spazi condivisi che, in particolare al piano terra, sono abbastanza grandi da poter ospitare eventi didattici per un numero considerevole di studenti.

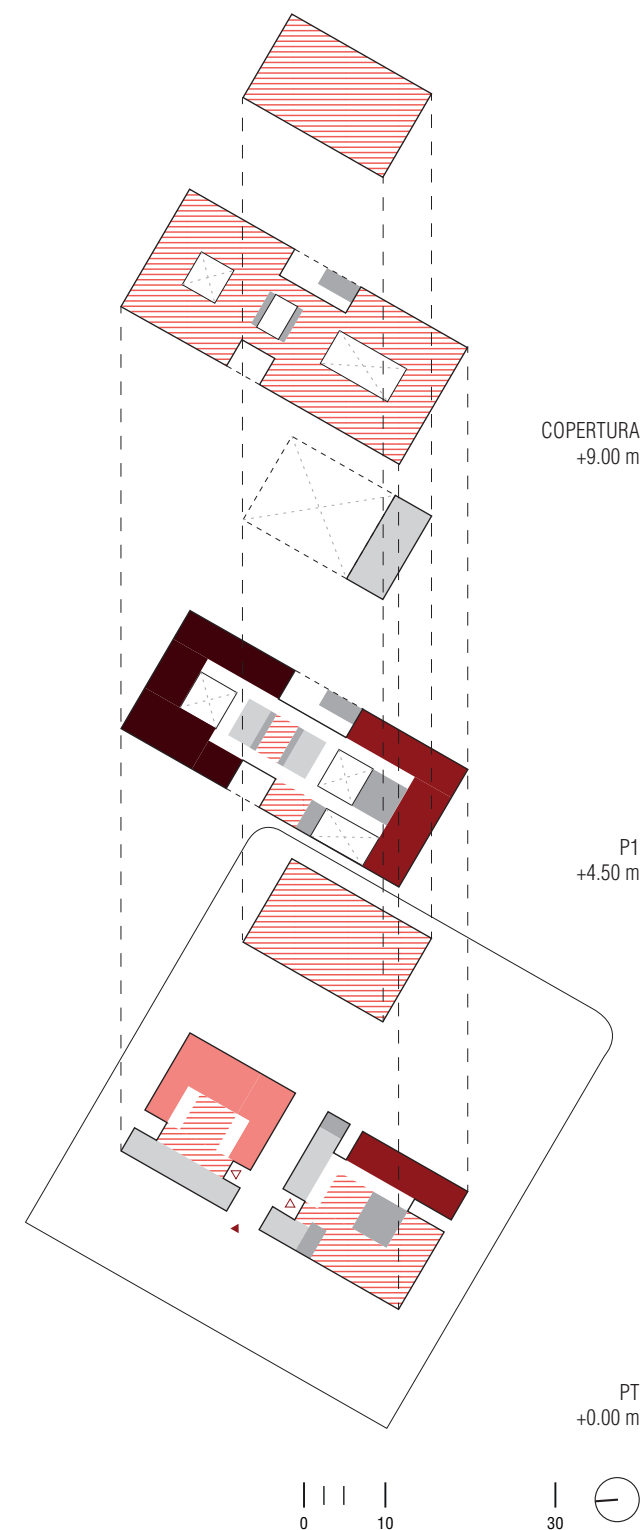
La copertura praticabile è accessibile sia internamente che esternamente, in modo da poter essere utilizzata anche da utenti esterni in orario extrascolastico.

Un corpo di fabbrica separato con accesso indipendente ospita la palestra e i servizi annessi, permettendone l'utilizzo senza interferire con l'attività scolastica.

La superficie presa in esame è così articolata: micro nido + infanzia 297 mq (9%); primaria + secondaria 1° 959 mq (30%); palestra e servizi annessi 335 mq (10%); spazi didattici all'aperto 1630 mq (51%).

Gli spazi didattici all'aperto sono così organizzati: spazio ad uso di attività sportive (458 mq); giardini didattici (532 mq); copertura con "aula all'aperto" (640 mq).

- Micro nido e infanzia
- Scuola primaria
- Scuola secondaria
- Spazi condivisi
- Servizi condivisi
- Distribuzione verticale
- Ingresso alla scuola
- Ingresso all'edificio



GLI SPAZI INTERNI DELLA SCUOLA

Analizzando gli spazi interni (divisi per gruppi di aule), si nota come la percentuale più significativa sia rappresentata dagli spazi utilizzati da tutta l'utenza scolastica pari al 60% della superficie nel caso della scuola primaria e secondaria e dal 49% negli spazi dedicati al micronido e scuola dell'infanzia.

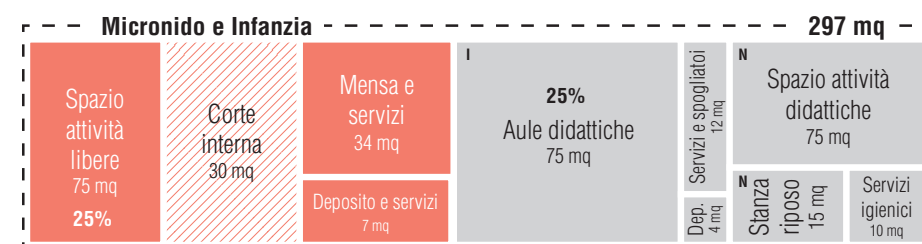
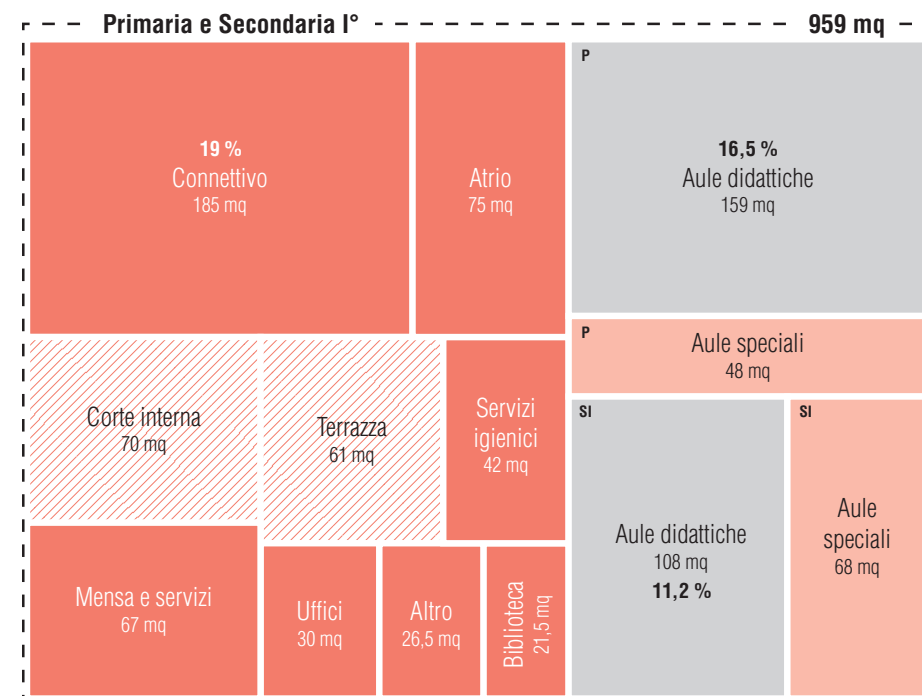
Gli unici spazi che rimangono ad uso esclusivo del singolo gruppo classe sono gli spazi dedicati all'attività didattica, suddivise per grado di istruzione, rappresentando nel caso della scuola primaria e secondaria dal 27,8% della superficie.

Per quanto riguarda il connettivo, nel primo gruppo - pari al 19% - è utilizzato da tutta l'utenza scolastica ma non è previsto un utilizzo alternativo date le dimensioni ridotte al minimo (circa 2 m). Nel secondo caso è assente, perché sostituito da un grande spazio libero che, oltre ad essere una zona di transito, ha una dimensione tale da poter essere utilizzato per attività collettive e come estensione dello spazio dedicato alla mensa.

La superficie coperta dell'edificio è pari al del lotto è pari al 34,8 % della superficie del lotto (2700 mq).

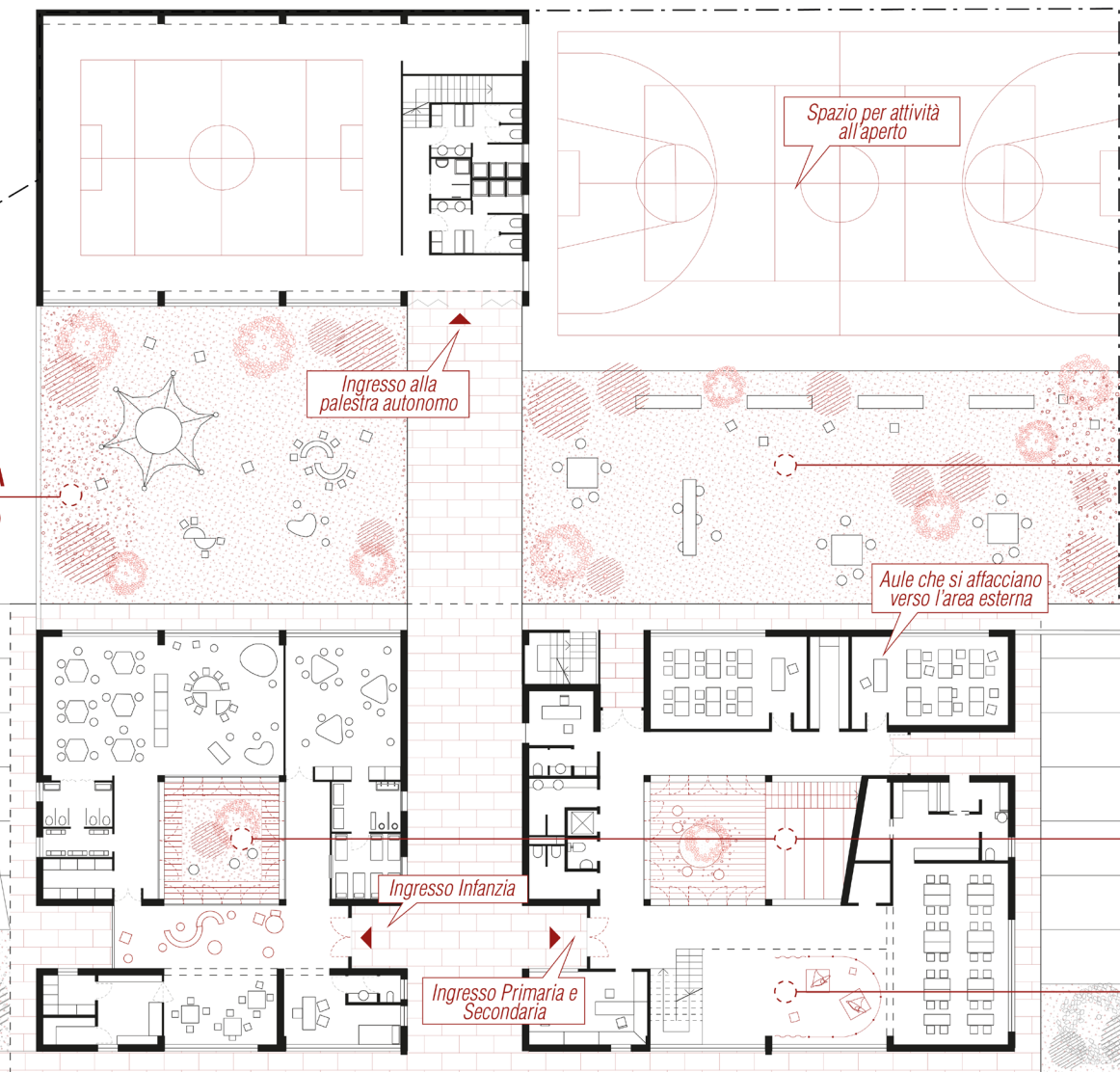
Le aree esterne, pari al restante 65,2% sono suddivise in 3 macro aree: area per le attività sportive (28%), giardino didattico (17%), giardino della scuola dell'infanzia (13%) l'area d'ingresso alla scuola, la "Piazza del Benvenuto" (40%).

Le sigle presenti nel grafico indicano:
P - Scuola Primaria;
S - Scuola secondaria di primo grado



Il termine "aule dedicate all'attività didattica" è usato in questo luogo per riferirsi a tutte le attività educative svolte nel micro nido, nella scuola dell'infanzia, nella scuola primaria e nella scuola secondaria di primo grado. Nel grafico, queste attività sono descritte con termini specifici, riflettendo la loro diversa natura in relazione alle fasce di età e agli obiettivi che l'alunno deve raggiungere.

- Spazi per utenti dello stesso gruppo classe
- Spazi per utenti dello stesso grado di istruzione
- Spazi condivisi tra tutti gli utenti per cluster
- ▨ Spazi aperti confinati condivisi da tutti gli utenti del cluster



GIARDINO SCUOLA DELL'INFANZIA

Uno spazio esclusivo dedicato ma non confinato

Ingresso alla palestra autonomo

Spazio per attività all'aperto

GIARDINO DIDATTICO

Ampio spazio che si estende all'area sportiva all'aperto

Aule che si affacciano verso l'area esterna

Ingresso Infanzia

Ingresso Primaria e Secondaria

CORTI INTERNE

Spazi all'aperto controllati che permettono di svolgere attività all'aperto

GRANDI SPAZI

Aree libere senza destinazione d'uso definita, utili per svolgere attività collettive

PIAZZA PUBBLICA

Spazio pavimentato pubblico all'ingresso del polo scolastico

A37/

Castel Volturno (CE)

CITTADELLA SCOLASTICA DI CASTEL VOLTURNO

LA SCUOLA CITTÀ



POLO SCOLASTICO DI CASTEL VOLTURNO

Studio Settanta7
Castel Volturno, Caserta
2022 | Nuove Scuole Futura

1830 alunni
7,46 mq/studente

17 infanzia	750 primaria	600 secondaria I°
-------------	--------------	-------------------

Architettura e Territorio

Connessione profonda col territorio, nel suo dialogo costante terra/acqua (fiume Volturno, aree palustri)

40 420_{mq}
l o t t o
superficie
13 660_{mq} netta
2,65k
€/mq

Il totale di finanziamento dell'opera è di 29.663.823,00 €

fine lavori
2 0 2 6

Previsione conclusione lavori e successivo collaudo entro il 30 giugno 2026

2 ISTITUTI x3 GRADI DI ISTRUZIONE

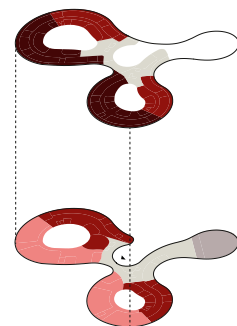
Il Polo scolastico di Castel Volturno ospiterà i due istituti attualmente attivi sul territorio: l'“Istituto comprensivo Statale Garibaldi” e l'“Istituto comprensivo Statale Castel Volturno”, entrambi costituiti da scuola dell'infanzia, scuola primaria e scuola secondaria di I grado. Il progetto si sviluppa su un'area molto estesa di circa 40.000 mq, collocata in un contesto prevalentemente naturale caratterizzato da campi agricoli e bassi insediamenti residenziali.

La tipologia architettonica rimanda ad una grande piastra e gli spazi interni si articolano intorno a due corti, secondo lo schema “aula-corridoio-aula”. La superficie coperta complessiva è di circa 9.000 mq (il 23% della superficie totale del lotto) e si può suddividere in 3 *nuclei funzionali*, di cui due ospitano i rispettivi istituti comprensivi e il terzo l'area dedicata alla palestra.

I due nuclei dedicati agli spazi didattici sono articolati articolati su due livelli: al piano terra (+0.00 m) la scuola materna e parte della scuola elementare, mentre al piano superiore (+5.30 m) la scuola secondaria di primo grado e i restanti spazi della scuola elementare.

