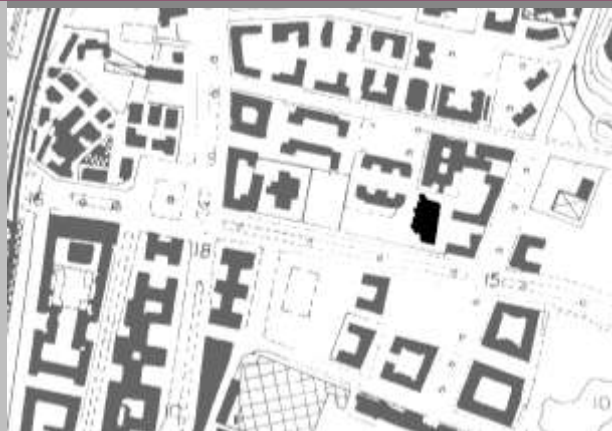


## 19- scuola in via Giustiniano Imperatore, 149



MATRICOLA EDIFICIO	
MUNICIPIO	XI
ARCHIVIO CONSERVATORIA	posizione 2712
CATASTO	foglio 838, part. 37/p
TIPO DI SCUOLA	asilo nido
DENOMINAZIONE ATTUALE	“Aquilone”
UBICAZIONE	via Giustiniano Imperatore, 149
TIPO DI PROVENIENZA	nuova costruzione su area di proprietà comunale
PROGETTISTA	arch. R. Contigiani, ing. L. Valeriani
IMPRESA	Grandi Lavori Spa
REALIZZAZIONE	1976
TECNICA COSTRUTTIVA	edilizia industrializzata
SUPERFICIE TOTALE DEL LOTTO	mq 2580
SUPERFICIE COPERTA	mq 2254
CUBATURA EDIFICIO	mc 7213 circa
VALORE INVENTARIALE STORICO	



### **A** LA STORIA DELL'EDIFICIO

- 1 - CONTESTO, TIPO INSEDIATIVO E TIPO EDILIZIO
- 2 - CRONOLOGIA: PROGETTO, REALIZZAZIONE E PRINCIPALI TRASFORMAZIONI DOCUMENTATE

### **B** LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI

- 1 - DESCRIZIONE E CONSISTENZA EDILIZIA
- 2 - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E IMPIANTI

### **C** LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

- 1 - RILIEVO FOTOGRAFICO
- 2 - STATO DI CONSERVAZIONE
- 3 - VALUTAZIONI SULLE PRINCIPALI TRASFORMAZIONI AVVENUTE E SUGLI USI ATTUALI

### **D** LA SCUOLA ECO-EFFICIENTE: ANALISI E POTENZIALITA'

- 1 - SISTEMA ARCHITETTONICO-AMBIENTALE
- 2 - POTENZIALITA' PRELIMINARI DEL PROGETTO DI TRASFORMAZIONE ECO-EFFICIENTE

### **E** LE QUALITA'

- 1 - VALUTAZIONE CRITICA: QUALITA' ARCHITETTONICHE, URBANE, AMBIENTALI
- 2 - REDISTRIBUZIONE FUNZIONALE E VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA

## A LA STORIA DELL'EDIFICIO



### A1 – CONTESTO, TIPO INSEDIATIVO E TIPO EDILIZIO

La scuola sorge su un lotto pianeggiante di forma rettangolare sull'importante via Giustiniano Imperatore. Un edificio ad un solo piano disposto perpendicolarmente rispetto all'andamento della strada.

Inserito in un tessuto edilizio intensivo a carattere residenziale confina verso sud con la strada, verso ovest con un'area libera destinata a parcheggio, e verso nord ed est con edifici intensivi. Di fronte alla scuola, su via Giustiniano Imperatore, si trova un lotto non edificato verde con la presenza di numerosi alberi ad alto fusto.

