

LO SPAZIO ESTERNO PER LE SCUOLE DEL CENTRO

Antonella Bonavita

[2.2]

Stretti nel denso edificato gli edifici dei primi anni del secolo scorso, si adattano limitatamente agli adeguamenti necessari e andrebbe drasticamente ripensata la loro funzione principale. Lo spazio esterno per l'attività all'aperto è sempre il cortile, piccolo, poco soleggiato per l'altezza dell'edificio (sino a tre o quattro piani) e pensato ancora più per l'illuminazione e l'aerazione dello spazio interno piuttosto che come elemento da vivere e da utilizzare per la didattica.

Spostare le scuole in complessi più adatti dovrebbe essere una possibilità praticata con maggiore flessibilità e determinazione, così come la necessità di recuperare spazi esterni all'impianto scolastico per supplire alla carenza o alla completa assenza di spazi all'aperto che caratterizza questi edifici.



SCUOLA AL LUNGOTEVERE DELLA FARNESINA, I I

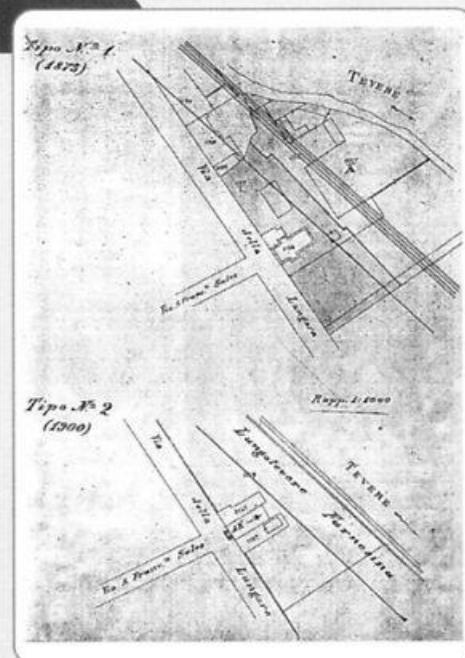
MATRICOLA EDIFICIO	2150
MUNICIPIO	I
ARCHIVIO CONSERVATORIA	Pos. 338
CATASTO	Foglio 490, part. 91
TIPO DI SCUOLA	Materna ed Elementare
DENOMINAZIONE	"Giuditta Tavani Arquati" dell'"Istituto Comprensivo di via Giulia"
UBICAZIONE	Lungotevere della Farnesina, 11
TITOLO DI PROVENIENZA	Esproprio dell'area
PROGETTISTA	Ufficio Tecnico Comunale
REALIZZAZIONE	1912
TECNICA COSTRUTTIVA	Muratura portante e solai in ferro
SUPERFICIE TOTALE LOTTO	mq 805
SUPERFICIE COPERTA	mq 680 (84%)
CUBATURA EDIFICIO	mc 12.943
VALORE INVENTARIALE STORICO	Euro 1.712.503,90



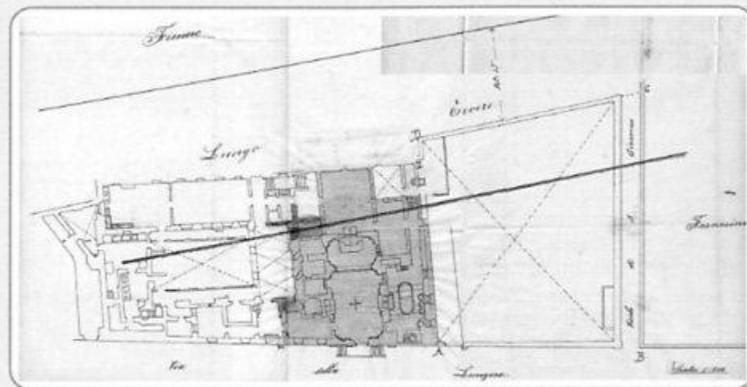
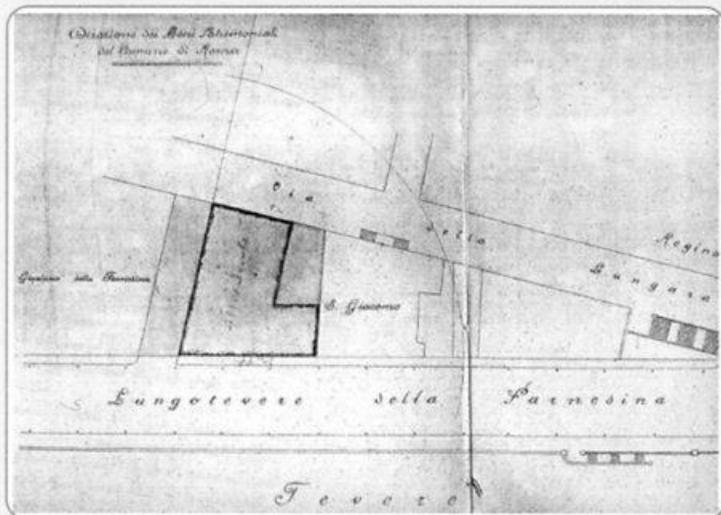
LA STORIA