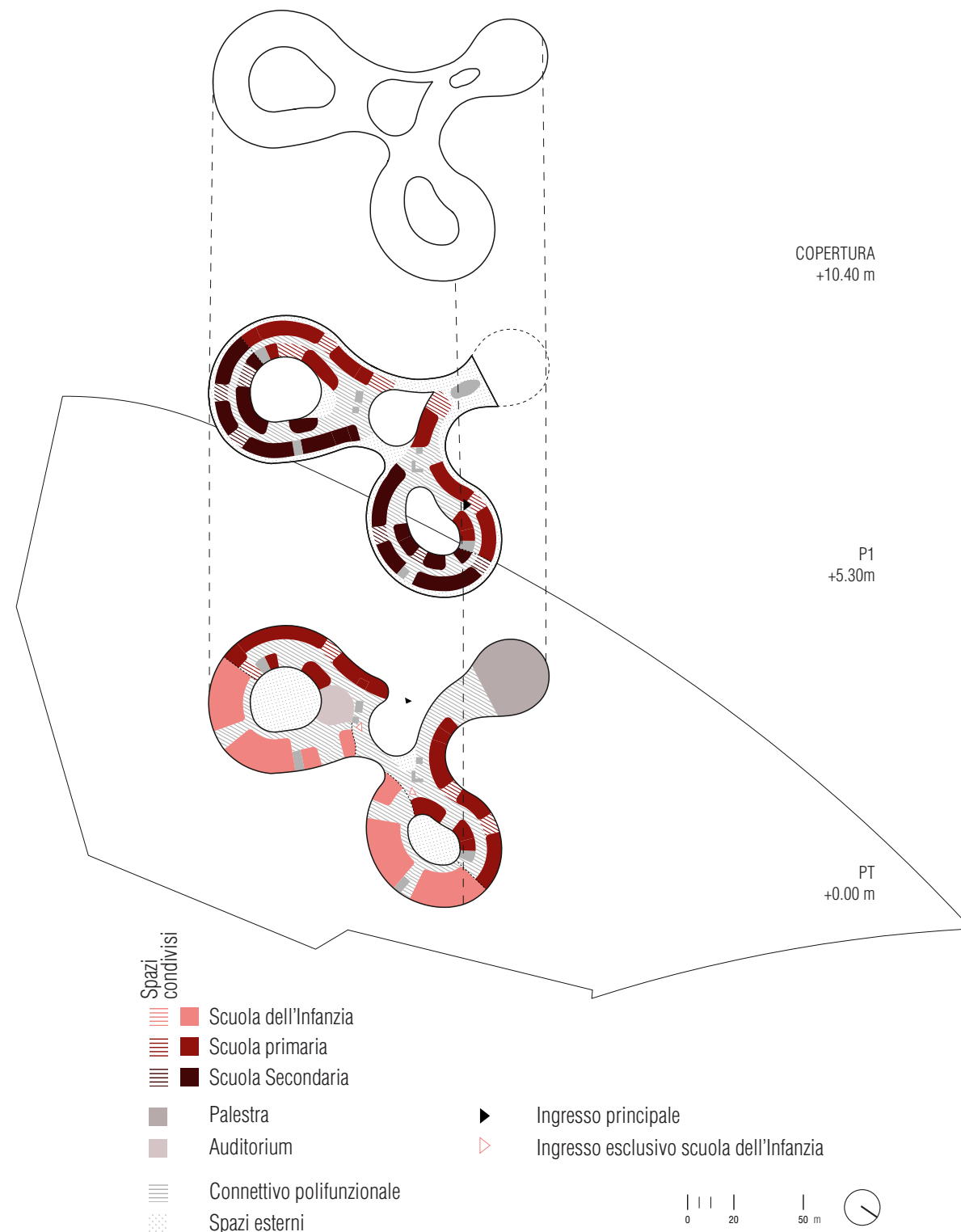
L'accesso principale avviene attraverso un grande spazio condiviso centrale, che in parte ospita l'auditorium, per da cui si sviluppa il connettivo polifunzionale che collega i tre nuclei. L'organismo architettonico è infatti concepito, fatta eccezione delle aree dedicate alla scuola dell'infanzia, come un ambiente unico fruibile da tutta l'utenza scolastica.

Le aree dedicate all'infanzia, dispongono di un accesso indipendente, al fine di garantire una maggiore autonomia e controllo dei bambini.



- Infanzia
- Primaria
- Secondaria
- Palestra
- Connettivo

Il grafico rappresenta le tre macro-aree che si sviluppano sull'intero edificio. In percentuale le superfici sono così divise: scuola dell'infanzia 22%, scuola primaria 29%, scuola secondaria 20%, palestra 7%, su una superficie netta totale di circa 13.660 mq.



GLI SPAZI DEL POLO SCOLASTICO

La superficie degli spazi interni complessiva è pari a circa 13.500 mq, in cui le aule didattiche occupano la percentuale maggiore, pari a 33,5% del totale.

Dall'analisi complessiva, gli spazi interni all'edificio risultano per il 66,55% di natura condivisa (articolati su più livelli di condivisione). Possono inoltre essere distinti in due macro categorie: spazi utilizzati dalla comunità scolastica (11.490 mq, 85% del totale) e spazi condivisi anche con la comunità esterna (2.018 mq, 15% del totale).

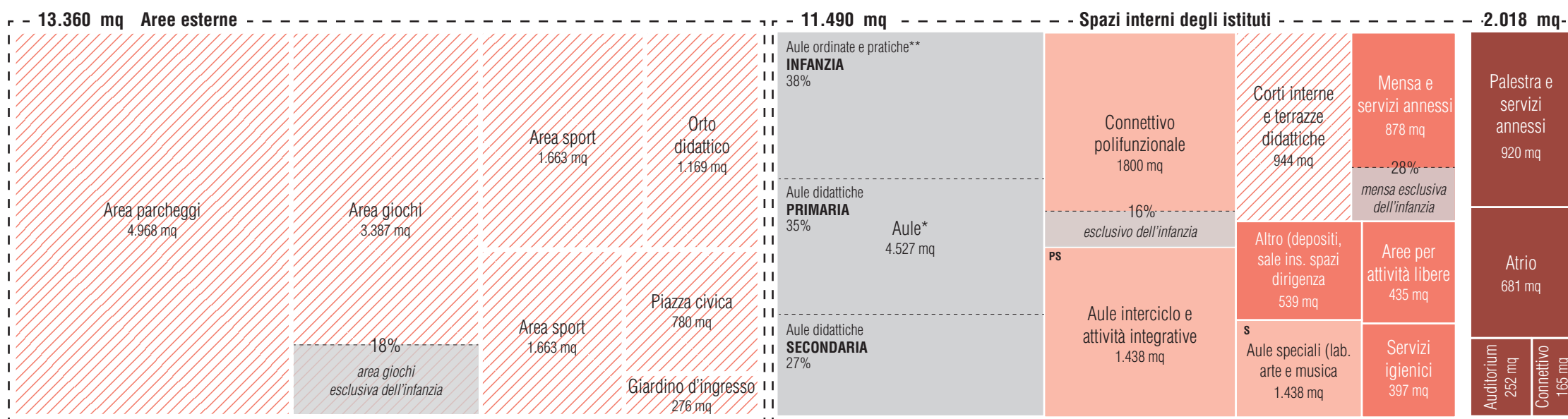
Mensa, palestra, atrio, auditorium, laboratori e aule per attività libere, occupano il 38% degli spazi dell'edificio e non sono usati normalmente in modo continuativo. Date le dimensioni

Le sigle presenti nel grafico indicano:
P - Scuola Primaria;
S - Scuola secondaria di primo grado

favorevoli, possono essere adattati per rispondere ad esigenze temporanee e alternative, in base alle necessità.

L'area esterna totale del lotto è pari a 31.320 mq e analizzando le aree funzionalizzate si evince che queste occupano una superficie di 13.360 mq, pari al 43% del totale.

Il 38% della superficie è destinata ad area parcheggi e il restante 62% è articolato in modo equilibrato tra varie funzioni (area giochi, sport, relax, piazza civica e orto didattico). Tutto lo spazio aperto è pensato per essere fruito da utenti interni ed esterni alla comunità scolastica fatta eccezione di un'area giochi esclusiva dell'infanzia (pari al 4,5% del totale).



- Spazi per utenti dello stesso gruppo classe
- Spazi per utenti primaria e secondaria
- Spazi condivisi tra tutti gli utenti della scuola
- Spazi condivisi tra utenti della scuola e comunità locale
- Spazi aperti condivisi tra utenti della scuola

Le superfici espresse in metri quadri per i singoli ambienti sono state calcolate facendo riferimento al programma funzionale inserito nelle tavole di concorso. Ciò che non era quantificato è stato ricavato tramite disegni al cad.

* Il termine aule raccoglie tutte le attività educative/didattiche svolte nella scuola dell'infanzia, nella scuola primaria e nella scuola secondaria di primo grado.

** Aule ordinate e pratiche dell'infanzia includono al loro interno i servizi igienici e gli spogliatoi ad uso esclusivo di questo ciclo di istruzione.

**PARCO ESTERNO
ATTEZZATO**

Sistema di aree verdi che si alternano a orti didattici e aree per l'attività sportiva

GRANDI SPAZI

Aree libere che possono essere utilizzate per ospitare un gran numero di studenti

LABORATORI e AREE LIBERE

Spazi posti tra le aule in continuità con il connettivo polifunzionale

AREA SPORT ALL'APERTO

Spazi dedicati all'attività sportiva anche per utenti esterni

**CONNETTIVO
POLIFUNZIONALE**

Il connettivo diventa un grande spazio comune, polifunzionale e flessibile

GRANDE ATRIO

Area comune agli Istituti scolastici, costituita da aree ricettive, di relax e svago

Unione di aule

CORTE
D'INGRESSO

Aree verdi
controllate

Accesso interno della
scuola dell'infanzia

Ingresso secondario
per l'infanzia

Accesso interno della
scuola dell'infanzia

Aule didattiche con
accesso diretto
all'area esterna

**GIARDINO
SCUOLA DELL'INFANZIA**

Uno spazio esclusivo dedicato
ma non confinato

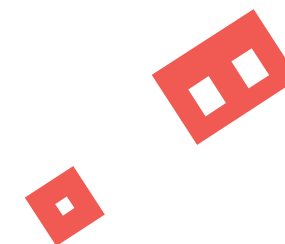
Orti didattici

A74/

Goro (FE)

POLO SCOLASTICO A. MANZONI

LA SCUOLA CITTÀ



POLO SCOLASTICO A. MANZONI

MIDE architettura
Goro, Ferrara
2022 | Nuove Scuole Futura

385 alunni
8,29 mq/studente

infanzia 90	145 primaria	secondaria I° 150
--------------------	---------------------	--------------------------

**Nuova
CENTRALITÀ**

Un punto di riferimento per i
cittadini del comune e i paesi
limitrofi

13 850_{mq}
l o t t o
superficie
3 190_{mq} **1,87k**_{€/mq}
netta

Il totale di finanziamento
dell'opera è di 7.756.000,00 €

15 Maggio
fine lavori
2 0 2 6

Previsione conclusione lavori
e successivo collaudo entro il
30 giugno 2026

ORGANIZZAZIONE DEI GRADI DI ISTRUZIONE

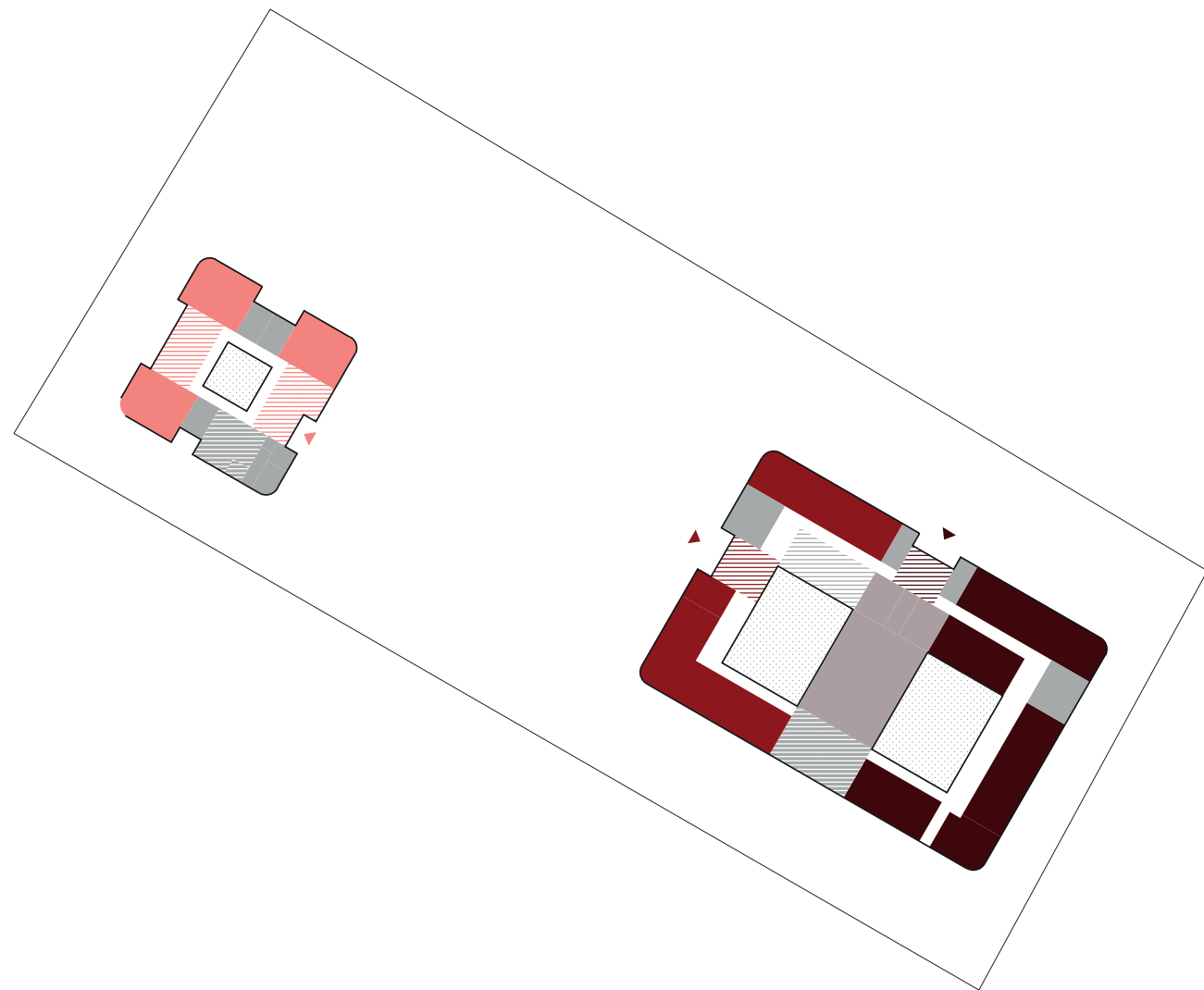
Il polo scolastico si sviluppa su un lotto di 13.850 mq, di forma rettangolare all'interno di un tessuto urbano consolidato. L'edificio, su un unico livello, si articola in due blocchi separati al centro da una grande area verde che funge da piazza pubblica, aperta anche alla città.

- Il blocco a *sud*, con la scuola dell'infanzia (0-6 anni) è organizzata attorno ad una corte verde che funge da spazio comune per attività collettive da usare durante l'orario scolastico per attività all'aperto. L'atrio di ingresso della scuola ha accesso diretto all'area esterna che in parte è confinata, garantendo maggiore sicurezza e privacy.

- Il blocco a *nord* ospita la scuola primaria e secondaria di primo grado (6-14). Le aule didattiche e i laboratori dei due gradi si dividono simmetricamente creando due macroaree, separate dalla mensa e dagli spazi della palestra, posti al centro dell'edificio. Due corti verdi permettono agli studenti della scuola di utilizzare lo spazio per attività collettive e di ristoro.

In entrambi gli edifici il connettivo è pensato come mero spazio di transito, date le dimensioni al minimo non ne permette l'utilizzo per attività libere o usi alternativi.

Gli accessi sono diversificati per tutti e tre i cicli scolastici, favorendo un maggior controllo degli ingressi. Alla palestra si accede attraverso l'atrio della scuola secondaria che, in orario extrascolastico può essere compartimento in modo da non consentire l'ingresso degli utenti esterni agli spazi esclusivi della scuola.



