

## Novità costruttive delle scuole degli anni '30 nel II Municipio

Alberto del Franco

Nei sopralluoghi negli edifici scolastici realizzati a Roma a partire dall'unità d'Italia fino circa al 1915 si sono trovate costruzioni con murature spesse, altezze interpiano che raggiungono i 6 metri, elevazione complessiva superiore ai 20 metri, corpi di fabbrica organizzati attorno a cortili chiusi e caratterizzate da uno spazio interno severo e con poche possibilità di trasformazione.

Volendo descrivere il tipo costruttivo degli edifici realizzati fino al 1935 circa, mediante il campione del II Municipio, si notano poche variazioni: troviamo ancora la muratura portante, con altezze interpiano di circa mt 4,50<sup>1</sup> per quattro o cinque piani elevazione totale.

La scuola Guido Alessi di **via Flaminia**, costruita nel 1932, presenta un linguaggio architettonico semplificato rispetto ai modelli citati mediante l'eliminazione della decorazione esterna, di timpani e bugnati, e la loro sostituzione nell'articolazione della facciata con semplici cornici marcapiano.

Gli unici elementi con funzione decorativa sono raccolti nella rientranza che ospita l'ingresso, dove le aperture delle sale soprastanti l'atrio vengono raccolte in facciata mediante pareti vetrate alte due piani che sormontano un portale triplo in pietra porosa con un ordine dorico addossato. La stessa soluzione viene adottata per le aperture dei corpi scala con pianta poligonale irregolare.

Il sistema costruttivo prevede la muratura portante, altezze interpiano di oltre 5 metri, finestre molto alte e ben distanziate, finiture essenziali e di grande resistenza; in alcuni sostegni verticali, nelle travi con mensola, nelle scale, nella palestra, si trovano impiegati elementi in c.a.

Nell'edificio di **largo Volsinio**, costruito nel 1931, il volume a pianta ottagonale che raccorda i due corpi delle aule presenta pareti vetrate alte due piani con infissi in ferro che arricchiscono la facciata e gli ambienti interni corrispondenti.

Per la semplicità e la trasparenza apportata dalle grandi vetrate, sormontate da un arco, si evidenzia il volume della palestra che per caratteristiche tipologiche e dimensionali costituirà



Scuola in via Boccioni - facciata del corridoio



Scuola in via Boccioni - corridoio, interno

<sup>1</sup> Dalle schede relative si evince un h interasse di 5.00 mt c.a. per la scuola di largo Volsinio (scheda 18), 4.50 mt per l'edificio di via Flaminia (scheda 4). Nei grafici di progetto originari si legge un'altezza interasse di 4.55 mt in via Asmara (scheda 19), 4.30 mt a corso Trieste (scheda 17), 4.50 in via Boccioni (scheda 11).

un sottosistema significativo dell'organismo scolastico<sup>2</sup>.

Dal punto di vista della evoluzione e coesistenza delle tecniche si nota, ad esempio nella sala mensa, l'insolito accostamento di archi di scarico a tutto sesto nella muratura spessa, per l'apertura di vani porta, con travi in c.a. che sostengono il solaio dello stesso ambiente.

Gli edifici scolastici realizzati nella seconda metà degli anni '30 adottano alcune variazioni che apportano maggiore permeabilità con lo spazio esterno e luminosità interna soprattutto grazie all'impiego di strutture meno ingombranti, aumento della superficie di chiusura perimetrale trasparente.

Nella scuola di **via Boccioni**<sup>3</sup>, ultimata nel 1939, vediamo che la costruzione si articola attorno a un cortile aperto, con pianta a "C", e presenta una soluzione interessante per il volume soprastante gli ingressi: questo è ridotto nella profondità al solo corridoio e, avendo finestre su entrambi i lati, diventa un diaframma che lascia percepire lo spazio esterno dall'interno del cortile.

In base alla sola osservazione, è difficile stabilire nel dettaglio quali materiali vengano impiegati per le strutture che comunque sono ben distinguibili per spessore dalle chiusure opache e dall'infisso. Al piano terreno dello stesso corpo di fabbrica si trova la palestra dove su pilastri di circa 50 x 50 cm vengono impiegate delle travi in c.a. abbastanza snelle che farebbero pensare ad una soletta armata collaborante, sottostante una terrazza praticabile. Tra i pilastri ampie vetrate con infissi in ferro assicurano una sufficiente illuminazione diurna naturale.

Troviamo una trabeazione in c.a. a coprire la palestra nella scuola di **via Asmara**, anch'essa ultimata nel 1939, dove il volume della palestra è indipendente e si collega all'edificio principale mediante un corpo di fabbrica curvo.