La scuola e il recupero della chiesa di San Giacomo con il convento adiacente sono costruiti insieme agli interventi di riqualificazione delle aree di testa a sud di ponte Mazzini che, inaugurato nel 1893, avrebbe dovuto collegarsi con una passeggiata al piazzale del Gianicolo. L'idea, accantonata per la costruzione del carcere di Regina Coeli, fu ripresa negli anni Trenta ma mai realizzata. L'isolato, posto tra lungotevere della Farnesina e via della Lungara, poneva al progetto condizioni particolari: un piccolo lotto, contiguo al preesistente convento di San Giacomo e fortemente in pendenza per il salto di quota tra le due strade, dovuto alla realizzazione dei muraglioni di argine del fiume. L'edificio scolastico è costituito da un unico corpo di fabbrica a forma di L a continuare l'edificio conventuale per una profondità di 9,50 m, come stabilito

dalla Convenzione stipulata nel 1909 dal Comune di Roma con gli amministratori del Convento. Il prospetto principale verso il fiume nega però ogni continuità tra i due edifici adiacenti sia dal punto di vista volumetrico che architettonico. La volontà di differenziarsi sulla nuova scena urbana del lungotevere utilizza gli strumenti linguistici caratteristici dell'edilizia scolastica dell'epoca: il volume, il colore, le decorazioni e gli stucchi che sottolineano i diversi piani, la facciata composta secondo una rigida simmetria, la regola del prospetto che vince sulla funzionalità interna (finestre finte, ingresso fuori centro rispetto alla distribuzione interna). L'angolo con la salita del Buon Pastore prende forza dall'innalzamento della parte basamentale: i due fronti definiscono così un volume compatto la cui regolarità nasconde l'esiguità dell'area su cui sorge.



ALLEGATO ALLA CONVENZIONE DEL 6 DICEMBRE 1909



ALLEGATO AL VERBALE DI CONSEGNA DEL TERRENO, 1909

Cronologia

1873: con Decreto Reale del 26 gennaio il Consorzio per i lavori del Tevere (formato dal Demanio dello Stato, Provincia e Comune di Roma), prende possesso del Convento di San Giacomo alla Lungara in Roma e dell'annesso giardino, occupati dalle Monache di Santa Maria Maddalena, per la realizzazione degli argini. L'area su cui sorge la scuola ricadeva nelle aree espropriate ed era occupata da un edificio d'abitazione.

1887: il Municipio di Roma con notificazione del 30 agosto bandisce l'espropriazione del fabbricato del Convento di San Giacomo alla Lungara per l'esecuzione del Piano Regolatore offrendo al Demanio l'indennità di L. 411,00.

1889: la casa viene demolita insieme ad una parte del convento San Giacomo.

1903: esproprio del Comune al Demanio dello Stato con Decreto n. 15.950 del 7 aprile.

1909, 28 giugno: verbale di consegna del terreno all'Ufficio Tecnico Comunale per la realizzazione della scuola.