Ingressi
Spazi condivisi
Spazi individuali

▶ Scuola dell'Infanzia
▶ Scuola primaria
▶ Scuola secondaria

Spazi condivisi

■ Palestra
■ Mensa
■ Attività collettive
■ Corte interna
■ Servizi igienici e locali tecnici

0 10 20 m



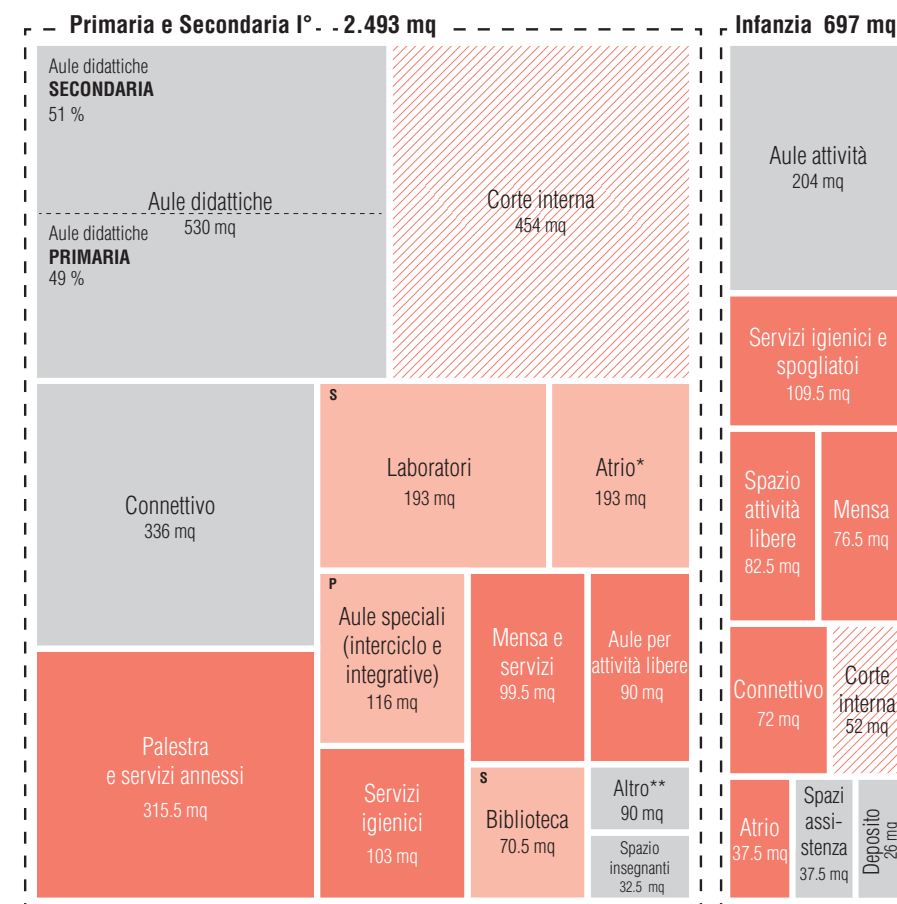
GLI SPAZI INTERNI DEL POLO SCOLASTICO

Da una prima analisi emerge come in entrambi gli edifici siano costituiti principalmente da spazi che possono essere utilizzati da più utenti della comunità scolastica, espressi nel grafico in rosso più scuro, mantenendo come spazi esclusivi al singolo ciclo scolastico le aule didattiche e lo spazio distributivo.

Approfondendo il primo gruppo di spazi didattici (scuola primaria e secondaria), qui il connettivo rappresenta il circa il 13,5% del totale e, seppur rappresenti una percentuale significativa, è progettato solo come un'area di transito. È evidente come la superficie delle corti interne - pari al 18% - sia quasi pari al totale delle aule didattiche - il 25%-. Questo dato sottolinea come questo grande spazio possa accogliere un gran numero di studenti ospitando incontri o attività collettive.

Gli spazi condivisi, quali mensa, palestra, aule per attività e servizi igienici, occupano il 24% della superficie che, aggiungendo l'area delle corti interne raggiungono il 42.5% (con una superficie di 1062 mq). Questo dato rappresenta inoltre la percentuale di spazi condivisi tra tutta l'utenza scolastica (del gruppo primaria-secondaria).

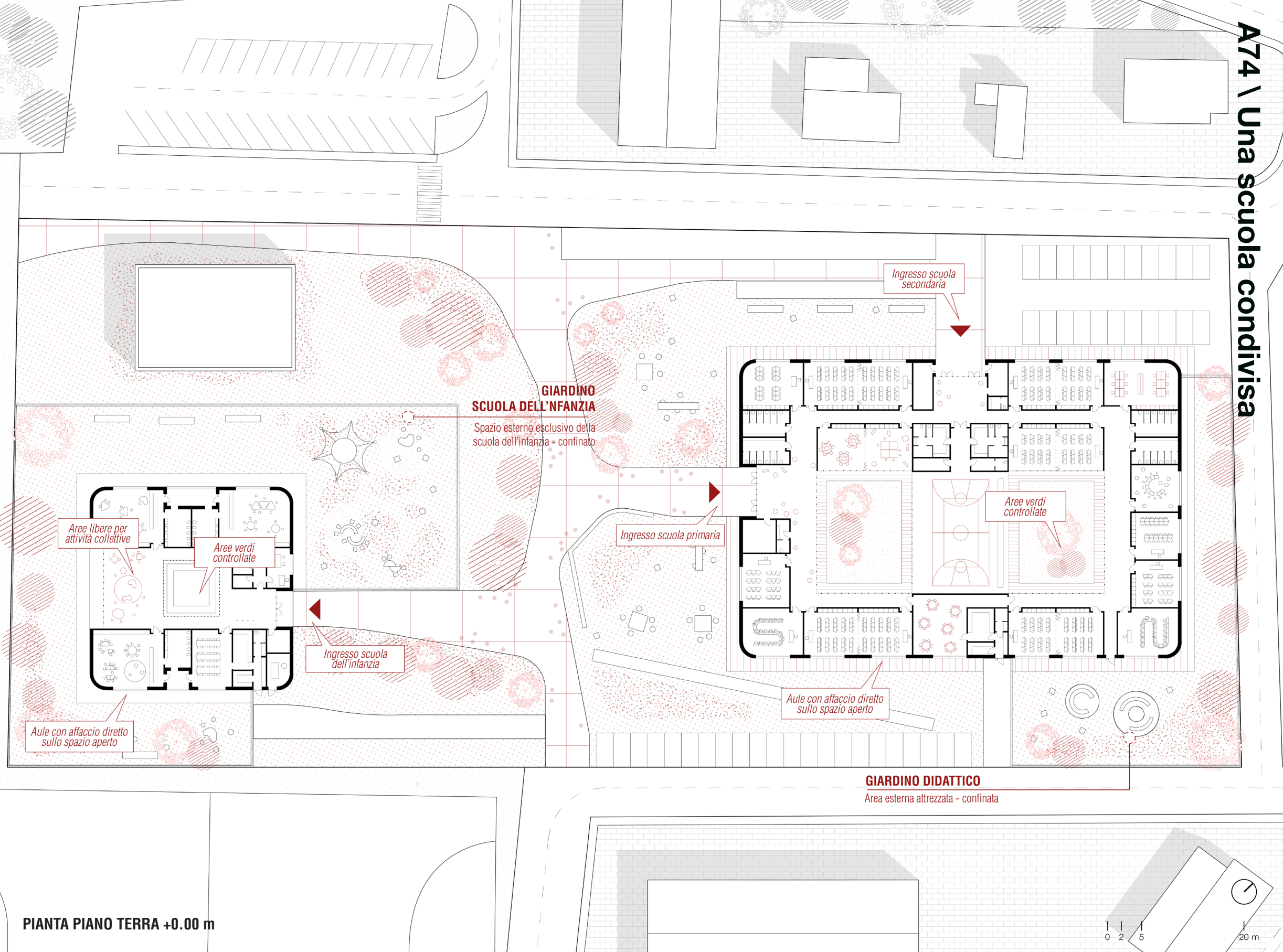
Nella scuola dell'infanzia, la presenza degli spazi condivisi è ancora più evidente, occupando più della metà della superficie (pari al 54%).



Le sigle presenti nel grafico indicano:
P - Scuola Primaria; **S** - Scuola secondaria di primo grado

* L'atrio è qui espresso come spazio unico quando, come si può vedere dal grafico nella pagina precedente, è distinto tra scuola primaria e secondaria ma nel documento di PFTE non è espressamente differenziato.

- Spazi per utenti dello stesso gruppo classe
- Spazi comuni agli studenti dello stesso grado
- Spazi condivisi tra tutti gli utenti del polo per cluster
- ▨ Spazi aperti confinati condivisi a tutti gli utenti del polo per cluster



Ingresso scuola secondaria

GIARDINO SCUOLA DELL'INFANZIA
Spazio esterno esclusivo della scuola dell'infanzia - confinato

Aree verdi controllate

Aree libere per attività collettive

Aree verdi controllate

Ingresso scuola primaria

Ingresso scuola dell'infanzia

Aule con affaccio diretto sullo spazio aperto

Aule con affaccio diretto sullo spazio aperto

GIARDINO DIDATTICO
Area esterna attrezzata - confinata

**A168/
FAVARA (AG)**

POLO SCOLASTICO A. MENDOLA

LA SCUOLA IN
ORIZZONTALE



POLO SCOLASTICO A. MENDOLA

AM3 Architetti Associati
Favara, Agrigento
2022 | Nuove Scuole Futura

470 alunni
7,30 mq/studente

120 infanzia	200 primaria	secondaria I° 150
---------------------	---------------------	--------------------------

Inclusione e progresso

Il rapporto diretto con il territorio sancisce l'unione tra l'utenza scolastica e la comunità favorendo la crescita e il dialogo.

8.979mq
lotto
superficie
3.430netta
mq **2,95k** €/mq

Il totale di finanziamento dell'opera è di 10.103.503 €

fine lavori
2 0 2 6

Previsione conclusione lavori e successivo collaudo entro il 30 giugno 2026

ORGANIZZAZIONE DEI GRADI DI ISTRUZIONE

L'area di progetto in cui si colloca il polo scolastico si estende per una superficie di 8.979 mq di forma rettangolare. L'edificio si sviluppa come una grande piastra su due livelli che allo stesso tempo media il salto di quota, attestandosi sul margine ovest del lotto.

L'ingresso al polo scolastico è situato a quota +4.30 m e si apre su uno spazio libero, condiviso, pensato come un'area con una destinazione d'uso non definita, in grado di ospitare attività collettive, aree studio ecc.

Questo ingresso è visivamente e spazialmente collegato al giardino al piano inferiore attraverso una gradonata/scalone, uno degli elementi distintivi del progetto, che funge da agorà/ auditorium per la scuola e come sala civica di quartiere.

I gradi scolastici sono divisi tra i due piani dell'edificio: al piano terra sono disposte le aule della scuola primaria e tutti gli spazi collettivi, costituiti anche dai laboratori, utilizzabili da entrambi i cicli scolastici. Al piano superiore (+4.30 m) oltre all'ingresso del plesso, si trovano gli uffici amministrativi, la dirigenza scolastica e le aule della scuola secondaria.

La scuola dell'infanzia, così come lo spazio dedicato alla palestra, pur inclusi al piano terra (+0.00 m) dell'edificio, sono aree isolate, compartimentati, con accessi esterni indipendenti. Questo sistema riduce al minimo l'interferenza con gli utenti altri utenti e garantisce l'uso della palestra in orario extrascolastico, senza interferire con gli spazi dedicati alla didattica.



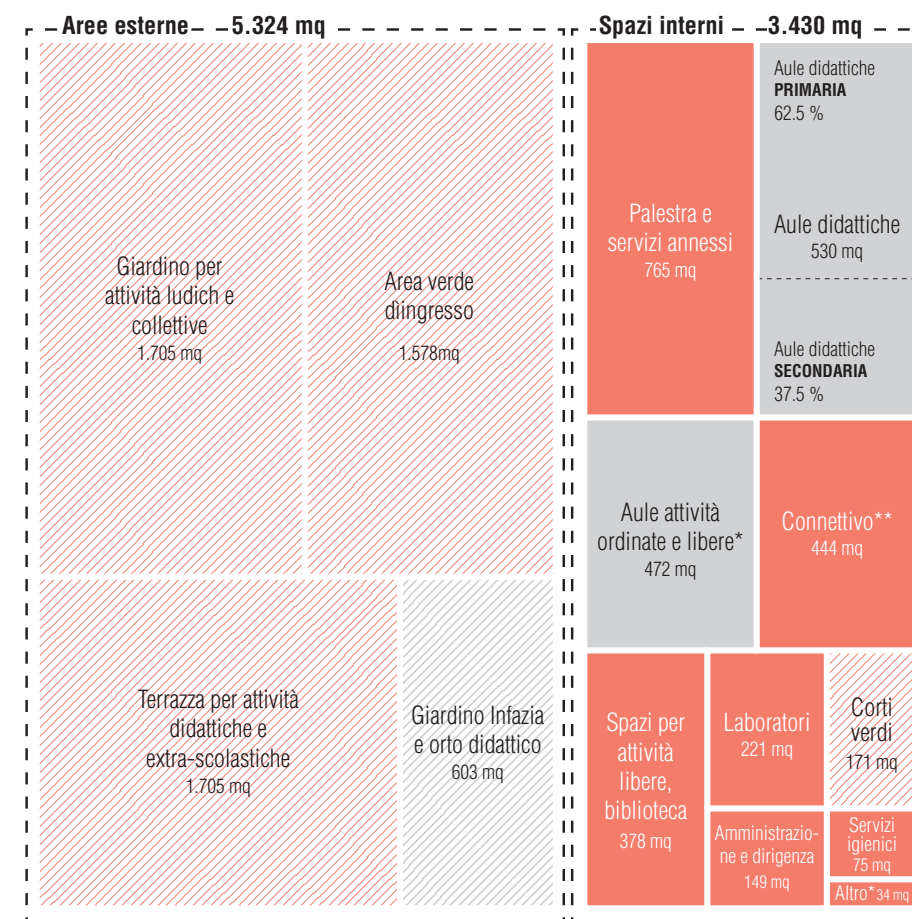
GLI SPAZI CHE COMPONGONO IL POLO SCOLASTICO

La superficie totale del lotto di progetto è di 8.979 mq, di cui il 44% di superficie coperta.

Dall'analisi degli spazi interni si evince che il 60% del totale della superficie netta è occupata da spazi di condivisatra gli studenti di tutti i gradi scolastici. Parte di questi spazi, date le loro dimensioni, come la palestra, le corti interne, gli spazi per attività libere e i laboratori, possono essere convertiti e utilizzati durante l'orario extrascolastico per ospitare attività alternative, eventi e assemblee per la comunità locale.

Gli spazi destinati alla sola attività didattica, e ad uso esclusivo del singolo gruppo classe indistintamente tra primaria, secondaria e infanzia, rappresentano il 34% del totale degli spazi interni.

Gli spazi esterni condivisi tra tutti i gradi si estendono su una superficie complessiva di 5.324 mq, occupando il 59% della superficie totale del lotto, di cui una piccola quota è rappresentata da una zona ad uso esclusivo della scuola dell'infanzia (pari all'11 %).



* Le Aule attività ordinate e libere indicano gli spazi dedicati alla didattica che, divisi per sezione, includono anche lo spazio spogliatoio, servizi igienici, deposito e servizi per l'assistenza.

** Il connettivo non è definito polifunzionale in quanto in quanto indica solo l'area di transito. I progettisti hanno però considerato come spazio dove è possibile sostare e svolgere attività "sedentarie" che non richiedono considerevoli spazi.

■ Spazi per utenti dello stesso gruppo classe

■ Spazi condivisi tra tutti gli utenti del polo scolastico e potenzialmente utilizzabili da utenti esterni

▨ Spazi aperti condivisi tra tutti gli utenti del polo scolastico

GRADONATA TRIBUNA

Collegamento verticale che funge anche da tribuna per ospitare assemblee anche in orario extrascolastico

LABORATORI

Laboratori au uso condiviso per tutti gli utenti della scuola

Aree verdi controllate

Accesso interno della scuola dell'infanzia

Ingresso palestra

Accesso aule dell'infanzia dall'esterno

Aule didattiche con accesso diretto all'area esterna

GIARDINO DIDATTICO UNICO

L'area esterna viene concepita come un unico spazio utilizzabile da tutti gli studenti del polo

Accesso alla scuola dell'infanzia dall'esterno

Orti didattici per la scuola dell'infanzia

CONSIDERAZIONI

Un *toolkit* per l'edilizia scolastica

Dall'analisi dei casi 1+4 emerge la complessità intrinseca nella progettazione e gestione di poli scolastici. Un modo per affrontare questa complessità è attraverso un'indagine che integri la dimensione del processo di concorso e dei risultati progettuali, evitandone una lettura separata e autonoma.

Le *considerazioni* di seguito tengono insieme i due aspetti. Le riflessioni su questioni di processo guardano principalmente alle modalità di costruzione e progettazione dei bandi di concorso, e alle modalità di coinvolgimento dei diversi attori nel percorso. Altre considerazioni si basano invece sul progetto architettonico dei poli scolastici, raccogliendo spunti relativi alle caratteristiche degli spazi, interni ed esterni, in relazione agli usi.

Questa duplice lettura, tra attenzione al percorso e risultati progettuali, permette di sottolineare il ruolo del processo di redazione del bando per guidare la progettazione di edifici scolastici che rispondano efficacemente alle specifiche esigenze - espresse o sottese - della comunità scolastica.

Queste considerazioni offrono spunti e consigli per la progettazione e la gestione dei processi relativi ai poli scolastici, basati su risultati ottenuti dalle analisi svolte in questa ricerca. Questa parte può essere quindi considerata come un *toolkit* rivolto sia agli enti locali e i soggetti che promuovono e redigono bandi di concorso per poli scolastici, sia ai progettisti che si trovano ad affrontare la progettazione di un polo scolastico.

CONCORSI
DEI
CONCORSI
DEI
CONCORSI
DEI

NUOVE SCUOLE FUTURA vs LA SCUOLA CHE VORREI

Due processi a confronto

Nel caso specifico del concorso “Nuove Scuole Futura”, il processo non ha seguito un percorso strutturato, ma si è basato sulla compilazione di una scheda da parte degli enti locali in fase di candidatura. Demandare agli enti locali la stesura delle schede ha portato a discrepanze significative, nelle modalità di stesura e grado di approfondimento per ogni sito delle 212 scuole. Alcuni enti locali hanno costruito un processo ampio e inclusivo della comunità scolastica per la definizione dei requisiti del nuovo polo, altri hanno compilato i campi della scheda con un minor grado di inclusione e approfondimento.