La netta prevalenza della parete cieca rispetto alle aperture delle facciate, sembrerebbe dovuta ad un contrasto architettonico con le facciate della scuola, completamente aperte dalle finestre delle aule e dei corridoi, e si nota che le aperture della palestra sono più frequenti sulla parete portante la trabeazione in c.a. ( $\pm 50$  e  $70$  cm) che su quella che avrebbe semplice funzione di chiusura.

Questa è costituita da una fitta serie di travi di circa 1 mt di altezza, 12 metri di luce e interasse inferiore ai tre metri. L'intradosso alle estremità di configura come una mensola lignea come anche



Scuola in via Asmara, esterno della palestra



Scuola in via Asmara, interno della palestra

<sup>2</sup> Per la storia dei progetti si veda anche V.LUPO, *Le palestre. Ampliamenti e nuove costruzioni* in GAIA REMIDDI, ANTONELLA BONAVITA a cura di, *Guida alle scuole del I Municipio*, Roma, 2005.

<sup>3</sup> Una soluzione simile si trova nell'edificio di piazza dell'Indipendenza, nel I Municipio.

negli elementi del sistema Hennebique<sup>4</sup>, che avevano origine da una cassaforma appunto in legno, ma con proporzioni meno snelle.

Nell'interasse della campata della trabeazione si aprono le finestre di piccole dimensioni, con partizione orizzontale, raggruppate esternamente da cornici in pietra.

Il tema della realizzazione di una campata strutturale capace di superare la larghezza di un campo sportivo, di circa 15 metri, mostra come, pur essendo possibile tracciare un'evoluzione dei sistemi di partizione orizzontale e copertura, non si possa rilevare un percorso cronologico nelle scelte dell'alternativa tecnica: le travi reticolari metalliche o cementizie vengono impiegate maggiormente nelle realizzazioni anteriori al 1915 mentre in questa "seconda fase" si trovano più spesso travi a parete piena, eventualmente collaboranti con una soletta nervata, elementi realizzati fuori opera e solai laterocementizi.

Le ragioni si trovano all'esterno della pura logica costruttiva - compositiva, nella crescente penuria di materiali metallici, nella loro rimozione dai capitolati a causa dei divieti, quindi nello sviluppo di soluzioni che ne prevedono un uso minimo magari a scapito della snellezza degli elementi<sup>5</sup>.

Nella documentazione relativa alla scuola a **corso Trieste**, ultimata nel 1936, troviamo alcuni riferimenti ai sistemi costruttivi impiegati.

Per il sistema di fondazione vengono adottati pali connessi da una trave rovescia in c.a., denominati pali Simplex dal brevetto americano della Simplex Concrete Piling Co<sup>6</sup> ma realizzati da imprese romane specializzate e attive nell'applicazione e nello sviluppo di queste nuove tecniche mentre per il solaio di copertura, dove i carichi di esercizio lo consentono, viene impiegato un solaio laterocementizio di tipo "Bldelta", prodotto dalla Frazzi di Cremona, che era costituito da una struttura a cassa in laterizio forato di circa 25 cm di altezza concepita per ricevere il getto della soletta superiore completamente in conglomerato cementizio<sup>7</sup>.

L'impiego di un linguaggio architettonico caratterizzato dai colonnati, i porticati, i paramenti laterizi, i rivestimenti in pietra o marmo, non corrisponde ad un atteggiamento conservatore del progetto tecnico che appare aperto a nuove soluzioni oltre a quelle citate come l'impiego del

<sup>4</sup> Brevettato nel 1897, impiegato a Roma dal 1910.

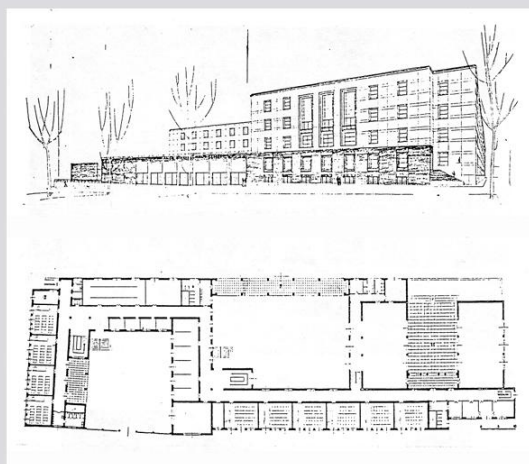
<sup>5</sup> I provvedimenti più restrittivi interessano la seconda metà degli anni '30 ma già dall'inizio del secolo si sperimentano soluzioni volte all'impiego di risorse esclusivamente nazionali.