Un corpo di fabbrica dalla forma complessa composto da diversi volumi:

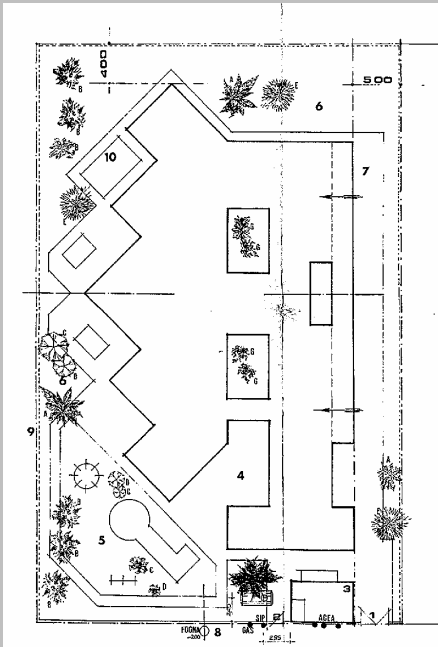
- a ovest un parallelepipedo rettangolo in cui si trova la zona di servizio (due ingressi alla scuola stessa, amministrazione, lavanderia, locale del personale, magazzino, servizi igienici);

- a est cinque cubi ruotati di 45° rispetto alla giacitura del parallelepipedo. Cinque aule a diretto contatto con lo spazio esterno destinate allo svolgimento delle diverse attività didattiche dei divezzi e semidivezzi (due ambienti per il gioco, due per il sonno con i relativi servizi e uno per i servizi igienici);

- a sud un corpo a T che ospita gli ambienti della sezione dei lattanti e rende asimmetrica la composizione.

La mensa è collocata nel grande ambiente compreso tra i volumi precedenti, a diretto contatto con la cucina è illuminata da portefinestre che si aprono su piccole corti interne (delle dimensioni di 6,50x4,25mt), oltre che da finestre realizzate al di sopra dei volumi confinanti.

Un piccolo fabbricato indipendente a ridosso dell'ingresso alla scuola ospita la centrale termica.



L'edificio scolastico visto dal viale di accesso



Ingresso all'edificio



## Ⓐ LA STORIA DELL'EDIFICIO

### A2 – CRONOLOGIA: PROGETTO, REALIZZAZIONE E PRINCIPALI TRASFORMAZIONI DOCUMENTATE

L'edificio scolastico per 60 bambini è costruito in pannelli modulari in edilizia industrializzata. Progettato nel 1974 dall'arch. R. Contigiani, e dall'ing. L. Valeriani per la Società Grandi Lavori, è stato consegnato nel 1976 completo di arredo esterno ed interno.

Il sistema costruttivo industrializzato è composto da pannelli in cemento, con la predisposizione per i serramenti esterni, dell'altezza di circa m 3,00 e larghezza di m 2,20 che si ancorano a pilastri in c.a.

Per adeguarlo alle normative vigenti e per renderlo consono ai metodi didattici sopravvenuti con il passare del tempo, il fabbricato ha subito alcune trasformazioni:

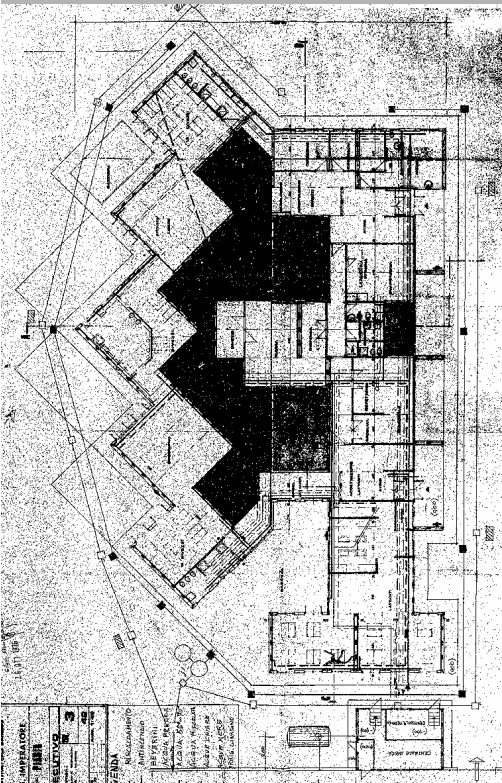
- è stato messo a norma per quanto riguarda l'impianto elettrico e per l'antincendio;
- è stata cambiata la disposizione interna dell'ambiente centrale per la mensa dei divezzi e semidivezzi e la funzione dell'aula che si trova sull'asse di simmetria dell'edificio che originariamente ospitava i servizi igienici dei bambini.