I due concorsi analizzati in questa ricerca non sono assimilabili in termini di processo poiché al contrario, il Polo scolastico di Sassa, con il bando “La Scuola che Vorrei” ha beneficiato sia delle risorse che dei tempi necessari per condurre un’operazione più approfondita di conoscenza del contesto. Con le azioni di co-progettazione, è stata costruita una solida base conoscitiva dell’area di interesse in relazione ai bisogni della comunità scolastica rappresentata dal dirigente e dai cittadini, fornendo ai progettisti informazioni utili e dettagliate.

Un **TOOLKIT** per l'edilizia scolastica

La costruzione del **PROCESSO**

Come costruire un bando di concorso definendo le modalità di coinvolgimento dei diversi attori ?

- A** Costruire un quadro
esigenziale condiviso
- Adottare delle misure preventive
per ridurre i ritardi nella
realizzazione **B**
- C** Rafforzare il ruolo del
Responsabile Unico di Progetto
- Ripensare i
requisiti concorsuali **D**

La definizione del **PROGETTO**

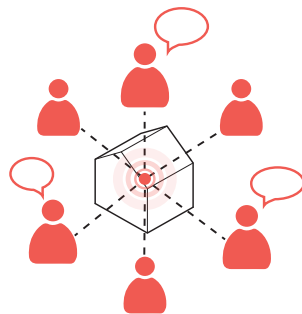
Quali aspetti specifici considerare
nella progettazione di un polo scolastico?

- Guardare al *mix* tipologico **1**
- 2** Pensare lo spazio educativo
in funzione degli'usi condivisi
- Progettare la coabitazione
dello spazio aperto **3**
- 4** Arricchire lo spazio con
dispositivi per la condivisione

A Costruire un quadro esigenziale condiviso

Criticità Dopo la vincita di un concorso, spesso emergono difficoltà nella fase esecutiva, dovuti a vincoli imposti dalle amministrazioni locali o dalla dirigenza scolastica che, esplicitati solo dopo, potrebbero portare a modificare radicalmente il progetto iniziale. Come emerso nei casi studio esplorati, avviene soprattutto nel confronto tra il progettista e dirigente scolastico, le cui prospettive possono entrare in conflitto, specialmente quando si parla di accessibilità e sicurezza.

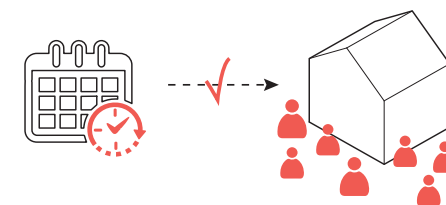
Azione Prima di avviare un concorso, precedentemente alla stesura del bando, il coinvolgimento attivo delle amministrazioni locali e del dirigente scolastico nella definizione del quadro esigenziale, potrebbe limitare eccessive trasformazioni del progetto a valle dell'aggiudicazione dell'incarico da parte dei progettisti.



B Adottare misure preventive per ridurre i ritardi nella realizzazione

Criticità Il problema dell'iter eccessivamente lungo nei concorsi, soprattutto nella fase post-vincita, è complesso e dipende da diversi fattori. Ad esempio, un cambiamento di amministrazione locale potrebbe causare ripensamenti o rallentamenti nei progetti già avviati. A causa delle tempistiche dilatate, potrebbero verificarsi aumenti dei costi dei materiali e delle opere, richiedendo una revisione del budget e modifiche alle soluzioni progettuali, con il rischio di snaturare l'idea originale.

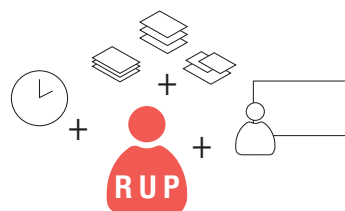
Azione Per limitare questi ritardi, si potrebbero definire delle misure preventive, come stabilire protocolli di continuità amministrativa, che riducano l'impatto dei cambiamenti politici sui progetti. Inoltre, la definizione di piani di gestione dei rischi che includano la possibilità di fluttuazioni nei costi e tempistiche potrebbe aiutare a mantenere l'integrità del progetto. Queste attenzioni aumenterebbero la fiducia nel processo concorsuale, garantendo una maggiore coerenza tra l'idea originale e la sua realizzazione finale.



C Rafforzare il ruolo del Responsabile Unico di Progetto

Criticità Il RUP nel processo di concorso ha un ruolo centrale, perché coordina tutte le fasi di concorso dalla programmazione alla fase di esecuzione dell'opera. Nel nuovo Codice dei Contratti Pubblici, seppur sia stato rafforzato il ruolo di questa figura professionale, non viene richiesto esplicitamente che questa figura sia la stessa per tutta la durata del processo di concorso. Questa mancanza di continuità, come è emerso in alcuni casi studio citati nella tesi, potrebbe creare problemi significativi e influire negativamente sulla coerenza nei progetti nelle varie fasi. Inoltre, la loro preparazione più tecnico-amministrativa, può compromettere il risultato finale.

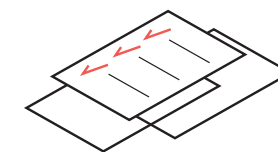
Azione Per migliorare la situazione, sarebbe utile investire nel passaggio di consegne, qualora fosse inevitabile, prevedendo una formazione sul percorso fino a quel momento. Si potrebbe inoltre assicurarne la continuità per tutte le fasi anche in vista di un eventuale cambio di amministrazione, favorendo una coerenza nel processo e facilitando il dialogo con i progettisti, evitando interruzioni che potrebbero compromettere l'efficacia del processo concorsuale.



D Ripensare i requisiti concorsuali

Criticità I requisiti per partecipare ai concorsi pubblici, possono limitare la partecipazione di giovani professionisti o studi emergenti. Ad esempio, nei concorsi per la progettazione di scuole si richiedono frequentemente esperienza consolidata e competenze specifiche, che possono escludere talenti emergenti. Tuttavia, è importante riconoscere che la complessità dei progetti può giustificare tali requisiti per garantire risultati di alta qualità.

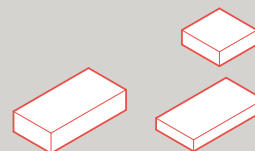
Azione Una possibile soluzione è rivedere e modulare i requisiti concorsuali in base alla complessità del progetto. Questo approccio potrebbe includere la creazione di categorie di concorsi con requisiti differenziati, favorendo così una maggiore inclusione e permettendo a giovani progettisti e studi emergenti di competere e contribuire alla progettazione degli spazi pubblici. Adattare i requisiti a seconda del grado di complessità del progetto non solo incentiverebbe la partecipazione, ma arricchirebbe anche la qualità e la varietà delle proposte.



1 Guardare al *mix* tipologico

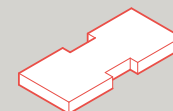
Parlare di tipologia architettonica¹ nelle nuove scuole del XXI secolo è una questione complessa: soprattutto se si guarda a edifici che ospitano grandi numeri di studenti e ai poli scolastici, che combinano gruppi di studenti con età e necessità molto diverse, i complessi scolastici sfuggono a categorizzazioni nette, e spesso possono più facilmente essere interpretati come combinazioni di diverse tipologie storiche. Tuttavia, da queste combinazioni emergono delle sotto-tipologie che possono anche coesistere o combinarsi in uno stesso polo scolastico: tra quelle ricorrenti troviamo i padiglioni separati, gli edifici a corte, le grandi piastre e gli edifici a blocco.

1. La questione tipologica si basa sul riconoscere alcuni tipi ricorrenti descritti come un numero considerevole di edifici che hanno caratteristiche simili. (Barioglio C. & Campobenedetto D. *Re-School. Ripensare la scuola a partire dagli spazi*. TORINO: FULL, p.55)



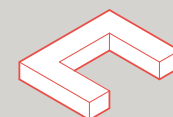
Padiglioni

Un polo scolastico sviluppato su più padiglioni, in cui ognuno ospita un grado di istruzione, ha il vantaggio di favorire controllo degli accessi e godere di una certa autonomia per la gestione degli spazi in ogni grado scolastico. Tuttavia, questa tipologia non permette di predisporre spazi condivisi che siano facilmente accessibili a tutti, poiché tali spazi non si trovano lungo i percorsi abituali degli studenti di ciascun grado: possono, ad esempio, essere collocati in un padiglione autonomo.



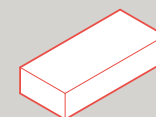
Grande piastra

Al contrario di un edificio a piastra, sviluppato orizzontalmente, permette di gestire i flussi d'ingresso e uscita attraverso un ingresso principale e ingressi secondari, con una circolazione mista. Lo spazio risulta tuttavia meno facilmente compartimentabile per gradi scolastici



Edifici a corte

La corte, storicamente utilizzata negli edifici scolastici⁴, è un elemento ricorrente e ha come vantaggio quello di aggiungere all'edificio scolastico uno spazio aperto ma confinato, facilmente controllabile. Possono essere utilizzate come estensione di singole aule o come vere e proprie "aule a cielo aperto"



Edifici a blocco

A differenza dei padiglioni, questa tipologia di edificio è sviluppata in altezza, spesso con una distribuzione organizzata intorno ad uno spazio comune centrale a tutti i gradi di istruzione favorendo la possibilità di dedicare parte dell'edificio alle attività collettive. Seppur favorisca un'organizzazione per *cluster*, non permette una totale indipendenza dal punto di vista degli accessi per i diversi gradi.

2 Pensare lo spazio educativo in funzione degli usi condivisi

Nei poli scolastici, rispetto che in un edificio che ospita un unico grado di istruzione, gli spazi comuni, tendono ad essere più articolati. È possibile ricondurre questi spazi a dei **“gradi di condivisione”** di cui, dall’analisi dei casi studio oggetto di questa ricerca, possiamo riconoscerne almeno **quattro**:
 1°- utenti di un gruppo classe, 2°- utenti dello stesso grado di istruzione, 3°- comunità scolastica, 4°- comunità scolastica e comunità locale.

La *classificazione* di questi gradi non deve essere considerato uno strumento da applicare in forma rigida, ma piuttosto come una lente per leggere le potenzialità del progetto dello spazio, poiché il grado di condivisione dello spazio può variare in base alle funzioni e modalità d’uso.

Ad esempio, un grande atrio può essere utilizzato come zona di accesso e circolazione per raggiungere le diverse aree dell’edificio oppure, se opportunamente allestito, anche per svolgere attività collettive o addirittura assemblee anche in orario extrascolastico.

Per *valorizzare* i gradi di condivisione di un polo scolastico, e le sue variazioni, in fase di progetto può essere utile considerare: i flussi e i percorsi svolti abitualmente dagli studenti dei diversi gradi per raggiungere gli spazi educativi, e le relative interferenze; e le possibili variazioni nell’uso e nel numero di utenti che potrebbero utilizzare spazi contemporaneamente. Ad esempio, si potrebbero collocare gli spazi con un alto grado di condivisione (come la palestra o l’auditorium) in prossimità degli ingressi principali per facilitare l’accesso e la gestione di diversi flussi di persone, anche esterne alle attività didattiche

Chi condivide lo spazio di un polo scolastico?

1° GRADO

Utenti di un *gruppo classe*



2° GRADO

Utenti dello stesso *grado di istruzione*



3° GRADO

Comunità scolastica
(studenti, assistenti, insegnanti ecc.)



4° GRADO

Comunità scolastica e
Comunità locale



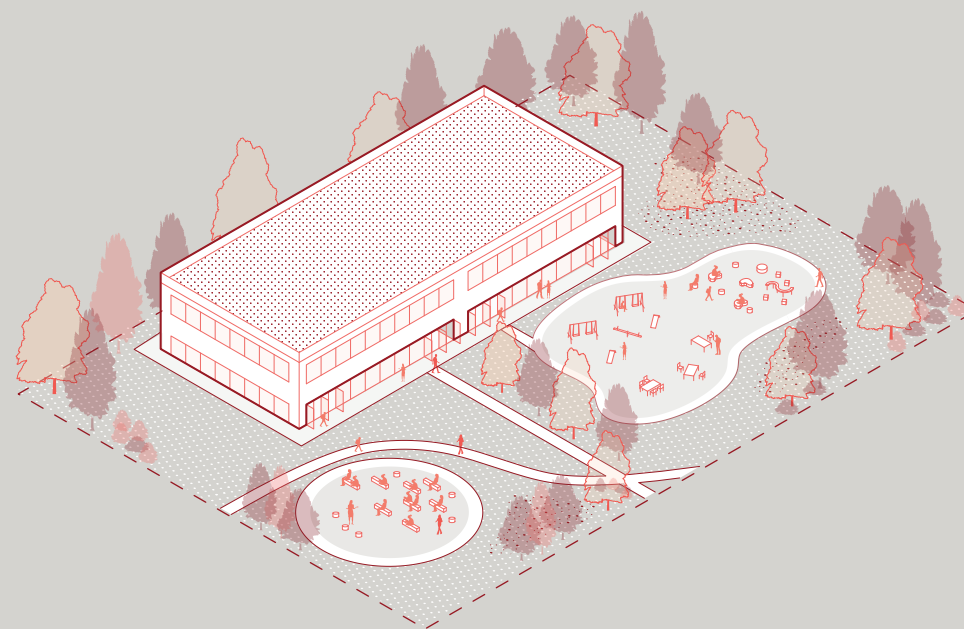
3 Progettare la coabitazione dello spazio aperto

I poli scolastici, soprattutto se contano un numero altro di studenti, tendono ad avere grandi superfici destinate allo spazio aperto. Nei progetti analizzati, la percentuale di spazio aperto varia tra il 40% e 85% rispetto ai mq di superficie coperta, che aumenta dal momento in cui anche le corti interne e le coperture praticabili vengono incluse nel calcolo delle aree esterne.

Il progetto dello spazio aperto costituisce quindi un tassello importante della progettazione che, in alcuni casi studio non viene diviso in modo rigido, seppur destinato a diverse funzioni. Questa scelta dipende da vari fattori, come la necessità di mantenere flessibilità nell'uso degli spazi nel tempo, adattandoli ai gruppi classe coinvolti e alle attività che possono variare in base a stagioni o eventi organizzati dalla scuola. Esistono tuttavia alcune eccezioni: un esempio è quello del giardino dedicato alla scuola dell'infanzia che richiede spazi confinati, facilmente controllabili, e accessibili direttamente dagli spazi classe.

Per evitare una delimitazione rigida, si potrebbe pensare di destinare le aree più isolate e meno vicine alle strade gli spazi per l'infanzia ed eventualmente dotandole di dispositivi che permetterebbero di circoscrivere temporaneamente gli spazi. In questo modo, si limiterebbe l'interferenza con gli altri utenti, senza però compromettere, se richiesto, un eventuale ampliamento del sistema del verde.

Altre opzioni emerse dai casi esplorati sono le coperture praticabili o l'uso di corti interne: spazi compartimentati e facili da controllare.

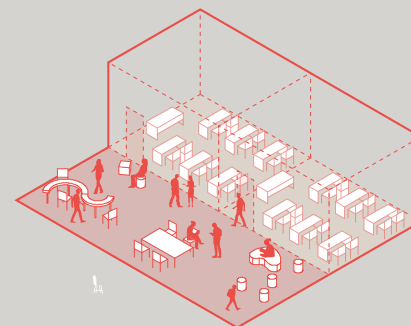
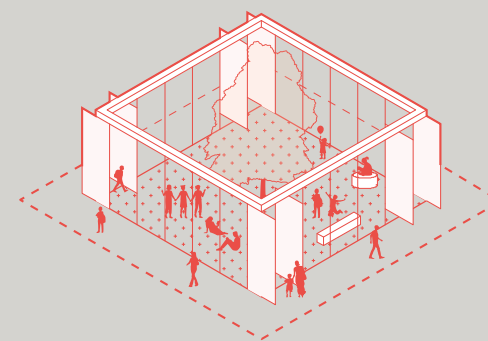
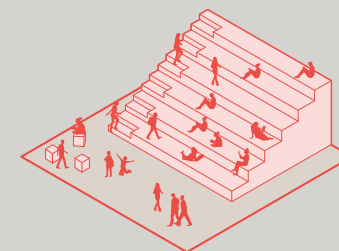
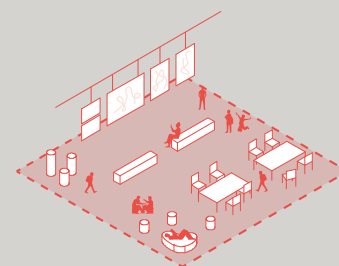


4 Arricchirelo spazio con dispositivi per la condivisione

I poli scolastici sono macchine complesse, che richiedono accorgimenti per regolare e modificare in base alle attività da svolgere, flussi, percorsi, accessi. Scendendo di scala nella progettazione degli spazi, si possono utilizzare alcuni dispositivi che permettono di regolare e trovare un equilibrio tra questi gradi di condivisione anche in forma temporanea. Questi dispositivi, che possono essere dei sistemi di gestione degli accessi (porte e recinti) o di suddivisione degli spazi (pareti mobili, partizioni vetrate, tendaggi), consentono di gestire accessibilità e percorsi e la complessità dello spazio adattandolo alle diverse esigenze educative e sociali.