<sup>6</sup> Brev. 74728/1904 pubblicato in G.MURATORE a cura di, *Cantieri Romani del novecento*, Roma, 1995, p.153.

<sup>7</sup> Sistema brevettato nel 1908 dalla F. Frazzi Cremona



Scuola in corso Trieste, finestre in lunghezza



Scuola in corso Trieste, l'impianto originario



Scuola in corso Trieste, finestre della palestra



Scuola in corso Trieste, interno della palestra

linoleum per i pavimenti, del ferro finestra, dei portali in c.a. a sezione variabile nelle palestre con ampie aperture interposte e delle finestre a nastro sulle testate dei corpi di fabbrica, scariche dal peso dei solai.

Nonostante le innovazioni sottolineate, si tratta di edifici scarsamente trasformabili poiché i tracciati della pianta sono indissolubilmente legati alla struttura muraria e solo limitatamente ad alcuni ambienti le partizioni e le chiusure possono essere svincolate dalla struttura.

L'edificio segue l'ordine tettonico che vuole il basamento massiccio, protetto da materiali durevoli ma anche espressivi della solidità come la cortina laterizia, che richiama l'opus latericium romano, ampiamente utilizzato nelle coeve costruzioni del ministero delle Comunicazioni, o la pietra romana, soprattutto il travertino.

I portici tuttavia, con rivestimenti che non simulano i rocchi delle colonne ma piuttosto materializzano la griglia spaziale su cui si articola il progetto, rendono possibile lo scambio con l'esterno.

Il disegno della facciata è legato al percorso dei carichi che si trasmettono verticalmente in linea fino al terreno ma la finestra, come evidenziato dalla partizione orizzontale dell'infisso e dalla cornice, si sviluppa in larghezza raggiungendo dimensioni di 6 metri che permettono una relativa flessibilità nella suddivisione degli ambienti interni. Alcune finestre si sviluppano anche in verticale nascondendo il passaggio dei solai ma questo è un elemento inteso piuttosto a riportare in facciata l'ordine gigante che a introdurre qualità o flessibilità per lo spazio interno.

Per quanto visto, il tipo di intervento possibile per quegli edifici che ad oggi presentano un buon livello architettonico e di funzionalità, è la conservazione e l'integrazione con sistemi rimuovibili.

La conservazione dei materiali tradizionali, come l'intonaco, la pietra e la cortina laterizia deve fronteggiare "nuove" forme di degrado connesse alle innovazioni tecnico architettoniche come la riduzione delle cornici protettive in coronamento o sopra le finestre, le discontinuità delle murature

introdotta dalle travi di bordo, i sistemi di rivestimento sottili etc. Non mancano oggi tecnologie evolute per la diagnostica e la pulizia, il consolidamento e l'integrazione delle finiture esterne.

I nuovi materiali possono presentare caratteristiche impreviste come verificatosi per gli elementi strutturali con ridotta superficie di armatura o privi di armatura o i compositi a base di cemento che contengono elementi rivelatisi nocivi, per i quali sono richiesti interventi sistematici e costosi come il consolidamento o la sostituzione integrale.

Una nota particolare sugli edifici del II Municipio può riguardare le sovrelevazioni, gli ampliamenti e le superfetazioni che, pure rispondendo all'esigenza, vanno eliminate dove possibile rendendo esplicito anche se non addirittura vincolante, il valore materiale di testimonianza dell'intero manufatto. Nella scuola di via Boccioni la tettoia soprastante la palestra riduce notevolmente l'effetto di permeabilità di cui si è parlato e andrebbe rimossa mentre nella scuola a corso Trieste l'ampliamento ha compromesso in modo difficilmente reversibile un testo significativo dell'architettura scolastica romana del momento.

Le sostituzioni degli elementi non più recuperabili, laddove fatte con elementi di qualità e con la possibile sensibilità al disegno originario, non sembrerebbero danneggiare il valore complessivo dell'edificio: è il caso degli infissi in alluminio con vetri termici, quando rispecchiano le partiture originali, delle divisioni interne degli ambienti di servizio, bagni, mense, spogliatoi, realizzati con elementi leggeri, laminati, pannelli acustici, delle coperture isolate non in vista.

Quasi sempre inadeguate le sostituzioni degli infissi interni che sono difficilmente riproducibili con materiali diversi (alluminio) dalle robuste intelaiature originali in pitch pine e andrebbero progettate con maggiore fedeltà, dove non più recuperabili.

Utilizzando sistemi di illuminazione a basso consumo, si potrebbe tentare la sostituzione degli apparecchi lineari nei corridoi, che accentuano la significativa lunghezza di questi spazi, con altri a luce diffusa.