1909, 6 dicembre: convenzione tra il Comune e il Rev. Cap. di San Pietro, amministratore della Cappella Giulia, proprietaria della chiesa di San Giacomo alla Lungara. La Convenzione consentiva al Comune di realizzare il nuovo edificio scolastico sistemandone l'area. Era necessario rialzare un tratto di via della Lungara per mediare il forte dislivello rispetto al lungotevere e, in seguito a ciò, modificare l'accesso alla chiesa di San Giacomo Maggiore Apostolo. Fu concesso al Comune di accostare il nuovo edificio scolastico sul muro di confine del Convento.

1912, 25 settembre: verbale di consegna della scuola ultimata.

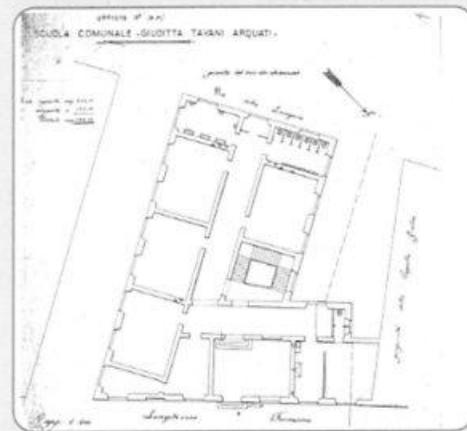
L'ARCHITETTURA

La scuola è tra i diciotto nuovi edifici scolastici realizzati a Roma entro il 1912 per far fronte alle nuove necessità della capi-

tale. Le costruzioni, hanno caratteri simili: seguono il perimetro del lotto con una corte interna più o meno ampia, il volume è semplice, essenziale e affida il suo carattere urbano al disegno dei prospetti. Tali sono i caratteri della scuola "Giuditta Tavani Arquati" importante per la ricerca tipologica sulle qualità distributive e spaziali che si andavano sperimentando. Le aule sono ampie, i soffitti alti (in media 5 metri), l'illuminazione naturale, data da due finestre per aula, arriva fino ai corridoi attraverso sopra-luce vetrati.

La scala, nucleo centrale della composizione dell'edificio, assorbe l'irregolarità del lotto e si pone nei suoi caratteri architettonici e costruttivi come elemento dominante per la qualità dell'edificio e, nei suoi caratteri distributivi, come il luogo centrale di ogni piano.

La mancanza di spazi aperti, data l'esiguità del piccolo cortile è in parte supplita dalla terrazza di copertura che gode del panorama verso il Tevere, verso il Gianicolo e verso il giardino della Farnesina.



LA SCUOLA OGGI: DESCRIZIONE E CONSISTENZA EDILIZIA

L'edificio, situato su un lotto in forte pendenza, è organizzato su due lati di un piccolo cortile. Il volume, alto tre piani, verso lungotevere della Farnesina, dove è l'ingresso principale, raggiunge un'altezza di quattro piani su via della Lungara: il piano seminterrato verso il Tevere, dove sono collocati i locali di servizio, raggiunge sul fronte opposto una quota più alta del livello stradale. Attraverso una rampa si entra nel piccolo cortile attualmente adibito a ingresso di servizio: da qui è possibile accedere all'edificio scolastico, alle cucine e al locale caldaia nel nuovo volume realizzato all'interno del cortile.

Il corpo scala centrale prende luce dal cortile e collega ad ogni piano i due corridoi di distribuzione delle aule. Il braccio più lungo ha le aule disposte su due lati e prende luce dall'affaccio su via della Lungara.

Caratteristiche costruttive e impianti

Strutture verticali: muratura portante;

Strutture orizzontali: solai in ferro e laterizio.

Tramezzature: in mattoni.

Coperture: a terrazza con piancito in marmette; i



parapetti della terrazza sono stati rialzati sino ad un'altezza di circa 2,00 m con una rete metallica; la copertura della scala è a tetto.

Scale: la struttura è in muratura con volte rampanti "alla romana" (ogni rampa è sostenuta da semivolte a botte di mattoni in foglio a spina di pesce, a generatrici inclinate secondo la pendenza della rampa; impostate sul perimetro murario e con l'altro libero. La semivolta delle rampe si raccorda con i pianerottoli mediante fusi cilindrici, formanti quarti di volte a padiglione).