Nelle grandi piastre, si osserva una maggiore necessità di utilizzare questi dispositivi per la gestione degli ambienti in base agli eventi che si svolgono e agli utenti che ospitano. In particolare, in edifici di questo tipo, si tende a compartimentare la scuola dell'infanzia specialmente nell'orario scolastico, dotandola di accessi e percorsi indipendenti, che favoriscono una divisione netta dello spazio distributivo dal complesso scolastico. Questa separazione, osservata nei casi analizzati, può essere mitigata negli spazi aperti. Altre soluzioni, ad esempio, prevedono la predisposizione di pareti mobili e divisorie che consentono di trasformare gli spazi, ampliandoli o suddividendoli in base alle esigenze, rispondendo prontamente ai cambiamenti nelle attività scolastiche e parascolastiche.

Sulla base dei casi studio analizzati si possono evidenziare almeno quattro esempio ricorrenti di dispositivi:



GRANDI SPAZI

Tra gli spazi che compongono il polo possono essere predisposte delle grandi aree libere che possono essere funzionalizzate in base all'uso.

GRADONATA TRIBUNA

Negli edifici a più livelli possono essere integrate strutture a gradoni che, oltre a collegare i piani dell'edificio, formano una tribuna con delle sedute, utile per svolgere eventi o attività di gruppo.

DISPOSITIVI PER LA COMPARTIMENTAZIONE DI SPAZI APERTI

La presenza di corti interne all'edificio permettono di avere degli spazi aperti compartimentati in cui gli studenti possono svolgere attività didattiche e ludiche. Questo dispositivo è utile soprattutto per i bambini della scuola dell'infanzia.

CONNETTIVO POLIFUNZIONALE

Negli spazi distributivi, l'installazione di sedute lungo le pareti o, in relazione allo spazio disponibile, la predisposizione di aree attrezzate, possono favorire un uso più ampio e articolato, che va oltre il semplice transito, in cui gli studenti possono socializzare o lavorare.

CONCLUSIONI

A partire da un'analisi dei casi di poli scolastici nei concorsi di progettazione in Italia, questa tesi propone una riflessione critica sul processo concorsuale e sulle strategie di progettazione, per comprendere e migliorare il rapporto tra esigenze educative e progettazione architettonica.

Nei casi studio analizzati la ricerca si è concentrata sia sul processo concorsuale, sia sui progetti vincitori, mettendoli a confronto per esplorare come gli impatti e le relazioni tra la scrittura del bando, le proposte progettuali e il loro processo di definizione in forma esecutiva contribuiscano alla definizione degli spazi degli edifici scolastici. La ricerca propone una analisi comparativa dei casi studio,0 diversi non solo per il processo di concorso, ma anche per le caratteristiche tipologiche, distributive e funzionali dei progetti vincitori, supportata dai dati provenienti dai Progetti di Fattibilità Tecnico-Economica.

Un risultato del lavoro è un insieme di considerazioni, che non hanno l'obiettivo di fornire soluzioni definitive, ma piuttosto di aprire un dibattito più ampio sull'edilizia scolastica contemporanea, in particolare sui poli scolastici, e proporre strumenti pratici per valutare l'efficacia dei concorsi di progettazione come mezzo per creare spazi educativi innovativi. Il *toolkit* sviluppato, basato su un'analisi integrata tra processo concorsuale e soluzioni architettoniche, è pensato come un contributo rivolto a enti locali, redattori di bandi e progettisti coinvolti nella realizzazione di poli scolastici.

Guardando al futuro, questa ricerca rappresenta un primo passo verso una riflessione più ampia e articolata.

Il titolo della tesi, *Futura*, richiama proprio alle prospettive di lungo periodo di questo tipo di ricerca. Con il completamento delle opere previste dal maxiconcorso di progettazione “Nuove Scuole Futura” di edifici scolastici, avviato nel 2022 e ancora in cantiere, sarà possibile avviare un’ulteriore analisi che partendo dallo studio attuale, valuti come i progetti vincitori si tradurranno in realtà. Questo approfondimento potrebbe permettere di comprendere se e come queste realizzazioni sapranno rispondere alle sfide dei contesti locali e alle necessità educative, approfondendo ulteriormente il legame tra processo e progetto.

Il metodo proposto in questa tesi, basato sulla misurazione, sull’analisi dei bandi e delle soluzioni progettuali, offre un modello di lavoro replicabile e adattabile, che può essere esteso ad altri contesti di ricerca sull’edilizia scolastica per studiare i rapporti tra risorse disponibili, esigenze espresse dalla comunità locale e soluzioni di progetto.

BIBLIOGRAFIA E FONTI

Barioglio, C., & Campobenedetto, D. (Eds.). (2021). *Re-school: Ripensare la scuola a partire dagli spazi*. Torino: FULL.

Barioglio, C., & Campobenedetto, D. (2022). *L'infrastruttura della città: Il sistema dell'edilizia scolastica a Torino attraverso i suoi modelli*. Roma: LetteraVentidue.

Barletta, M. (2018). Programma Iscol@/3: Tutti i vincitori dei primi dieci concorsi pilota promossi dalla regione Sardegna. *Il Sole 24 Ore*. Retrieved July 30, 2024, from https://www.iscola.it/documenti/48_46_20180406135556.pdf

Building Types Study 355. (1966). *The Architectural Record*, February, 163–184. New York: McGraw-Hill.

Campobenedetto, D. (2021). L'aula in discussione: L'occasione mancata delle norme per l'edilizia scolastica del 1956. *Atti e Rassegna Tecnica*, 1, 30–37.

Checchi, P. (2010). Di tutti i tipi. In P. Checchi, P. Meringolo & C. Marcetti (Eds.), *La scuola e la città* (pp. 19–32). Firenze: Polistampa.

Cicconcelli, C. (1952). Lo spazio scolastico. *Rassegna critica dell'architettura*, 25, 5–15.

Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori. (n.d.). Osservatorio Nazionale sui Servizi di Architettura e Ingegneria. *Servizi ONSAI*. Retrieved July 30, 2024, from <https://www.awn.it/servizi/6885-osservatorio-nazionale-sui-servizi-di-architettura-e-ingegneria>

Dalbuono, V. (2008). Polo scolastico nel quartiere Shangai a Livorno, 2004-08. *Costruire in laterizio*, 127, 18–24.

De Ambrosis, F., & De Magistris, A. (2018). Architetture di formazione: Note sull'edilizia scolastica italiana del Novecento. *Territorio*, 85, 103–113.

Edilportale. (2023). *Concorso di progettazione 212 nuove scuole: Modificate le regole del gioco*. Retrieved July 30, 2024, from https://www.edilportale.com/news/2023/03/professione/concorso-di-progettazione-212-nuove-scuole-assoarchitetti-modificate-le-regole-del-gioco_93126_33

Eurydice. Commissione Europea. (n.d.). *Amministrazione e gestione a livello locale e/o di istituto*. Retrieved July 30, 2024, from <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/it/national-education-systems/italy/amministrazione-e-gestione-livello-locale-eo-di-istituto>

Femia, A. (2021). Come funzionano le gare e i concorsi pubblici di architettura in Italia (e perché non funzionano): Idee per cambiare il sistema, prima di fare la rivoluzione. *AF717 Alfonso Femia Atelier(s)*. Retrieved July 30, 2024, from <https://www.atelierfemia.com/it/j/gare-concorsi-pubblici-architettura>.

Ferraresi, A. (2008). Complesso scolastico a Trevi, Perugia, 2002-08. *Costruire in laterizio*, 127, 14–17.

Fondazione Agnelli. (2019). *Rapporto sull'edilizia scolastica*. Bari-Roma: Laterza.

Frontera, M. (2018). Programma Iscol@/2: Ora dobbiamo alimentare il parco progetti. *Il Sole 24 Ore*. Retrieved July 30, 2024, from https://www.regione.sardegna.it/documenti/48_46_20180406135225.pdf

Frontera, M. (2018). In Sardegna, i concorsi del programma Iscol@ passano dalla carta al cantiere. *Il Sole 24 Ore*. Retrieved July 30, 2024, from https://www.iscola.it/documenti/48_46_20180406135427.pdf

Gavosto, A., & Valente, R. (2023). Scorciatoie procedurali che rischiano di sottrarre qualità alle nuove scuole. *Il Sole 24 Ore*. Retrieved July 30, 2024, from <https://www.ilsole24ore.com/art/scorciatoie-procedurali-che-rischiano-sottrarre-qualita-nuove-scuole-AEeQxl4C>

Hertzberger, H. (2008). *Space and learning*. Rotterdam: 010 Publishers.

Hille, R. T. (2011). *Modern schools: A century of design for education*. Hoboken: Wiley.

Maldonado, T. (1979). Architetture per la scuola. *Casabella*, 447–448, 21–46.

Mangiagalli, G. (2024). *Come cambia la figura del RUP nel Nuovo Codice degli Appalti*. Retrieved July 30, 2024, from <https://www.ingenio-web.it/articoli/come-cambia-la-figura-del-rup-nel-nuovo-codice-degli-appalti>.

Ministero dell'Istruzione e del Merito. (2023). *Progetto Futura*. Retrieved July 30, 2024, from <https://pnrr.istruzione.it/nuove-scuole/>

Montessori, M. (1909). *Il metodo della pedagogia scientifica applicato nelle Case dei Bambini*. Città di Castello: S. Lapi.

Ordine degli Architetti di Torino. (2024). *Report Concorsi 6_2024*. Retrieved July 30, 2024, from https://www.oato.it/wp-content/uploads/2024/07/Report-Concorsi-6_2024.pdf

Ordine degli Architetti di Torino. (2023). *1° Report 19_20 Giugno 2023*. Retrieved July 30, 2024, from https://www.oato.it/wp-content/uploads/2023/07/1-Report-19_20-Giugno-2023.pdf

Ordine degli Architetti di Torino. (2023). I concorsi in Italia: il report. *Osservatorio concorsi*. Retrieved July 30, 2024, from <https://www.oato.it/2023/07/06/osservatorio-concorsi-79/>

Ordine degli Architetti di Torino. (n.d.). Bandi e Concorsi. Osservatorio concorsi. Retrieved July 30, 2024, from <https://www.oato.it/servizi/bandi-e-concorsi>.

Palazzo, C. (2010). Progettare per la scuola. In P. Checchi, P. Meringolo & C. Marcetti (Eds.), *La scuola e la città* (pp. 33–44). Firenze: Polistampa.

Professione Architetto. (n.d.). Scuole innovative, concorso 2016: 27 scuole non si faranno. *Professione architetto*. Retrieved July 30, 2024 from <https://www.professionearchitetto.it/news/notizie/31919/Scuole-innovative-concorso-2016-27-scuole-non-si-faranno>

Regione Autonoma della Sardegna. (n.d.). Iscol@. Retrieved July 30, 2024, from <https://www.iscola.it/index>

Roda, M. (2018). Sandy Attia: costruiamo insieme la scuola di domani. Intervista di Michele Roda. *Il giornale dell'architettura*. Retrieved August 30, 2024, from <https://inchieste.ilgiornaledellarchitettura.com/sandy-attia-costruiamo-insieme-la-scuola-di-domani>

Rupnik, I. (2019). Spazi educativi e didattici: Tra pedagogia e architettura. In *Architettura e pedagogia* (pp. 55–64). Torino: Rosenberg & Sellier.

Rubini, A., & Valentini, B. (2010). L'Aquila: la ricostruzione dopo il terremoto (Tesi di Laurea, Politecnico di Milano).

Sanoff, H. (2001). *School building assessment methods*. Washington, DC: National Clearinghouse for Educational Facilities.

Treccani. *Polo*. Retrieved July 30, 2024. Retrieved July 30, 2024, from www.treccani.it/enciclopedia/polo

VIVIAMOLAq. (n.d.). LAP _ Laboratorio di Architettura Partecipata. Retrieved July 30, 2024, from <https://www.viviamolaq.com/lap>

Weyland, B., & Attia, S. (2015). *Progettare scuole. Tra pedagogia e architettura*. Milano: Edizioni Angelo Guerini.

Weyland, B., & Attia, S. (2019). *Scuole in movimento. Progettare insieme tra pedagogia, architettura e design*. Milano: FrancoAngeli.

Documenti di concorso e documenti amministrativi

Commissione Europea (2020), *Next Generation EU: Il piano per la ripresa dell'Europa*. Retrieved 30 July 2024, from https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_it

Comune dell'Aquila (2017), *Documento preliminare alla progettazione*. Retrieved 25 July 2024, from <http://www.lascuolachevorrei.concorrimi.it/>

Comune dell'Aquila(2024), *Dossier sullo stato della ricostruzione delle scuole a L'Aquila*. Retrieved 25 July 2024, from www.comune.laquila.it/pagina2051 Ricostruzione-delle-scuole.html

Comune dell'Aquila, Settore Ricostruzione Pubblica e Patrimonio. (2014). *Programma di assetto della ricostruzione dell'edilizia scolastica*. L'Aquila: Ufficio Nuove Opere e Manutenzione Straordinaria del Settore Ricostruzione Pubblica.

Comune dell'Aquila, Settore Ricostruzione Pubblica e Patrimonio. (2016). *Masterplan e nuovo polo scolastico di Sassa*. Mario Cucinella Architects Srl.

Comune dell'Aquila. (n.d.). *Ricostruzione delle scuole*. Comune dell'Aquila. Retrieved July 30, 2024, from <https://www.comune.laquila.it/pagina2051 Ricostruzione-delle-scuole.html>

Comune di Riccione (2017), *Rigenerare la scuola panoramica*. Retrieved 28 July 2024, from <https://www.concorsiarchibo.eu/scuolapanoramica/home>

D.M. 18 dicembre 1975, n. 1900, *Norme tecniche per l'edilizia scolastica*. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 29 del 2 febbraio 1976. Retrieved 28 July 2024, from <https://www.indicenormativa.it/norma/urn%3Anir%3Aministero.lavori.pubblici%3Adecreto%3A1975-12-18>

Decreto-legge del 22 giugno 2012, n. 83, *Misure urgenti per le infrastrutture edilizia ed i trasporti*. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 147 del 26 giugno 2012. Retrieved 28 July 2024, from <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2012-06-22;83>

Decreto-legge del 24/04/2017 n. 50, *Disposizioni urgenti in materia finanziaria, iniziative a favore degli enti territoriali, ulteriori interventi per le zone colpite da eventi sismici e misure per lo sviluppo*. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 95 del 24 aprile 2017. Retrieved 25 July 2024, from <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2017;50>

DPCM 17 dicembre 2021, *Ripartizione del Fondo per la progettazione territoriale*. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 41 del 18 febbraio 2022. Retrieved 25 July 2024, from https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2022-02-18&atto.codiceRedazionale=22A00987

DPCM 6 aprile 2009, *Dichiarazione dell'eccezionale rischio di compromissione degli interessi primari a causa del terremoto che ha interessato la provincia di L'Aquila ed altri comuni della regione Abruzzo*. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 2009. Retrieved 30 July 2024, from <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2009/04/06/09A03967/sg>

DPR 6 giugno 2001, n. 380, *Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 245 del 20 ottobre 2001. Retrieved 25 July 2024 from <https://www.normattiva.it/urires/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.del.presidente.della.repubblica:2001-06-06;380!vig=2024-08-24>

Governo Italiano (2021), *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)*. Retrieved 30 July, from <https://www.governo.it/it/PNRR>

Legge 13 luglio 2015, n. 107, *Riforma della Buona Scuola*. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n.162 del 15 luglio 2015. Retrieved 25 July 2024 from https://www.gazzettaufficiale.it/atto/vediMenuHTML?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2015-07-15&atto.codiceRedazionale=15G00122&tipoSerie=serie_generale&tipoVigenza=originario

Legge 15 dicembre 1962, n. 167, *Disposizioni per favorire l'acquisizione di aree fabbricabili per l'edilizia economica e popolare*. Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 298 del 15 dicembre 1962. Retrieved 25 July 2024, from <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:1962-04-18;167>

Legge 31 gennaio 1994, n. 97, *La salvaguardia e la valorizzazione delle zone montane*, Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n.32 del 9 febbraio 1994, n. 32. Retrieved 25 July 2024, from <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:1994;97~art17!vig=>

Legge n. 77 del 24 giugno 2009, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 28 aprile 2009, n. 39, *Recante interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dagli eventi sismici nella regione Abruzzo nel mese di aprile 2009 e ulteriori interventi urgenti di protezione civile*. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 147 del 27 giugno 2009. Retrieved 28 July 2024, from <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2009;77>

Ministero dell'Istruzione. (2022). *Linee guida per la progettazione degli ambienti di apprendimento delle scuole innovative*. Retrieved July 30, 2024, from <https://pnrr.istruzione.it/nuove-scuole/>

Ministero dell'Istruzione e del Merito (2022), *Linee Guida Futura. Progettare, costruire e abitare la scuola*. Retrieved 28 July 2024, from <https://www.miur.gov.it/web/guest/newsletter-istruzione>

Ministero dell'Istruzione, Unità di Missione per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, (2022), *Bando di concorso*. Pubblicato in Gazzetta Ufficiale n.20 del 25 gennaio 2017. Retrieved 25 July 2024, from <https://pnrr.istruzione.it/bando/>.