#### **FONTI**

Archivio della Conservatoria del Patrimonio Immobiliare del Comune di Roma. Pos. N. 2712



1



2



1: foto dall'alto

2: pianta progetto esecutivo

3: pianta antincendio

**B LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI**

**B1 – DESCRIZIONE E CONSISTENZA EDILIZIA**

L'edificio si compone di tre parti:

- Un parallelepipedo, con andamento perpendicolare rispetto a via Giustiniano Imperatore, dove sono collocati gli spazi di servizio alla scuola, con un prospetto caratterizzato dall'arretramento del corpo di fabbrica e da setti che portano la pensilina d'ingresso (vedi fig n.2).
- 5 cubi, ruotati di 45° rispetto al corpo precedente, che ospitano gli spazi dedicati ai bambini, affacciati sul giardino e con accessi indipendenti (vedi fig n. 3). Tre unità didattiche per i lattanti, semidivezzi e divezzi composte ognuna da tre ambienti per lo svolgimento delle diverse attività: per giocare, per dormire e per mangiare.
- Un grande ambiente, che si trova tra i due corpi precedenti, destinato ai divezzi e semidivezzi, più alto rispetto agli altri ambienti (4,30mt) e affacciato su due piccole corti interne (vedi fig n.4).

*SUPERFICIE TOTALE DEL LOTTO* mq 2580

*SUPERFICIE COPERTA* mq 2254

*SPAZI COPERTI*

2 vani destinati ad atrio; 2 vani locali per il personale; 1 vano locale lavanderia; 4 vani destinati alla direzione e all'amministrazione con relativi servizi igienici; 8 vani dedicati alla didattica di cui 3 destinati a dormitorio e 3 destinati a soggiorno; 3 vani destinati ai servizi igienici delle singole unità didattiche.

*SUPERFICIE SCOPERTA TOTALE* mq 326

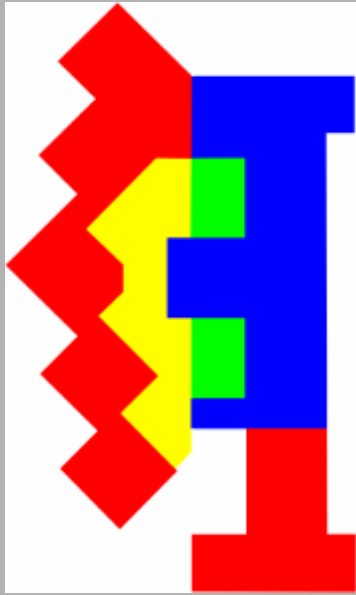
*SPAZI SCOPERTI :*

- Giardino con parti pavimentate e un marciapiede che corre intorno all'edificio per la larghezza di circa mt 1, aree verdi con prato e alberi ad alto fusto.
- 2 corti interne pavimentate di circa 30 mq ognuna
- Spazio esterno pavimentato per l'ingresso

*PIANI FUORI TERRA* 1

*ALTEZZA MEDIA LOCALI* m 3,20  
*CUBATURA* mc 7213 circa

- 1, 2, 3 lo spazio esterno**
- 4 la grande aula in comune tra semidivezzi e divezzi**



**schema funzionale**

- Blu:** area per il personale;
- Rosso:** area unità didattiche;
- Giallo:** grande aula comune;
- verde :** corti interne



**B) LO STATO ATTUALE: CARATTERISTICHE PER IL CONTENIMENTO ENERGETICO**



1



2



3

**B2 - LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E GLI IMPIANTI**

**Fondazioni:** cemento armato

**-Strutture in elevazione verticali:** struttura a pilastri in c.a. a cui si ancorano pannelli industrializzati in cemento, con la predisposizione per i serramenti esterni, dell'altezza di circa 3mt e larghezza di 2,20mt

**-Coperture:** piana non praticabile

**-Tramezzature:** in laterizio

**-Finiture esterne:** in intonaco

**-Serramenti esterni:** finestre con infissi in alluminio e in pvc con apertura a vasistas e a doppio battente, le portefinestre sono dotate di maniglioni antipanico.