Finiture esterne: zoccolatura in travertino. Il corpo di fabbrica è rivestito ad intonaco trattato a stucco: bugnato il pianoterra, decorate con modanature le cornici delle finestre a bifora degli altri due piani, i parapetti e i marcapiano.

Serramenti esterni: infissi in legno; il tipo di apertura è a battente, alcune con sopraelevato fisso; al piano terra sono state poste grate di ferro alle finestre.

Dispositivi di oscuramento: tende.

Finiture interne (alcune risultano trasformate): Atrio: pavimenti in marmette zoccolino in marmo, controsoffitto in doghe forate di lamiera di acciaio zincato.

Scale: il rivestimento dei gradini è in marmo, i pia-



nerottoli sono in piastrelle di clinker, le pareti e le volte sono intonacate, la ringhiera è in ferro con corrimano in legno. L'altezza di sicurezza è stata raggiunta con l'aggiunta di una grata in ferro; porte antipanico di accesso ai corridoi.

Corridoi: pavimenti in marmette, zoccolino in marmo; controsoffitto in pannelli di alluminio in tutti i piani a parte il seminterrato.

Aule: pavimento in ceramica di vario tipo.

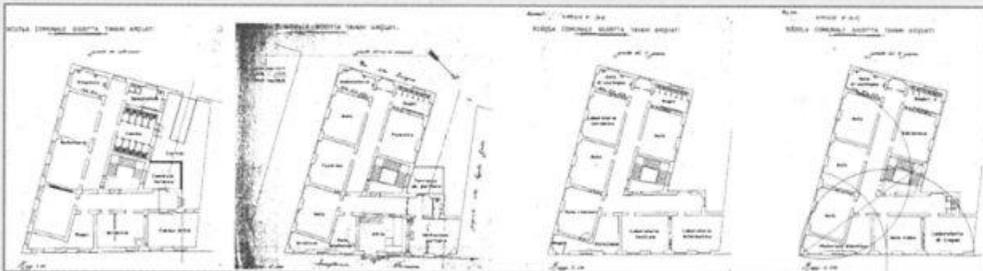
Palestra: pavimento in linoleum; zoccolino in legno.

Serramenti interni: Le porte sono in legno del tipo originario, tranne le porte antipanico inserite nel corpo scala; tutte le porte di accesso dai corridoi



hanno la battuta protetta da elementi in legno; finestre alte nei tramezzi tra corridoi e aule con infissi in legno.

Spazi esterni: il cortile è occupato in gran parte dal locale per la centrale termica. Un grande albero di



fico è l'unico elemento di verde presente nel cortile pavimentato in parte con pietrini in cemento e in parte asfaltato. Lo spazio è recintato da un muro, il cancello è in ferro.

Dotazione di impianti: idrico, elettrico, gas, telefonico, riscaldamento, acqua calda, citofonico, antenna TV; l'edificio non è dotato di ascensore.

Principali trasformazioni

L'edificio non ha subito alterazioni importanti di tipo strutturale o tipologico né aggiunte o sopraelevazioni; l'unica aggiunta è il locale della caldaia nel cortile.

Nel vecchio locale caldaia del piano seminterrato è stato trasferito l'archivio.

Le trasformazioni interne, oltre alle normali manu-

tenzioni (principalmente sostituzione di pavimenti) che hanno abbassato la qualità e l'unità interna della scuola, sono: la cucina spostata nei locali docce con accesso diretto dal cortile; le arcate tra scala e corridoi tamponate per inserire porte antipanico a rendere la scala "protetta" e la balaustra rialzata con una rete in ferro sino ad un'altezza di 1,50 m; nell'atrio è inserita una rampa e una vetrata in alluminio anodizzato funge da filtro del-



l'ingresso dal lungotevere. Lungo i corridoi è stato inserito un controsoffitto in alluminio.