Regione Sardegna. (2017). *Programma Iscol@: Linee guida progettuali*. Cagliari: Assessorato dei Lavori Pubblici. Retrieved July 30, 2024 from www.regione.sardegna.it/documenti/1_38_20211015114742.pdf.

APPARATI

- | | | |
|-------------|---|-----|
| / a. | Raccolta dei poli scolastici all'interno del maxiconcorso Nuove Scuole Futura | 192 |
| / b. | Tavole di concorso del progetto vincitore per il Nuovo Polo Scolastico di Sassa - SET Architects
<i>Tavola 1, Tavola 2, Tavola 3, Tavola 4, Tavola 5, Tavola 6</i> | 194 |
| / c. | Traccia dell'intervista semi-strutturata rivolta ai progettisti | 206 |

Apparato / a

Raccolta dei poli scolastici all'interno del maxiconcorso Nuove Scuole Futura

Catalogo scuole FUTURA						
Tipo di scuola	Codice area	CUP	CIG	INFANZIA - PRIMARIA Denominazione istituto	COMUNE	NOMINATIVI VINCITORE
I+P	19	C82C22000050006	9290506017	Plesso scolastico Kennedy	Lamezia Terme, Catanzaro	OASI ARCHITECTS - STUDIO ASSOCIATO DI PIETRO FERRARIO E FRANCESCO ENEA
I+P	29	B92C22000080006	92937060D0	Istituto Comprensivo Statale Giovanni Pascoli	Villapiana, Cosenza	FEDERICA GRECO
I+P	30	D51B22000550006	9291798A45	Istituto Comprensivo Salvatore di Giacomo Enrico de Nicola	Agerola, Napoli	R.T.P. SOSSIO DE VITA
I+P	32	B31B22000380006	9293613410	Istituto Scolastico Statale "Attilio Pepe" scuola per l'infanzia e primaria	Bellosguardo, Salerno	R.T.P. IVANA MARINO
I+P	36	I52C22000080006	92917491D8	Istituto Comprensivo Benedetto Croce	Casavatore, Napoli	RTP CASTARELLO
I+P	38	F21B22000660006	929363670A	Istituto omnicomprensivo F. De Sanctis - Comune di Cervinara, Avellino	Cervinara, Avellino	GIOVANNI SPIZUOCO (SPAZIO ARCHITETTURA)
I+P	40	H11B22001060006	9292181656	Istituto Comprensivo di Futani plesso di Cuccaro Vetere	Cuccaro Vetere, Salerno	LORENZO GIORDANO
I+P	45	I71B22000280001	92924715A7	Istituto Comprensivo Statale San Tommaso D'Aquino	Melito Irpino, Avellino	GIANPIERO PICERNO CESARO (MEDAARCH S.R.L. STP)
I+P	46	D82C22000410006	9293354 E51	Istituto comprensivo statale "Mercogliano"	Mercogliano, Avellino	PASQUALE MIANO
I+P	48	B61B22000370006	9290946B2D	Istituto Comprensivo Statale "Massimo Troisi"	Napoli, Napoli	PASQUALE RAFFA (PASQUALE RAFFA ARCHITETTURA)
I+P	49	J31B22000360006	9294974731	Istituto Comprensivo Statale Nocera Inferiore	Nocera Inferiore, Salerno	DIEGO ELETTORRE
I+P	50	D72C22000310006	9291880DEF	Istituto Comprensivo Statale Leonardo Da Vinci, Scuola dell'Infanzia e Primaria C. Carucci	Olevano sul Tusciano, Salerno	MARCO RUSSO
I+P	52	F62C21000570006	929114710F	Istituto Comprensivo Elenora Pimentel Fonseca	Pontecagnano Faiano, Salerno	SOSSIO DE VITA (SOSSIO DE VITA ARCHITECT)
I+P	96	F32C22000040006	9293510F0D	Istituto Comprensivo "C.B. CAVOUR" di Castel Madama	Castel Madama, Roma	ALTRALINEA
I+P	99	I12C22000050006	929504DA6	Istutiuuto Elsa Morante	Marino, Roma	R.T.P. GRAZZINI
I+P	100	J12C22000200006	9295289B22	Istituto Comprensivo San Giovanni Campano, Scuola dell'Infanzia e Primaria La Lucca	Monte San Giovanni Campano, Frosinone	GIOVANNI MARIA FUMAGALLI (CC91, sede a Roma)
I+P	137	E62C22000030006	9290956370	Istituto Comprensivo "G. Giolitti" Dronero, Scuola Oltre Maria	Dronero, Cuneo	MARIA FLACCAVENTO (SM- FLACCAVENTO, SGARLATA E SANTANGELO ITETTI ASSOCIATI)
I+P	139	F11B22000530006	92951139E5	Scuola C. E. Buscaglia di Novara	Novara, Novara	LUIGI OLIVIERI (STUDIO TRACCIA.)
I+P	145	I61B22000220006	92907422D7	IC N. Green - Giovanni Paolo II	Ascoli Satriano, Foggia	RTP NATUZZI PISICOLI SPANO
I+P	146	J91B22000410006	93169362D0	Istituto Comprensivo "Nicola Zingarelli"	Comune di Bari, Bari	SINERGO SPA
I+P	151	J72C22000210006	9316926A8D	Plesso scolastico in Via Mazzini	San Severo, Foggia	R.T.P. STUDIO TAMASSOCIATI
I+P	152	C71B22000780006	9293274C4D	Circolo Didattico D'Annunzio	Trani, Barletta	RTP RICCIOLINI TAGLIANETTI URSO
I+P	165	J62C22000300006	9316933057	Il " Circolo Didattico "Don Antonino La Mela"	Adrano, Catania	ANDREA CUTRALE (OFFICINA ERMOCRATE)
I+P	166	C12C21002570006	9293753797	Istituto Comprensivo Giovanni Paolo II	Capo d'Orlando, Messina	OPERAT S.R.L
I+P	169	B82C22000150006	9293812847	Istituto Comprensivo Mario Nuccio	Marsala, Trapani	FRANCESCO BRUNO AMODEO
I+P	171	F31B22000460006	93169194C8	Istituto Comprensivo Provenzani	Palma di Montechiaro, Agrigento	FRANCESCO LIPARI (OFL ARCHITECTURE)
I+P	173	G31B22000440006	9290807879	Scuola Elementare Mariano Cefalù	Santa Flavia, Palermo	GIUSEPPE BELLOMO
I+P	175	E81B22001510006	9293796B12	Istituto Comprensivo I Taormina	Taormina, Messina	GIOVANNI FIAMINGO
I+P	190	H62C22000020006	92938496D0	Istituto Comprensivo Statale San Marcello Pistoiese	San Marcello Piteglio, Pistoia	GIULIA FRANCESCONI
I+P	199	G82C22000050006	9294748CAF	Istituto scolastico Mont Rose A	Grand Vert, Valle d'Aoste	MARCO PANZERI
I+P	202	E41B22001450006	9292500D93	Istituto Comprensivo Diego Valeri- Plesso Scolastico Marco Polo	Campolongo Maggiore, Venezia	DAVID CANALE
Totale scuole 31						

Dati di progetto da piattaforma dedicata		
n. studenti	Superficie mq	Costo
190	1247,00	2.335.000,00 €
66	550,00	1.318.203,00 €
120	1229,30	2.806.007,98 €
50	350,00	836.000,00 €
375	3000,00	6.880.215,27 €
203	1565,50	3.334.984,48 €
60	432,63	1.038.312,00 €
123	873,69	1.941.138,22 €
200	1840,00	4.074.937,15 €
260	1780,45	4.200.051,00 €
137	876,23	2.102.400,00 €
80	567,05	1.336.520,05 €
373	3182,92	6.355.200,00 €
365	2725,80	5.990.400,00 €
330	2466,80	4.416.000,00 €
250	1748,78	4.195.000,00 €
135	1705,00	4.092.000,00 €
306	2510,20	6.024.480,00 €
16	660,00	1.354.214,88 €
550	4175,00	6.700.000,00 €
263	1658,00	3.055.000,00 €
266	2502,00	4.939.128,00 €
538	4483,36	8.942.426,01 €
64	405,28	865.225,60 €
300	2114,20	5.074.075,31 €
185	1702,13	4.076.538,32 €
250	1972,00	4.372.800,00 €
100	706,00	1.693.211,60 €
90	618,00	1.482.462,00 €
43	704,00	1.773.637,20 €
140	950,00	2.280.000,00 €

Tipo di scuola	Codice area	CUP	CIG	INFANZIA - SECONDARIA I GRADO Denominazione istituto	COMUNE
I+SI	193	F22C22000050006	93169259BA	Istituto Comprensivo Attigliano-Guardea	Aliviano, Terni
Totale scuole 1					

NOMINATIVI VINCITORE
SERTEC ENGINEERING CONSULTING S.R.L.

n. studenti	Superficie mq	Costo
135	1246,5	2.205.046,28 €

Tipo di scuola	Codice area	CUP	CIG	PRIMARIA - SECONDARIA I GRADO Denominazione istituto	COMUNE
P+SI	7	G62C22000090006	9292637EA1	Istituto Comprensivo Lagonegro	Lagonegro, Potenza
P+SI	14	F19J21017710001	9291643A5C	Istituto comprensivo Zanotti Bianco	Cassano Allo Ionio, Cosenza
P+SI	16	C12C22000000006	9295042F4C	Scuola Primaria e Secondaria T. Campanella	Cropani, Catanzaro
P+SI	33	J82C21003160006	929254638C	Istituto Comprensivo Federico Torre	Benevento, Benevento
P+SI	34	G32C22000030006	9293682CFE	ISC Felice Rossi	Capriati a Volturno, Caserta
P+SI	41	E62C21001480006	92951074F3	IC Formicola - Liberi - Pontelatone	Formicola, Caserta
P+SI	47	I42C22000000006	92917670B3	Istituto comprensivo Mignano M.L.	Mignano Monte Lungo, Caserta
P+SI	68	F31B22000130006	92908468A8	Istituto Comprensivo Statale n°4 di Cento	Cento, Ferrara
P+SI	72	B51B21007560006	9292123679	Nuovo polo scolastico di Villa Ferro	Fidenza, Parma
P+SI	78	C51B22000580006	929553889E	Nuovo Polo Scolastico di Quattro Castella	Quattro Castella, Reggio Emilia
P+SI	128	I32C22000030007	92938263D6	Istituto Comprensivo Statale Scipione Lapi	Piobbico, Pesaro e Urbino
P+SI	131	J12C22000130006	9297731A56	ISC Sant' Elpidio a Mare "A. Bacchi"	Sant'Elpidio a Mare, Fermo
P+SI	132	G72C22000050006	92924863AF	Istituto Comprensivo Leopoldo Pilla	Venafro, Isernia
P+SI	136	B22C22000010006	9292442DB6	Istituto Comprensivo Borgo San Giuseppe	Cuneo, Cuneo
P+SI	156	D61B22000730006	9297674B4C	Polo di istruzione del Comune di Castiadas	Castiadas, Sud Sardegna
P+SI	157	B81B22000880006	929097424B	Istituto Comprensivo San Donato	Sassari, Sassari
P+SI	160	I81B22000340006	9293800E5E	Istituto Comprensivo Statale di Villaputzu e San Vito	Villaputzu, Sud Sardegna
P+SI	182	F11B22000440006	92938431DE	Scuola primaria e secondaria di I grado "F. Tozzi - De Amicis"	Chianciano Terme, Siena
P+SI	188	F61B22000850006	92905769D8	Istituto Comprensivo Marco Tabarrini Pomarance	Pomarance, Pisa
P+SI	201	B41B21007640006	9316962843	Istituto Comprensivo di Ronco e Albaredo d'Adige	Albaredo D'Adige, Verona
P+SI	206	C51B22000820006	9300690430	Nuovo Polo Scolastico "Bambini del Vajont"	Longarone, Belluno
Totale scuole 21					

NOMINATIVI VINCITORE
FRANCESCO DI VERNIERE (TERZOTRATTO)
R.T.I. COOPROGETTI SOC COOPERATIVA PLACUCCI ALESSANDRO (CUCCURU PISANO)
OFFICINA MEDITERRANEA DI ARCHITETTURA SRL - OMARCH SRL
ARCH FERRUCCIO FRANCESCO PIO NOVELLI
R.T.P. STUDIO FARAONE S.R.L. (Arch. Graziani di Roma)
MADDALENA VERRILLO
MARIANO PETRILLO
R.T.P. - LUCA FARINELLI ED ALTRI (LUMARCH)
R.T.P. - VITTORIO GRASSI ARCHITECTS S.R.L. (VGA ARCHITECTS)
BININI PARTNERS S.R.L
R.T.P. SARDELLINI MARASCA ARCHITETTI
R.T.P. SETTANTAT7 SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA
MARCO TANZILLI
POLITECNA EUROPA SRL (LUCA MASSIMO GIACOSA)
FABRIZIO LEONI
GIANNI MASSA (L. R.) OP. EC. OFFICINE 18
FEDERICA ARU
PELUFFO&PARTNERS ARCHITETTURA
NICOLO' CALANDRINI (Studio di architettura DENARA, Ravenna)
R.T.P. - VITTORIO GRASSI ARCHITECTS S.R.L. (VGA ARCHITECTS)
SAICO INGEGNERIA S.R.L.+ ApiuM2A ARCHITECTS

n. studenti	Superficie mq	Costo
200	1773	3.693.600,00 €
278	1940	3.352.500,00 €
85	1183,03	1.900.000,00 €
838	6809	15.173.000,00 €
120	1544,06	3.705.744,00 €
90	736,48	1.716.656,00 €
275	2416,75	4.500.000,00 €
375	3879,23	9.310.140,00 €
486	4486,5	9.600.000,00 €
465	3750	8.200.000,00 €
132	1585	3.800.000,00 €
557	4819,77	11.465.723,10 €
300	3694,75	8.340.000,00 €
463	4626	11.100.000,00 €
125	1033,8	2.115.674,16 €
200	1944,5	4.186.800,00 €
288	2551	4.975.228,00 €
547	4813,48	8.800.000,00 €
181	1627	3.900.000,00 €
400	4299	9.430.000,00 €
282	3162,28	7.589.472,00 €

Tipo di scuola	Codice area	CUP	CIG	SECONDARIA I GRADO - SECONDARIA II GRADO Denominazione istituto	COMUNE
SI+SII	59	D72C21001940006	92955957A8	Nuova Scuola secondaria di I grado A. Torre e Istituto secondario di II grado Parmenide	Comune di Vallo della Lucania, Salerno
Totale scuole 1					

NOMINATIVI VINCITORE
STUDIO ALFA ITETTI ASSOCIATI

n. studenti	Superficie mq	Costo
1046	94444	16.000.000,00 €

Tipo di scuola	Codice area	CUP	CIG	INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA I GRADO Denominazione istituto	COMUNE
I+P+SI	1	J72C22000180006	92925441 E6	Nuovo Polo Scolastico Filippo Verna	Fara San Martino, Chieti
I+P+SI	37	F71B22000390006	9290557A2A	Istituto Comprensivo Castel Volturno	Castel Volturno, Caserta
I+P+SI	43	E61B22000920006	9295132993	Istituto Comprensivo Stalele F. Rossi	Letino, Caserta
I+P+SI	74	B61B22000100006	9290722256	Istituto Comprensivo A. Manzoni	Goro, Ferrara
I+P+SI	168	E22C21001050006	92937748EB	Nuovo plesso scolastico A. Mendola	Favara, Agrigento
I+P+SI	53	D12C22000160006	929191392C	IC Visconti	Rutino, Salerno
Totale scuole 6					

NOMINATIVI VINCITORE
MARCO TANZILLI (TA.RI ARCHITECTS)
SETTANTAT7 S.R.L.
PELUFFO&PARTNERS ARCHITETTURA
FABRIZIO MICHIELON ED ALTRO
AM3 ARCHITETTI ASSOCIATI
NESSUN VINCITORE

n. studenti	Superficie mq	Costo
148	1510	3.624.000,00 €
1830	14665,81	29.663.823,00 €
70	543,7	1.235.999,30 €
310	3231,66	77.566.000,00 €
446	4210	10.103.503,38 €
110	924,00	2.210.800,00 €

Apparato / b

LA SCUOLA CHE VORREI NUOVO POLO SCOLASTICO DI SASSA, L'AQUILA



L'idea

Il progetto del nuovo polo scolastico di Sassa si ispira alle strutture a telaio per il gioco dell'arrampicata dei bambini. La metafora del gioco vuole trasmettere valori di libertà e aggregazione sociale come valore fondamentale per una didattica dinamica e innovativa.