**-Dispositivi di oscuramento delle aule:** avvolgibili in materiale plastico

**-Finiture interne:**

pavimenti: piastrelle di gres nei servizi igienici e in cucina; marmette negli altri locali

pareti: intonacate e tinteggiate

soffitti: intonacati e tinteggiati;

**-Serramenti interni:** porte in legno

**-Spazi esterni:** marciapiede intorno all'edificio in cemento.

**C2 - LO STATO DI CONSERVAZIONE**

L'edificio si trova in buono stato di conservazione, e risulta essere stato messo a norma, presenta però alcuni problemi localizzati:

Interno:

-In alcune pareti sono ravvisabili macchie di umidità di infiltrazione come nel grande spazio dedicato alle attività di pittura e le prese di luce dall'alto che si trovano all'ingresso della scuola.

Esterno:

-Lo spazio esterno risulta in alcune parti trascurato anche se attrezzato con pensiline e giochi.

-Il fabbricato della centrale termica non è in buono stato di conservazione.

1 - Le prese di luce dall'alto nell'atrio

2- particolare degli infissi

3- Lo spazio per le attività di pittura e della mensa

4- Particolare della parete esterna

5- La centrale termica



4



5



## © LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2009-2010)

## C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO: lo spazio esterno



1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8:

il giardino con le parti pavimentate, la parti a prato e gli alberi, le pensiline con i giochi e i tavolini

9 le corti interne con l'affaccio sulle aule e sugli spazi di servizio come la cucina

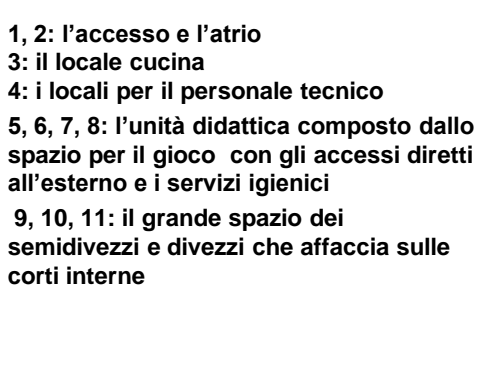
10 il viale d'ingresso alla scuola

11 il locale per l'alloggiamento della caldaia



© LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2009-2010)

C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO: lo spazio interno



1, 2: l'accesso e l'atrio  
 3: il locale cucina  
 4: i locali per il personale tecnico  
 5, 6, 7, 8: l'unità didattica composto dallo spazio per il gioco con gli accessi diretti all'esterno e i servizi igienici  
 9, 10, 11: il grande spazio dei semidivezzi e divezzi che affaccia sulle corti interne



## © LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

La cucina



I servizi igienici all'interno delle unità didattiche



## C3 - VALUTAZIONI SULLE PRINCIPALI TRASFORMAZIONI AVVENUTE E SUGLI USI ATTUALI

L'edificio non ha subito grandi trasformazioni, tranne alcune parti degli spazi destinati alla didattica.

Queste modifiche, dovute ad un differente metodo didattico rispetto a quello dell'epoca di costruzione, hanno cercato di ridurre la dimensione degli ambienti originali considerati troppo grandi.

- Le aule presentano dei buoni requisiti come l'illuminazione consentita da varie finestre su più fronti e la dotazione di un corrispettivo spazio esterno a cui si accede direttamente, risultano secondo il corpo docente poco idonee alle esigenze attuali di svolgimento delle attività didattiche.

- E' stata in parte modificata l'aula centrale in comune tra divezzi e semidivezzi pensata originariamente per ospitare i servizi igienici con relativo disimpegno.