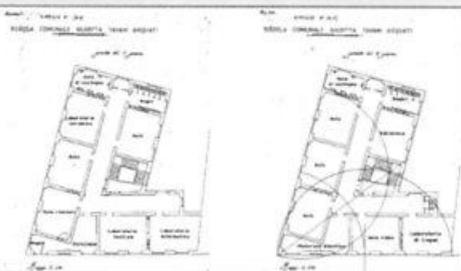
I corpi illuminanti al neon sono ancorati alle pareti perimetrali nei corridoi e nelle aule ad un'altezza di circa 2,50 m.

Stato di conservazione

È complessivamente buono: in fondo al corridoio verso via della Lungara appaiono lievi lesioni verticali sopra alla porta dei bagni.

La tinteggiatura interna è in parte da rifare. Il controsoffitto in alluminio lungo i corridoi è in cattivo stato. Gli infissi sia interni che esterni necessitano di parziale manutenzione.

Modesti distacchi degli intonaci, dovuti a umidità per infiltrazione e alla percolazione delle acque meteoriche, sono presenti in alcuni tratti del piano interrato.



Il cortile si presenta in cattivo stato: in alcune zone la pavimentazione mancante è risarcita con asfalto e la superficie presenta avvallamenti e sconnessioni.

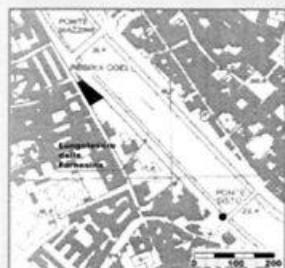


ASPETTI GEOLOGICI E GEOTECNICI

Giuseppe Lanzo, Maurizio Lanzini

L'edificio scolastico è localizzato nel settore centrale della Valle Tiberina, in destra idrografica del fiume Tevere ed in prossimità del rilievo collinare del Gianicolo. La morfologia è pertanto pianeggiante ed a quote intorno a 17-18 m s.l.m.

L'ubicazione dell'edificio scolastico nell'ampia Valle Tiberina, determina la presenza esclusiva di alluvioni fluviali che hanno colmato l'incisione valliva nel corso degli ultimi 19.000 anni. Dal punto di vista litologico le alluvioni sono costituite da argille, limi e sabbie con frequenti rapporti eteropici e notevole variabilità stratigrafica; alla base si individua uno strato di ghiaie, di spessore varia-



bile da pochi metri fino a 5-7 m, che contiene una falda in pressione. Da dati di sondaggio le alluvioni del Tevere hanno uno spessore locale di circa 50-55 m e sono sovrimposte alle argille di Monte Vaticano (argille grigio-azzurre) che si trovano a circa 45 m s.l.m. Nell'area ovè è localizzata la scuola, al di sopra dei depositi alluvionali, è presente anche una copertura di terreni di riporto antropico di spessore intorno a 8-10 metri. Questi riporti si sono accumulati nel corso di due millenni di storia fino agli ultimi interventi urbanistici legati alla costruzione di fine Ottocento dei muraglioni del Tevere. Data la localizzazione dell'area nell'ambito del centro storico di Roma, i riporti sono costituiti da un membro basale più antico e sovente con presenza di macerie e resti di antiche strutture murarie ed un membro superiore legato alle fasi urbanistiche degli ultimi secoli.

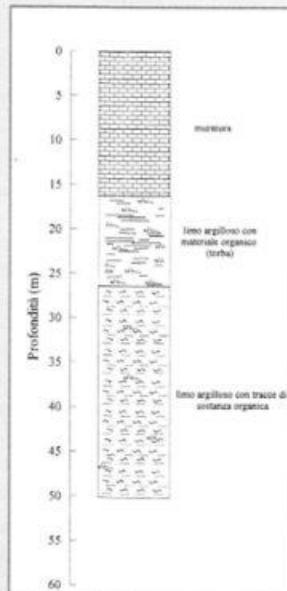
Dal punto di vista idrogeologico si individua una circolazione idrica sotterranea di subalveo, sostenuta dai depositi impermeabili delle argille grigio-azzurre di base, con piezometrica legata al regime idraulico del fiume Tevere. Data la presenza di alternanze di sabbie, limi e argille caratterizzate da diversa permeabilità, tale circolazione idrica ha caratteristiche locali di multifalda, ma, in grande, può essere considerata come un'unica falda drenata dal Tevere. Poiché il livello del Tevere è mediamente a quote intorno a 10-12 m s.l.m., in corrispondenza della scuola in esame la falda è localizzata ad una profondità di circa 6-8 m dal piano campagna.