STRATEGIE PROGETTUALI

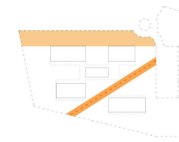
Il progetto propone un intervento misurato che si confronta con il paesaggio attraverso geometrie semplici, l'attenzione alle proporzioni e l'utilizzo di materiali naturali. L'impianto architettonico presenta una conformazione dinamica di volumi indipendenti scomposti nello spazio che garantiscono un rapporto di continuità tra interno ed esterno, tra spazi didattici e corti aperte sul paesaggio naturale.

PROGRAMMA FUNZIONALE

L'intervento è pensato come una nuova centralità, una "fabbrica del sapere" capace di proporre un'offerta diversificata di servizi per Sassa e per le località limitrofe. Il polo scolastico infatti, oltre a concentrare in un'unica area la scuola dell'infanzia, primaria e secondaria attualmente dislocate sul territorio all'interno del MUSP, si pone l'obiettivo di configurarsi come un nuovo brano di città aperto ai cittadini, che diventi un luogo di aggregazione e un punto di riferimento per l'intero territorio. Gli spazi interni pensati come un paesaggio stimolante, in cui lo studente sviluppa la propria autonomia e curiosità. Tutti gli ambienti, formali e informali, favoriscono il coinvolgimento attivo dello studente lasciando spazio alle attitudini e alla creatività individuale.

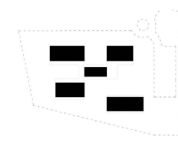
GLI ELEMENTI DEL PROGETTO

A. I VINCOLI DEL LOTTO



Distacco dal bordo stradale
Fascia di rispetto acquedotto

B. IL SISTEMA DEL COSTRUITO



Edifici
Pergolato

C. IL PARCO



Area verde
Aree o percorsi pavimentati

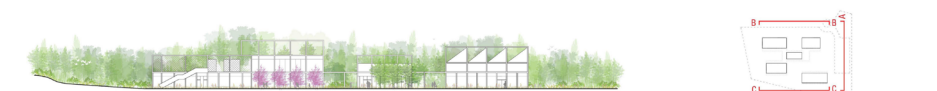
D. LA CORONA VERDE



Aberature



Planivolumetria generale, Scala 1:500



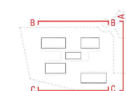
Profilo A, Scala 1:500



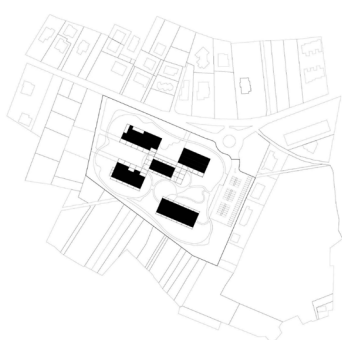
Profilo B, Scala 1:500



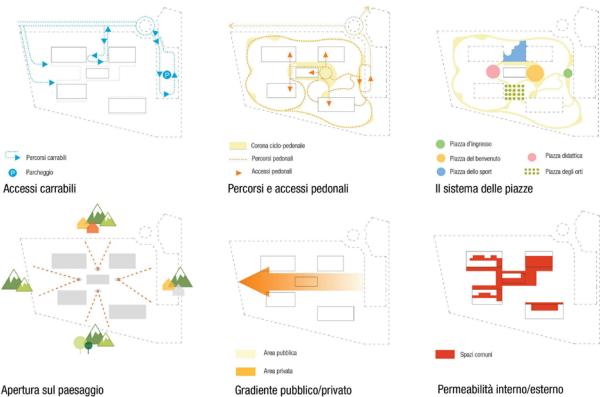
Profilo C, Scala 1:500



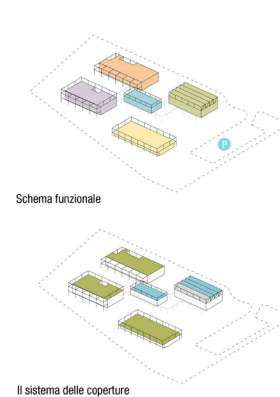
INQUADRAMENTO URBANO



STRATEGIE PROGETTUALI



PROGRAMMA FUNZIONALE

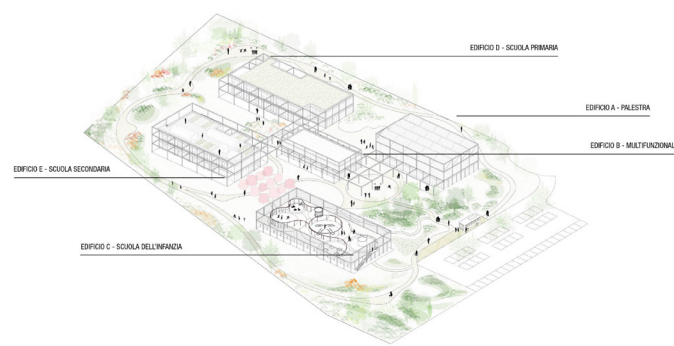
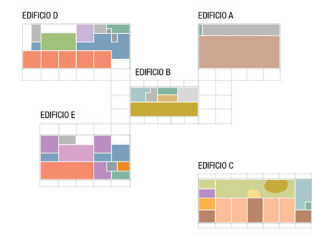


- LEGENDA
- Palestra
 - Edificio multifunzionale
 - Scuola dell'infanzia
 - Scuola primaria
 - Scuola secondaria
 - Parcheggio
 - Coperture verdi
 - Fotovoltaico



PROGRAMMA FUNZIONALE PIANO TERRA

- EDIFICIO A - PALESTRA**
- Palestra 500,00 mq
- Servizi 161,00 mq
- Locali tecnici 7,00 mq
- EDIFICIO D - MULTIFUNZIONALE**
- Mensa 180 mq
- Spazio Mensa 47,00 mq
- Servizi igienici 27,45 mq
- Auditorium - Emoteca 30,00 mq
- Caffetteria 66,00 mq
- Locali tecnici 24,55 mq
- EDIFICIO C - SCUOLA DELL'INFANZIA**
- Attività ordinate 290,30 mq
- Ingresso e Agorà, attività libere 227,80 mq
- Atelier 16,00 mq
- Attività pratica 160,30 mq
- Uffici Assistenza 26,50 mq
- Servizi assistenza 36,96 mq
- Mensa 50,00 mq
- Servizi Mensa 84,50 mq
- Locali tecnici 9,70 mq
- EDIFICIO D - SCUOLA PRIMARIA**
- Attività normali 290,00 mq
- Attività integrative 172,80 mq
- Biblioteca integrativa 57,00 mq
- Servizi 53,75 mq
- Locali tecnici 34,00 mq
- Distribuzione 13,85 mq
- EDIFICIO E - SCUOLA SECONDARIA**
- Attività normali 175,00 mq
- Attività speciali 111,00 mq
- Attività integrative 115,00 mq
- Uffici 167,00 mq
- Biblioteca alunni 22,00 mq
- Servizi 29,00 mq
- Locali tecnici 32,50 mq
- Distribuzione 18,50 mq



Assonometria generale

QUANTITÀ DI PROGETTO - Superfici nette piano terra

EDIFICIO A PALESTRA		EDIFICIO B MULTIFUNZIONALE		EDIFICIO C SCUOLA INFANZIA	
A.1 Palestra	567,50 mq	B.1 Mensa	173,25 mq	C.1 Bussola d'ingresso	23,40 mq
A.2 Infermeria	12,00 mq	B.2 Cucina	23,50 mq	C.2 Agorà	189,00 mq
A.3 Magazzino	13,74 mq	B.3 Caffetteria	11,50 mq	C.3 Atelier	15,80 mq
A.4 Deposito	18,65 mq	B.4 Auditorium - Emoteca	49,00 mq	C.4 Aula "Home Base"	66,00 mq
A.5 Spogliatoio femminile / squadra	13,00 mq	B.5 Servizi igienici	23,10 mq	C.5 Spogliatoio	12,85 mq
A.6 Spogliatoio insegnanti / allenatore	5,75 mq	B.6 Spogliatoio	9,80 mq	C.6 Servizi igienici	13,50 mq
A.7 Spogliatoio maschile / squadra	13,00 mq	B.7 Deposito	8,80 mq	C.7 Deposito	5,80 mq
A.8 Spogliatoio disabili	5,00 mq	B.8 Locale tecnico	11,80 mq	C.8 Uffici assistenti	23,65 mq
A.9 Servizi visitatori	9,00 mq			C.9 Lavanderia	4,00 mq
A.10 Spalti	15,84 mq			C.10 Spogliatoi e servizi	27,70 mq
				C.11 Mensa	47,20 mq
				C.12 Cucina	40,00 mq
				C.13 Deposito	8,00 mq
				C.14 Spogliatoi	20,00 mq
				C.15 Locale tecnico	7,60 mq

EDIFICIO D SCUOLA PRIMARIA		EDIFICIO E SCUOLA SECONDARIA	
D.1 Atrio agorà	72,80 mq	E.1 Atrio agorà	72,80 mq
D.2 Aula "Home base"	50,60 mq	E.2 Aula "Home base"	50,60 mq
D.3 Aula comune	99,00 mq	E.3 Atelier dell'arte	99,00 mq
D.4 Postazioni individuali	84,00 mq	E.4 Area accoglienza	24,00 mq
D.5 Biblioteca insegnanti	50,00 mq	E.5 Postazioni individuali	23,15mq
D.7 Servizi igienici	18,00 mq	E.7 Ufficio direzione	45,50 mq
D.8 Servizi igienici	25,70 mq	E.8 Ufficio direzione	36,25 mq
D.9 Locali tecnici	20,40 mq	E.9 Ufficio direzione	50,50 mq
		E.10 Servizi igienici	24,70 mq
		E.11 Locali tecnici	20,40 mq

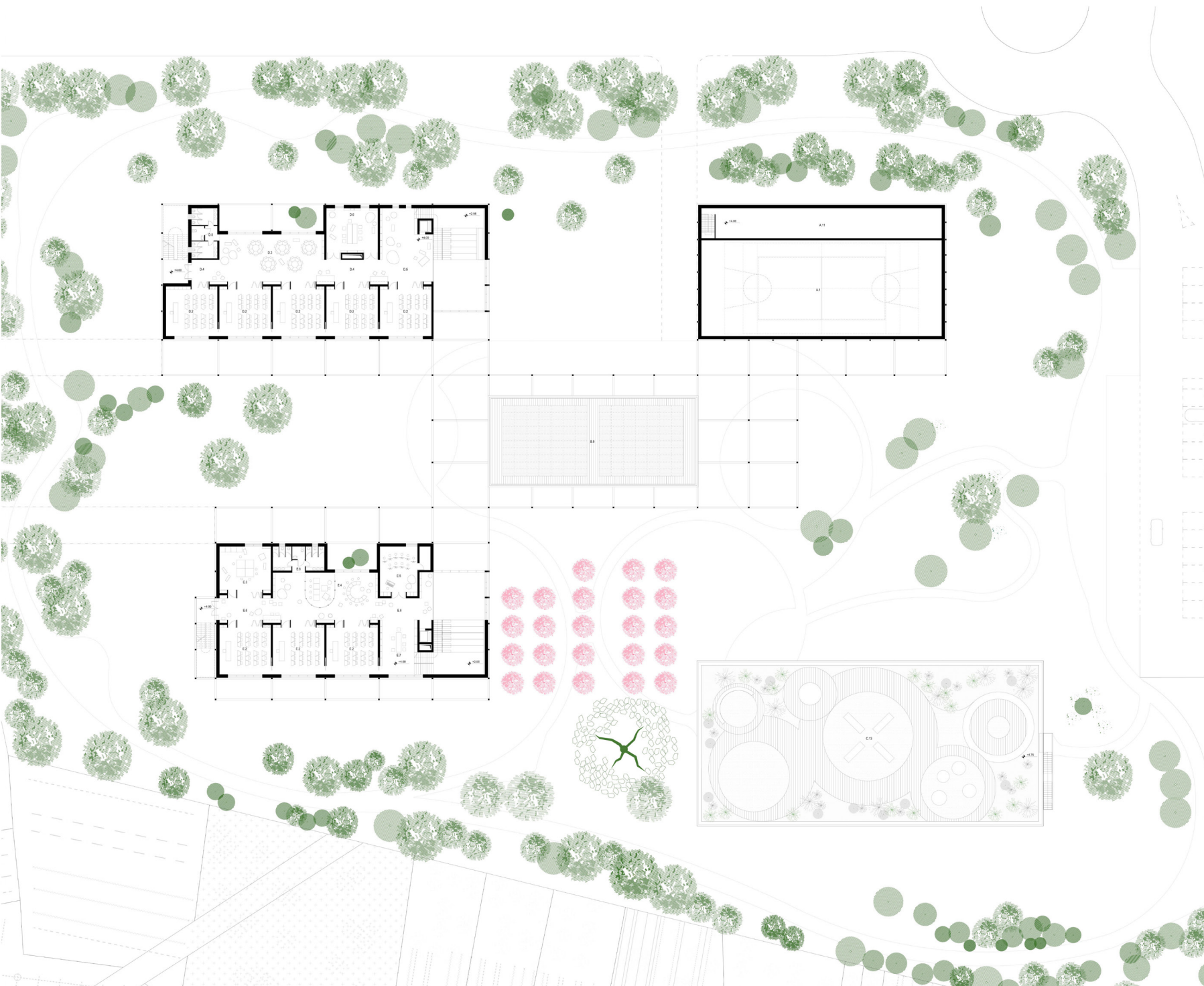
Planimetria piano terra, Scala 1:200



Sezione A-A, Scala 1:200

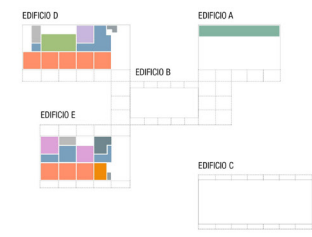


Scuola dell'infanzia e frutteto didattico



PROGRAMMA FUNZIONALE PRIMO PIANO

- EDIFICIO A - PALESTRA**
 - Locali tecnici - magazzini 170.00 mq
- EDIFICIO D - SCUOLA PRIMARIA**
 - Attività normali 200.00 mq
 - Attività interclassi 115.00 mq
 - Attività integrative 119.00 mq
 - Direzione didattica 57.00 mq
 - Spazi igienici 32.00 mq
 - Distribuzione 11.00 mq
- EDIFICIO E - SCUOLA SECONDARIA**
 - Attività normali 175.00 mq
 - Attività speciali 115.00 mq
 - Attività musicali 51.00 mq
 - Attività integrative 150.00 mq
 - Biblioteca alunni 56.50 mq
 - Servizi igienici 29.00 mq
 - Distribuzione 7.00 mq

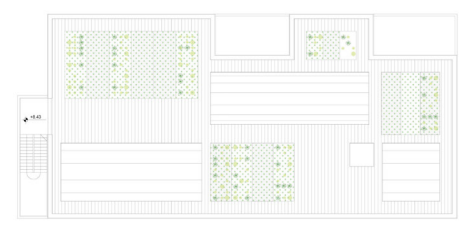


Scuola secondaria: L'atrio - Agorà

QUANTITÀ DI PROGETTO - Superfici nette primo piano

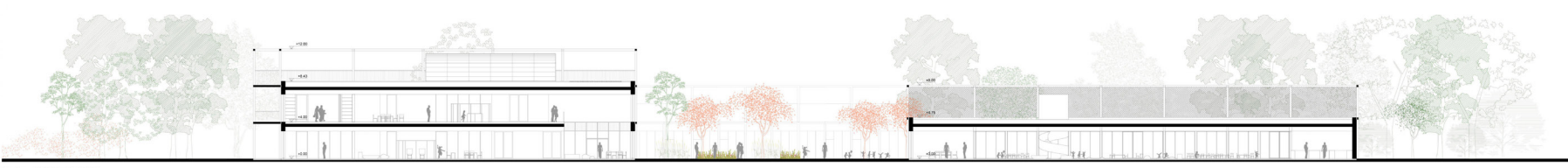
EDIFICIO A PALESTRA	EDIFICIO B MULTIFUNZIONALE	EDIFICIO C SCUOLA INFANZIA
A.11 Palestra 143.50 mq	B.9 Copertura fotovoltaica 365.00 mq	C.13 Playground 844.00 mq

EDIFICIO D SCUOLA PRIMARIA	EDIFICIO E SCUOLA SECONDARIA
D.2 Aula "Home base" 50.60 mq	E.2 Aula "Home base" 50.80 mq
D.3 Aula comune 99.00 mq	E.3 Sala della scienza 53.30 mq
D.4 Sala lettura 67.80 mq	E.4 Atelier della tecnica 99.00 mq
D.5 Prolezioni individuali 36.00 mq	E.5 Sala della musica 41.00 mq
D.6 Direzione didattica 50.00 mq	E.6 Postazioni individuali 54.60 mq
D.8 Servizi igienici 25.70 mq	E.7 Biblioteca 40.00 mq
	E.8 Servizi igienici 24.70 mq



Scuola secondaria: Pianta delle coperture, Scala 1:200

Planimetria primo piano, Scala 1:200



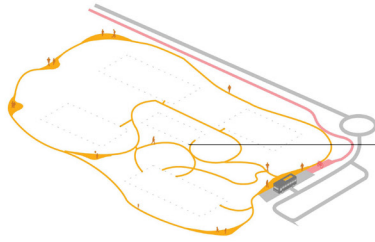
Sezione B-B, Scala 1:200



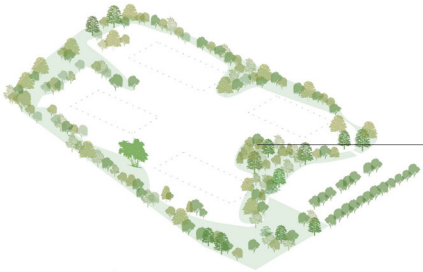
L'edificio multifunzionale



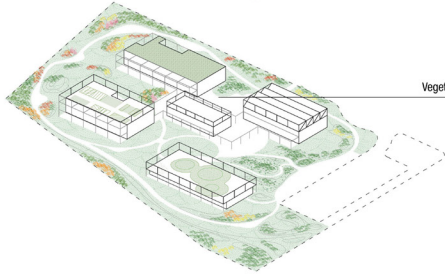
Le piazze



I percorsi e l'accessibilità



La corona di bosco



Vegetazione e modellazione del terreno

La stratigrafia degli spazi aperti



Il parco lungo Via Duca degli Abruzzi



L'aula all'aperto



Le cerchie annuali degli alberi



Il progetto del parco riveste un ruolo primario nella strutturazione del nuovo polo scolastico di Salsola dove lo spazio naturale è anch'esso importante come luogo di apprendimento, ricco di stimoli e divertimento.