- Il grande ambiente per i divezzi e semidivezzi presenta problemi di insonorizzazione e umidità. Inutilizzate e quindi anche in parziale stato di abbandono risultano essere le piccole corti interne che affacciano su questo spazio.

- Sono stati recentemente rinnovati sia i servizi igienici della didattica che la cucina;

- Il giardino ampiamente utilizzato e attrezzato risulta però poco curato.

**Il grande spazio centrale.**

**La parte destinata alla pittura e quella destinata alla mensa**





**D LA SCUOLA ECO-EFFICIENTE: ANALISI E POTENZIALITA'**

**D1 - SISTEMA ARCHITETTONICO-AMBIENTALE**

**Condizioni di esposizione al sole dell'involucro**

a. Estate: **surriscaldamento**



b. Inverno: **irraggiamento**



**Condizioni di esposizione ai venti prevalenti**

c. Estate: **canalizzazione**

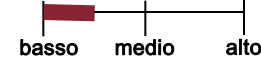


d. Inverno: **protezione**



**Uso della vegetazione**

e. Bioclimatico



e.1 Ecologico



**Sistema Tecnologico dell'involucro**

**ST 01. Struttura**

- Pilastri e travi in c.a

**ST 02. Copertura**

- Piana

**ST 03. Chiusure verticali opache**

- Pannelli in c.a. pre-fabbricato

**ST 04. Chiusure verticali trasparenti**

- Infissi in alluminio
- Vetro doppio
- Schermatura con avvolgibili

**Approvvigionamento Energetico (AE)**

Impianti ad energia rinnovabile

- Assenti

Impianto termico

- Caldaia tradizionale a gas
- Termoconvettori e pale per il raffrescamento

**D2 - POTENZIALITA' PRELIMINARI DEL PROGETTO DI TRASFORMAZIONE ECO-EFFICIENTE**

**Definizioni di priorità (da intervista)**

Problemi riguardanti:

- Copertura con problemi di umidità
- Per alcuni locali si riscontrano problemi di forti dispersioni termiche

**Sistema Ambientale: obiettivi e strategie.**

**Obiettivi:**

- Utilizzo del verde per la formazione di una rete ecologica;
- Miglioramento della qualità morfologica dell'area;
- Utilizzo della vegetazione con funzione di controllo micro-climatico ed energetico degli spazi aperti e confinati;

**Strategie**

- Continuità ecologica attraverso il collegamento di tutte le formazioni vegetali arboree, arbustive ed erbacee presenti nell'area di intervento;
- Predisporre in modo opportuno masse verdi miste arboreo-arbustive per facilitare il controllo della ventilazione e del soleggiamento;
- Realizzazione di un programma di "urbanizzazione vegetale" finalizzato alla costruzione di apparati vegetali a basso costo di impianto e alta percentuale di attecchimento

**Sistema Tecnologico: obiettivi e strategie**

**Obiettivi:**

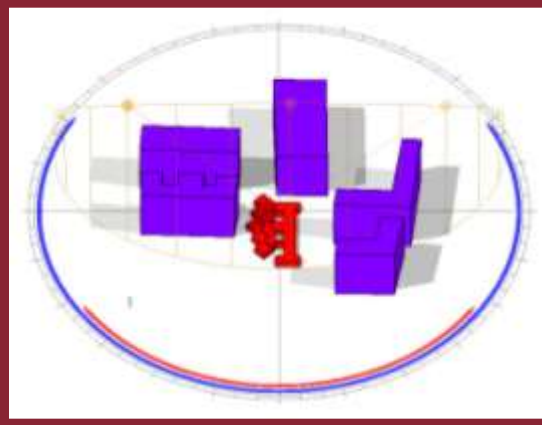
- Impiego attivo e passivo di energie rinnovabili
- Ripristino funzionalità della copertura
- Aumentare la capacità di trattenere calore degli spazi con problemi di dispersioni termiche