Oltre alla falda di subalveo della valle del Tevere, si individua una seconda circolazione idrica all'interno dei riporti caratterizzati da una elevata permeabilità; tale falda è sostenuta dalle sottostanti alluvioni tiberine che al tetto sono in genere costituite da limi argillosi verdastri impermeabili. La falda dei riporti è alimentata parzialmente dalle precipitazioni atmosferiche, ma soprattutto l'alimentazione è dovuta a perdite delle reti idriche e fognarie oppure ad alcune emergenze sorgentizie, ormai sepolte, localizzate al piede dei rilievi collinari del Gianicolo; nei riporti la superficie libera della falda idrica si trova a pochi metri dal piano campagna.

Non è stato reperito alcun sondaggio in corrispondenza della scuola e quindi non è stato possibile ricostruire l'esatta stratigrafia del sottosuolo. A titolo esemplificativo, si riportano le informazioni ricavate dal sondaggio realizzato a ponte Sisto dal Comune di Roma nel 1997. Il sondaggio dista circa 400 m dalla scuola e raggiunge la profondità di 50 m circa. L'ubicazione del sondaggio e la relativa colonna stratigrafica sono rispettivamente riportati nelle figg. 1 e 2. A partire dal piano di campagna e fino a 16 m di profondità si rileva la presenza di una struttura muraria. Al disotto, da 16 a 50 m di profondità, il terreno è costituito da uno strato di limo argilloso con presenza di materiale organico, abbondante nei primi 10 m di spessore (terreno torboso), da 15 a 26 m di

profondità, e limitata a piccole tracce da 26 a 50 m. Non si dispone di informazioni sulle caratteristiche meccaniche dei terreni.

Poiché non sono segnalati particolari problemi statici alla struttura in elevazione, è ragionevole ipotizzare che i carichi unitari trasmessi al terreno dalla struttura di fondazione, di cui non sono note le caratteristiche, abbiano entità e distribuzione tale che i cedimenti differenziali siano contenuti entro valori sopportabili dalla struttura in elevazione. Dal



Profilo stratigrafico del sondaggio reperito nelle vicinanze dell'edificio scolastico

punto di vista della risposta sismica locale, la presenza di depositi di riporto antropico e delle alluvioni oloceniche della Valle del Tevere di spessore notevole e modeste caratteristiche meccaniche, sovrapposti ad un basamento pliocenico relativamente più rigido, può determinare condizioni favorevoli allo sviluppo di fenomeni di amplificazione in presenza di eventi sismici. Tali osservazioni sono indicative e soltanto uno studio dettagliato dell'input sismico atteso e delle caratteristiche dinamiche dei terreni può fornire valutazioni quantitative dei possibili fenomeni di amplificazione sismica.

L'INVOLUCRO ESTERNO

Paolo Congionti

Fenomeni degradanti:

Parete esterna al piano terra: macchie e depositi nella parte bassa della parete esterna (foto 1), cfr. scheda n. 1 cap. 1.5.3.

Parete esterna in elevazione: accumulo e incrostazioni di polveri nelle zone "protette" della facciata, meno dilavate dalla pioggia (foto 2, 3), cfr. scheda n. 8 cap 1.5.3.



1



2



3

LA STRUTTURA

Anna De Ioanna

L'edificio è in muratura portante con orizzontamenti in ferro e tavelloni.