Le cerchie annuali dei tronchi degli alberi si fanno generatori del progetto del paesaggio come metafora concettuale, come immagine simbolica della crescita dei bambini e formale in cui la passeggiata continua a corona del complesso scolastico si arricchisce di attività ed attrezzature lungo tutto il percorso.

La cornice verde

È l'elemento cardine della fascia esterna della cintura ad anello che, oltre a fare da filtro visivo verso l'esterno e l'area di parcheggio, crea un luogo magico in continua evoluzione in cui la luce, filtrando in differenti modi, contribuisce alla percezione di questo spazio come affascinante, misterioso e generatore di scenografie spettacolari.

Il sistema di percorsi immersi nella vegetazione permetterà di scoprire le diverse variazioni del parco nelle sue forme, colori e materiali che ne determinano la complessità visiva e spaziale.

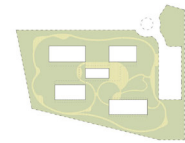
Il sottobosco

Attraverso le sue fioriture e le loro alteranze e variazioni stagionali permetterà continuamente di scoprire un luogo nuovo e diverso.

Nelle zone aperte ed assolate si costituiranno dei mix erbacei di specie eliofile, mentre nelle aree sotto le fronde degli alberi, specialmente dove questi sono più fitti, i mix erbacei saranno costituiti da specie solette tipiche del sottobosco.

La topografia del terreno, attraverso i suoi movimenti, genera un paesaggio sempre differente e stimolante. Le sue movimentazioni si pianerò e integrano per diventare palcoscenico di giochi e di attività ricreative integrandosi con gli arredi.

A. IL PARCO



Area verde
Aree e percorsi pavimentati

B. LA CORONA VERDE



Alberature



Sezione C-C, Scala 1:200



Scuola primaria: L'aula didattica

UNA GIORNATA TIPO
Ore 09:30

La gradonata viene utilizzata come biblioteca

Nell'atrio gli studenti utilizzano i tavoli per lo studio e la lettura

L'aula comune ospita un corso sulle nuove tecnologie a cura di un docente esterno

Nelle aule sono in corso lezioni frontali

Negli ambienti confinati gli studenti stanno svolgendo esercitazioni con i docenti di scienza e tecnica

Ore 11:00

Gli studenti preparano il compito in classe nell'aula studio al primo piano

Nell'atrio è in corso un saggio di danza

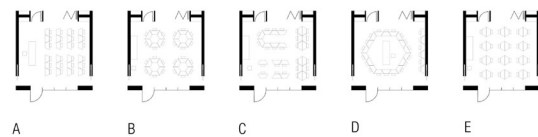
Al primo piano è in corso un workshop che coinvolge contemporaneamente gli studenti di più classi

L'aula comune è utilizzata per mostrare l'esito del workshop

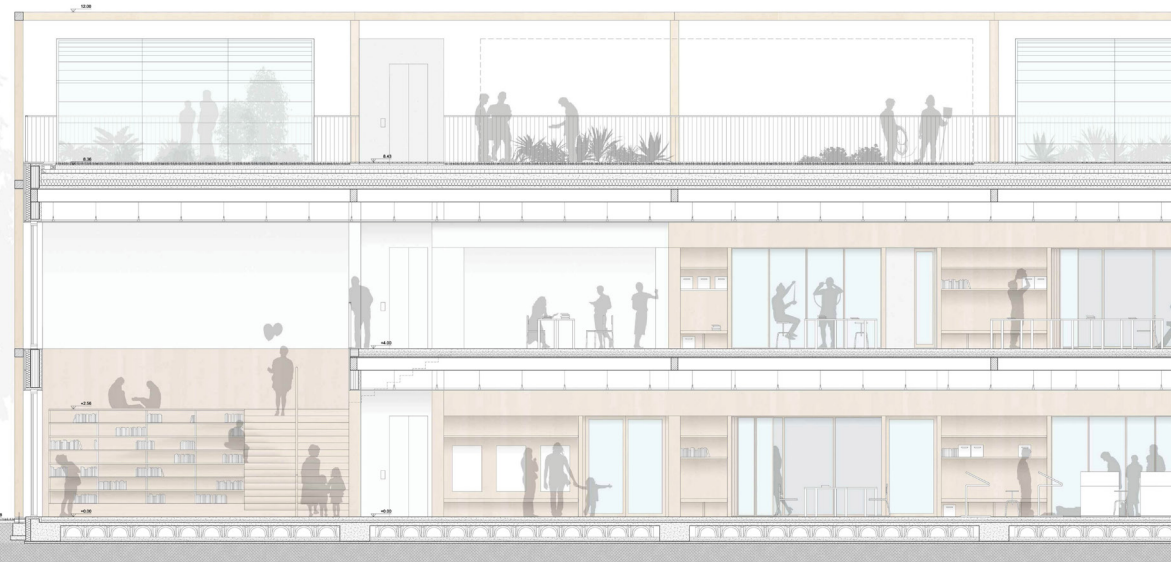
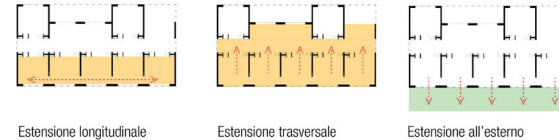
La flessibilità degli spazi interni: La scuola primaria e secondaria

LA FLESSIBILITÀ DELL'AULA DIDATTICA "HOME BASE"

1. Le configurazioni dell'arredo



2. L'ampliamento dei confini



Sezione D-D, Scala 1:50



Scuola secondaria: L'aula comune

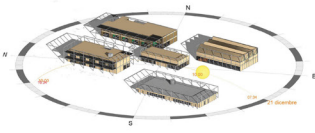


Scuola primaria: L'aula comune

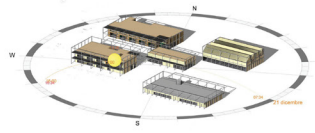


La palestra

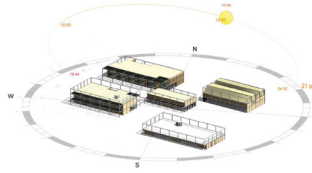
ANALISI DEL SOLEGGIAMENTO



Soleggiamento - 21 Dicembre, h. 10:00



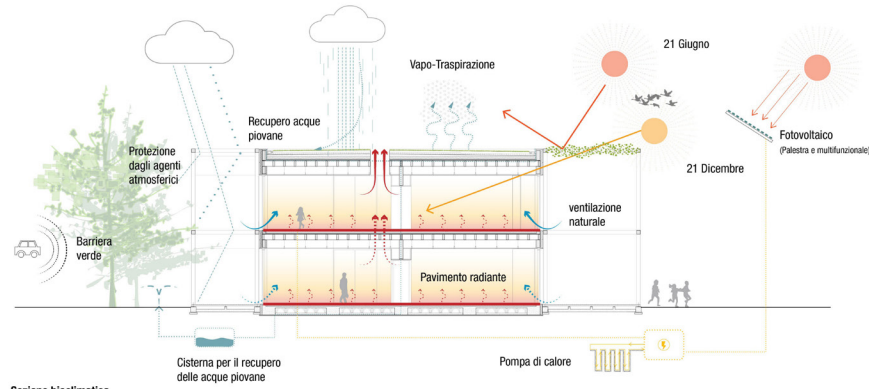
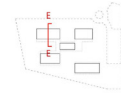
Soleggiamento - 21 Dicembre, h. 13:00



Soleggiamento - 21 Giugno, h. 10:00

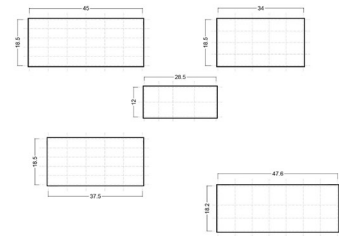


Soleggiamento - 21 Giugno, h. 13:00



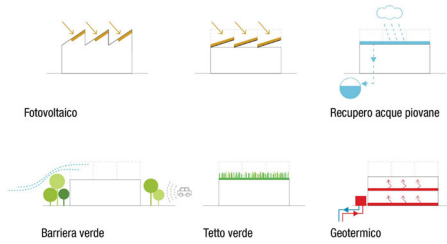
Sezione bioclimatica

DIMENSIONAMENTO DEGLI EDIFICI

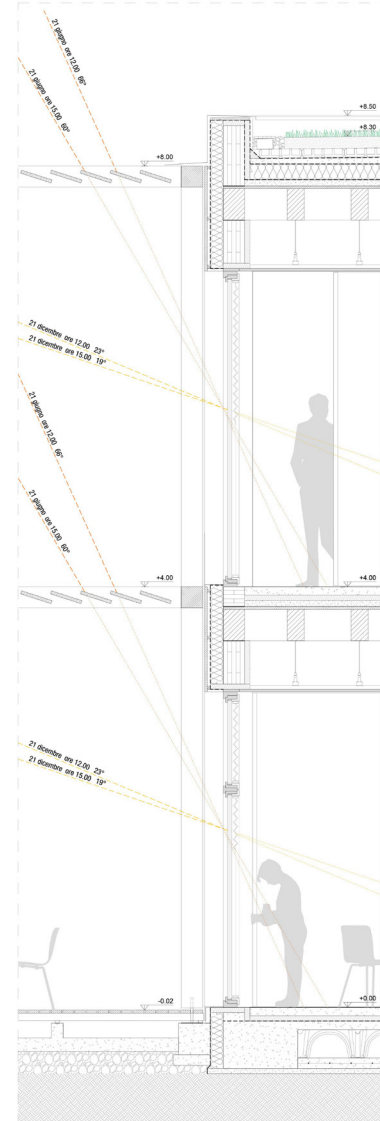


Fili fissi struttura

LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



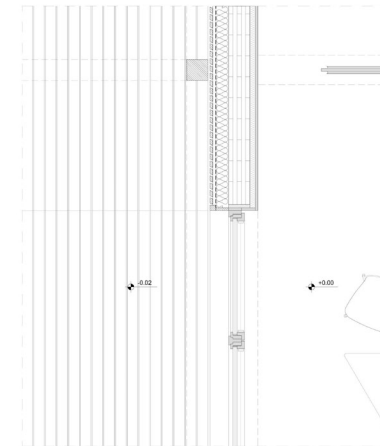
STUDIO DELLA FACCIATA SUD-OVEST



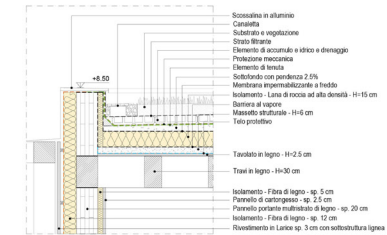
Stralcio di sezione, Scala 1:20



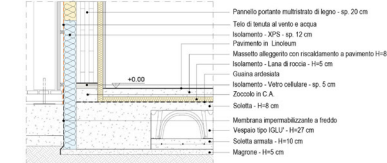
Stralcio di prospetto, Scala 1:20



Stralcio di pianta, Scala 1:20



Dettaglio tetto verde, Scala 1:20



Dettaglio attacco a terra, Scala 1:20

Sezione E-E, Scala 1:50



TRACCIA DELL'INTERVISTA

Introduzione al tema (5 minuti)

1. Presentazione e introduzione del progetto di ricerca

SEZIONE 1 - Approccio generale (10 minuti)

2. Contesto generale

In un contesto storico come quello attuale, caratterizzato dal calo degli iscritti alle scuole e dalla problematica degli edifici scolastici che non sono più adeguati strutturalmente e a livello di sicurezza, qual è, secondo voi, il ruolo e il potenziale dei poli onnicomprensivi?

3. Breve descrizione del progetto

Potreste descrivermi brevemente il progetto vincitore di concorso su cui avete lavorato indicando quali erano i principali obiettivi che vi siete posti una volta letto il bando di concorso?

SEZIONE 2- Condivisione degli spazi (10 minuti)

4. Approccio alla progettazione di spazi condivisi

Studiando e analizzando i vari progetti e i rispettivi bandi, un tema che mi pare particolarmente interessante è la progettazione di spazi comuni ai vari gradi all'interno della scuola, che ciascuno ha sviluppato in modo diverso. Mi potreste spiegare quali sono le caratteristiche di questa dimensione nel vostro progetto e che rilevanza ha avuto la loro progettazione e come siete arrivati a crearli?

5. Integrazione tra le diverse fasce di età e utenti esterni

A livello puramente formale, in che modo il vostro progetto promuove la collaborazione tra studenti di diverse fasce di età e gli utenti esterni?

SEZIONE 3- Vincoli affrontati (10 minuti)

6. Impatto/influenza del bando di concorso sul progetto

Quanto e in che modo il bando di concorso ha influito nelle strategie adottate nel vostro progetto dal punto di vista della progettazione di spazi condivisi? Il bando vi ha costretti o spinti a ripensarne la loro progettazione?

7. Gestione dei vincoli

Ci sono stati dei vincoli imposti dal bando che hanno influenzato la progettazione? Se sì, come li avete affrontati? Se no, potreste elencarmi altri eventuali vincoli riscontrati?

SEZIONE 4- Processi e trasformazioni (10 minuti)

8. Trasformazioni post vincita

Dopo la vittoria del concorso, si apre una seconda fase nel processo che vi ha visti/vi vede impegnati nel progetto di fattibilità tecnico-economica e progetto esecutivo, dove entrano in gioco degli interlocutori esterni.

Spesso i dirigenti degli istituti scolastici giocano un ruolo cruciale nella pianificazione e nell'implementazione delle politiche educative, il loro intervento vi ha costretto a ridefinire la natura degli spazi condivisi che avete progettato nelle vostre scuole? Ci sono state delle nuove riflessioni?

9. Evoluzione dell'approccio alla progettazione di spazi condivisi

Vista la vostra attività nel campo dell'edilizia scolastica, potreste ricostruire in breve se e come è cambiato il vostro approccio alla progettazione di spazi condivisi/comuni nel corso degli anni

Conclusioni e ringraziamenti (5 minuti)

10. C'è qualcos'altro che vorreste aggiungere riguardo all'approccio alla progettazione di spazi condivisi nei poli onnicomprensivi?

Alla mia relatrice, la *professoressa Caterina Barioglio*,
per avermi supportata e incoraggiata a pensare in modo divergente.

Ad *Andrea e Onorato*, i miei primi mentori,
è anche grazie a voi e alla vostra contagiosa passione che ho capito qual è la mia strada.

A *Lorenzo e Lorenza*, le mie persone, per essere parte della mia vita.

A chiunque, a modo suo, ha fatto parte di questo percorso.

PER UNA SCUOLA FUTURA