**strategie:**

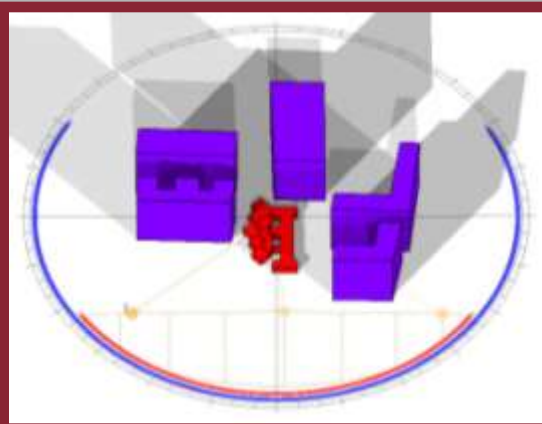
- Valutare le condizioni di rifacimento dello strato di impermeabilizzazione della copertura integrando la tecnologia del tetto verde, in relazione anche ad eventuali installazioni di pannelli solari e/o fotovoltaici
- Utilizzare pannelli di rivestimento a bassa trasmittanza per ridurre le fonti di dispersione termica.



Venti prevalenti (estivi -giallo)-(invernali -blu)



21-giugno – ombre sovrapposte ore 9-12-15



21-dicembre – ombre sovrapposte ore 9-12-15

## Ⓔ LE QUALITA'



Area esterna su via Giustiniano Imperatore

### E1 - VALUTAZIONE CRITICA: QUALITA' ARCHITETTONICHE, URBANE, AMBIENTALI

L'asilo costruito seguendo i dettami pedagogici degli anni '70, presenta proprio nello schema funzionale e volumetrico la sua particolarità dovuta alla distribuzione e suddivisione degli ambienti pensati come spazi differenziati: verso gli edifici intensivi i locali di servizio, e a est verso l'area libera, aperti sul giardino, quelli per la didattica. Diversi spazi con diverse altezze (m 3,00 e m 4,30) e due piccole corti interne che fanno da filtro e consentono l'illuminazione di tutti gli ambienti. La differenziazione delle funzioni interne si rilegge anche all'esterno con due diversi prospetti, uno caratterizzato dal forte aggetto della pensilina d'ingresso e l'altro caratterizzato dalla successione dei volumi ruotati delle aule.

L'edificio in edilizia industrializzata progettato dall'Impresa Grandi Lavori risulta per sua natura avulso dal contesto in cui si pone, un *tipo* di nido che si ritrova uguale in diversi quartieri della città.

Si contrappone alla fitta edificazione dell'area con una costruzione bassa quasi non percepibile da via Giustiniano Imperatore.

Il Nido confina con un'area libera destinata a parcheggio oltre la quale si trova la scuola materna "Il Gelsomino". Due edifici pubblici che creano una pausa nella fitta edificazione della zona insieme alle aree libere che si trovano dall'altra parte di via Giustiniano Imperatore.

### E2 - REDISTRIBUZIONE FUNZIONALE E VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA

Sono da risolvere alcuni problemi localizzati come quello dell'insonorizzazione del grande spazio centrale oltre ai problemi di umidità presenti sempre nello stesso ambiente.

Sarebbe auspicabile attuare alcuni interventi di valorizzazione:

- le due corti interne attualmente in abbandono forse potrebbero essere usate come serre, piccoli orti didattici o piccoli giardini tematici.

- lo spazio del giardino da mantenere soprattutto nella parte a ridosso della centrale termica è da valorizzare nella sua interezza utilizzandolo per la formazione di una rete ecologica tra le scuole vicine, e per il controllo micro-climatico ed energetico degli spazi aperti e confinati;

- da riprogettare la piccola costruzione della centrale termica in maniera che possa costruire anche il punto di ingresso visibile dalla strada e consono alla funzione scolastica.

Sarebbe interessante prevedere un progetto di intervento che razionalizzi l'area libera attualmente destinata a parcheggio tra l'asilo nido e la scuola Materna "Il Gelsomino" e gli spazi verde antistanti per creare un sistema di aree pubbliche di qualità, compatibile con le funzioni scolastiche e sociali dei due edifici.