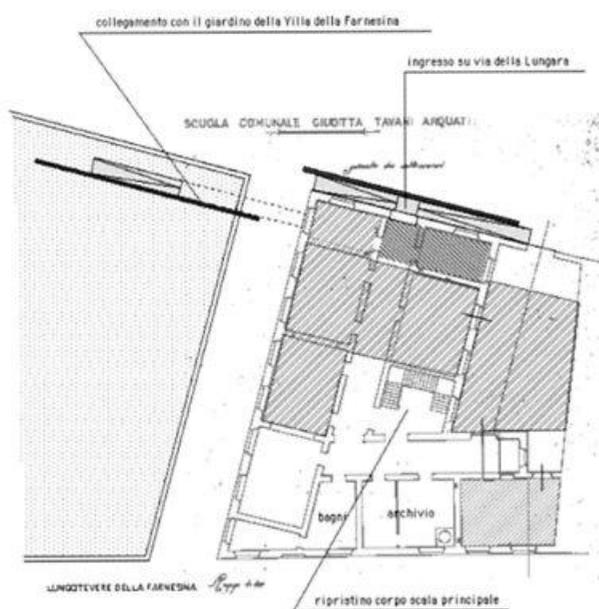


Dissesti

Nel corso del sopralluogo è stato accertato il generale buono stato delle strutture

portanti dell'edificio e la totale assenza di segni di degrado strutturale. Si segnala, invece, l'ampio degrado delle superfici e delle finiture.

PROGETTO DI RAZIONALIZZAZIONE FUNZIONALE

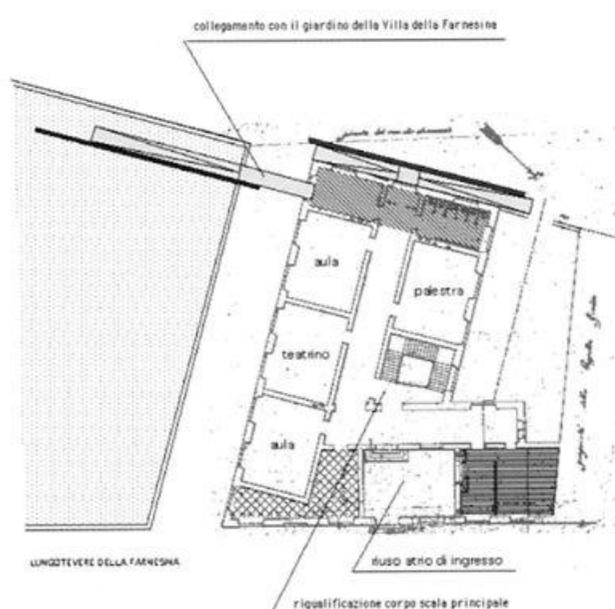


PIANTA PIANO TERRA VIA DELLA LUNGARA

- scala a prova di fumo interna e ascensore
- mensa e servizi annessi
- adeguamento locale per centrale termica



PROGETTO DI RAZIONALIZZAZIONE FUNZIONALE



PIANTA PIANO PRIMO

- scala a prova di fumo interna e ascensore
- servizi igienici
- direzione, sala professori



È necessario redigere un progetto per le messe a norma di legge e per gli adeguamenti alle indicazioni del DM 18/12/75, per i quali l'edificio è carente. Nel frattempo è possibile e assolutamente necessario trovare elementi di miglioramento funzionale, nell'impianto ottocentesco e in una tipologia scolastica legata alle prime realizzazioni della città, tenendo fermi alcuni punti di qualità architettonica.

L'edificio scuola dà valore alla città

Il contesto urbano è profondamente cambiato: oggi un'autostrada urbana a tre corsie lambisce l'edificio della scuola "Giuditta Tavani Arquati" con tutto l'inquinamento ambientale e acustico che questo comporta. La situazione viabilistica sicuramente non è reversibile, per cui l'edificio andrebbe (nel tempo) adibito a funzioni diverse da quella scolastica e più consona alla sua collocazione urbana.

Il ruolo urbano dell'edificio, tutto risolto nella sua architettura di facciata, si esprime soprattutto nel disegno del fronte verso il fiume e sul valore dell'angolo. La qualità dei suoi prospetti principali è sicuramente da mantenere e riqualificare. Meno interessante, meno propor-

zionato e calibrato il fronte su via della Lungara: la facciata poggia su di un alto basamento in travertino che, per la pendenza del terreno, raggiunge un'altezza maggiore di un piano. È questo il fronte dove l'edificio può trovare un rapporto rinnovato con la città, dove rompere la monoliticità del volume ottocentesco e aprirsi verso il colle del Gianicolo, verso il giardino della Farnesina.

Protendersi e trovare gli spazi necessari all'edificio scolastico e qui assolutamente assenti, ridefinendo il fronte posteriore, e l'ingresso nel piccolo cortile.

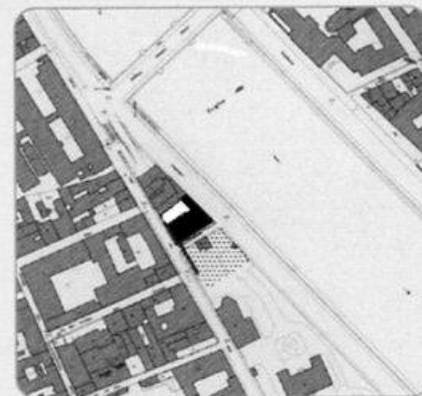
La scuola è un servizio educativo

La mancanza di spazio per le attività all'aperto è la carenza più grave per l'edificio che ospita una scuola elementare e una materna: è necessario reperire spazi da connettere all'edificio scolastico.

Una parte dell'ampio giardino della Farnesina, adiacente alla scuola oltre la salita del Buon Pastore, potrebbe essere recuperato per uso scolastico e collegato da una passerella al primo piano della scuola. La realizzazione di questo elemento è l'occasione per ridefinire e qualificare il fronte su via della Lungara, dove

si può collocare una rampa fino alla nuova "scala protetta" con ascensore, necessaria per l'adeguamento dell'edificio alle norme di sicurezza antincendio e a quelle sulle barriere architettoniche. L'uscita di questo nuovo corpo scala sulla terrazza va collegato a coperture parziali e leggere con strutture per la didattica all'aperto. Il cortile, già di modeste dimensioni e occupato dal locale caldaia: va liberato mettendo a norma la centrale termica nella sua vecchia sede per recuperare lo spazio alla scuola.

Un uso opportuno del piano terra su via della Lungara renderebbe la dotazione di spazi per l'attività didattica sufficiente alle necessità attuali.





La scuola come edificio unico e riconoscibile nella sua stratificazione

L'inquinamento atmosferico e acustico cui è esposta la scuola per l'affaccio sul lungotevere e sulla salita del Buon Pastore impone alcuni interventi.

L'apertura di un secondo ingresso su via della Lungara, oggi più adatta all'accesso di una scuola, con la collocazione di una rampa sul fronte strada e l'inserimento di un ascensore accanto al nuovo corpo scala, risolverà il problema dell'accessibilità, con l'eliminazione delle barriere architettoniche. Sarebbe così possibile riqualificare l'atrio sul lungotevere eliminando la rampa e la bussola d'ingresso. Un progetto complessivo riguarda la scala centrale: la chiusura delle arcate ai fini antincendio ha ridotto l'illuminazione dei corridoi e chiuso come corridoio uno spazio fluido e continuo, cuore dell'edificio. Realizzando la nuova scala protetta, si potrà recuperare la sua architettura riaprendo le arcate verso i corridoi e disegnando con più attenzione il rialzo della balaustra e i due corrimani (h. 1,00 m e h. 0,75 m) necessari.

Le finestre del refettorio affacciano basse verso la salita in forte pendenza in cima alla quale è posto il semaforo di immissione sul lungotevere: si propone di collocare qui i servizi (cucina, dispensa, deposito, spogliatoi...) e di spostare il refettorio nelle attuali cucine occupando parzialmente anche il cortile, senza più la centrale termica, realizzando una copertura vetrata. È opportuno sostituire i

vetri delle finestre per limitare l'inquinamento acustico, i nuovi vetri devono essere inseriti negli infissi in legno opportunamente restaurati.

dei parapetti della scala, gli apparecchi di illuminazione. Colore e disegno delle finiture dovranno dare nuova proporzione agli spazi forse troppo severi.

Una serie di finiture sostituite nel tempo hanno abbassato la qualità degli spazi interni, vanno rifatte con nuovi disegni, materiali diversi e nuovi colori: i pavimenti, il controsoffitto in lamierino, il rialzo

