



MATRICOLA EDIFICIO	
MUNICIPIO	XI
ARCHIVIO CONSERVATORIA	posizione C/461/1983
CATASTO	foglio, part.
TIPO DI SCUOLA	scuola Elementare Statale e scuola Materna comunale
DENOMINAZIONE ATTUALE	scuola Elementare "Enzo Ferrari" 178° circolo didattico "D'Antona-Biagi"; scuola Materna "Ranocchio scarabocchio"
DENOMINAZIONE ORIGINALE	scuola Elementare "Poggio Ameno"
UBICAZIONE	via Erminio Spalla, 36
TIPO DI PROVENIENZA	nuova costruzione su area di proprietà comunale (Piano di zona 39 – bis, Area 11)
PROGETTISTA	FEAL s.p.a. Ufficio tecnico Sud
DIRETTORE DEI LAVORI	ing. Giorgio Cappuccilli
IMPRESA	FEAL s.p.a. Ufficio tecnico Sud - Divisione Costruzioni
REALIZZAZIONE	1981
TECNICA COSTRUTTIVA	elementi di calcestruzzo prefabbricati
SUPERFICIE TOTALE DEL LOTTO	mq 11.300
SUPERFICIE COPERTA	mq 2.800 (25%)
CUBATURA EDIFICIO	mc 14.000 circa
VALORE INVENTARIALE STORICO	
ALTRE FUNZIONI	palestra usata per attività sportiva in orario extrascolastico



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 si inserisce nel quartiere Ardeatino tra alti edifici per uffici, palazzine residenziali e centri commerciali, quasi all'incrocio di due strade molto trafficate come via Erminio Spalla, proseguimento di via del Tintoretto, e via di Grotta Perfetta.

L'isolato di cui fa parte è bordato da residenze, un concessionario di auto (che comprende un ampio spazio aperto e un ex casale) e un piccolo giardino pubblico recintato dove confluiscono le due strade.

L'edificio scolastico è posizionato al centro dell'area allineandosi con il lato più corto a via di Grotta Perfetta e presentando l'ingresso di scorcio su via Erminio Spalla dove è l'accesso all'area.

L'edificio è simile ad altri realizzati dalla stessa Impresa FEAL all'interno del Piano di zona 39: altre due scuole per lo stesso quartiere si trovano tra via di Grotta Perfetta e il Forte Ardeatino.

Si presentano come volumi semplici e compatti di elementi prefabbricati su due livelli, in cui il primo piano è grande la metà del piano terra ed è servito da due corpi scala interni e due di sicurezza esterni. Il disegno orizzontale delle facciate è segnato da nastri di finestre continue e pannelli in calcestruzzo tinteggiati di azzurro che richiudono la struttura arretrata in c. a. distribuita secondo una maglia quadrata.

L'ingresso è segnalato da una lunga pensilina sostenuta da larghi pilastri foderati di metallo. Tre piccole corti assicurano luce e ricambio d'aria alle parti più interne dell'edificio tra cui l'atrio, i bagni e la palestra.

In copertura lucernari di diverso tipo migliorano l'illuminazione interna e scandiscono lo spazio modulare dando varietà ad ambienti altrimenti

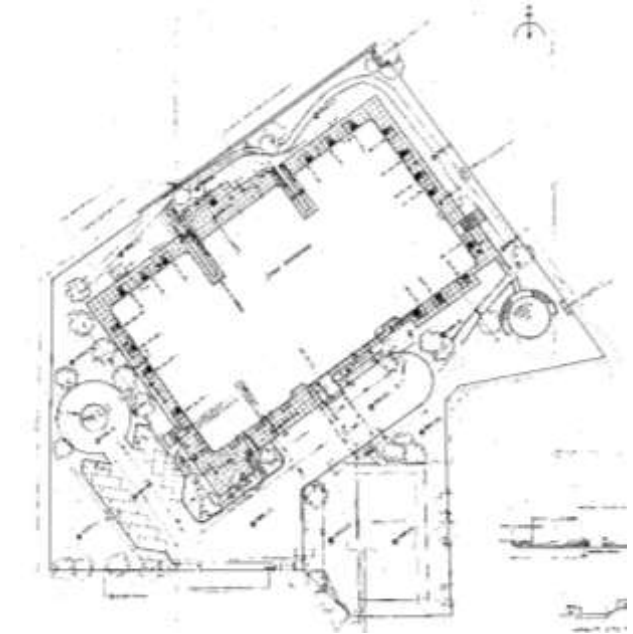
monotoni.

Lucernari tondi a cupola (quelli più grandi fissi, quelli più piccoli apribili) illuminano i corridoi e alcuni spazi di servizio.

Lucernari lunghi, tipo shed, portano luce diffusa nelle aule o segnano gli affacci sulle doppie altezze, oggi purtroppo chiusi.

La sistemazione degli esterni comprende un piazzale, un parcheggio alberato, uno spazio polivalente asfaltato.

Le aule al piano terra sono tutte predisposte con una uscita sul giardino, usato in parte dagli alunni della scuola Materna per il gioco all'aperto.



Planimetria generale

[pagina successiva](#) [pagina iniziale](#)

Ⓐ LA STORIA DELL'EDIFICIO

A2 – CRONOLOGIA: PROGETTO, REALIZZAZIONE E PRINCIPALI TRASFORMAZIONI DOCUMENTATE

La realizzazione della scuola fa parte del programma del Piano di zona 39 progettato nel 1972.

Nel gennaio 1980 iniziano i lavori di costruzione che terminano nel luglio 1981.

Inizialmente destinata a scuola Elementare, successivamente è stata adibita anche a scuola Materna al piano terra mentre il primo piano ha conservato la destinazione originale. Rimane condiviso lo spazio della mensa usato in orari diversi dai bambini delle due scuole.

Palestra, aula di scienze e di informatica e spazio a gradoni per le attività collettive sono ad uso della scuola Elementare.

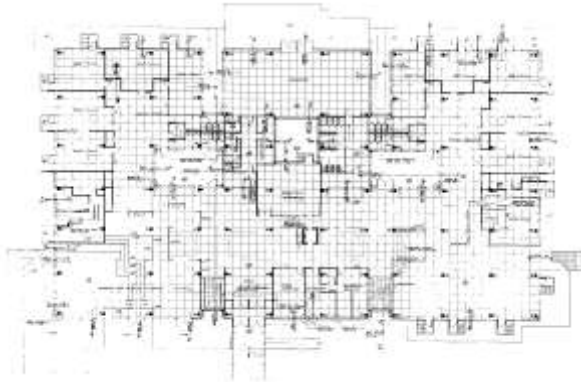
Il nuovo uso doppio della scuola ha comportato l'adeguamento del piano terreno, in particolare sono stati cambiati completamente i bagni e separate le due coppie di aule prima comunicanti per formare un'aula più grande.

La sala per le attività collettive è stata chiusa sul lato verso la scuola materna e accanto, con dei pannelli, è stata formata una nuova aula per la lettura.

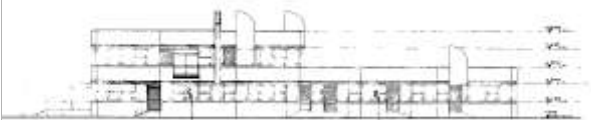
Dal lato vicino alla mensa, a ridosso di una corte, sono stati ricavati altri due nuovi ambienti usando pareti mobili.

-**1972** elaborazione del progetto urbanistico del Piano di Zona 39: prevista tra i servizi una scuola Elementare in via Erminio Spalla;

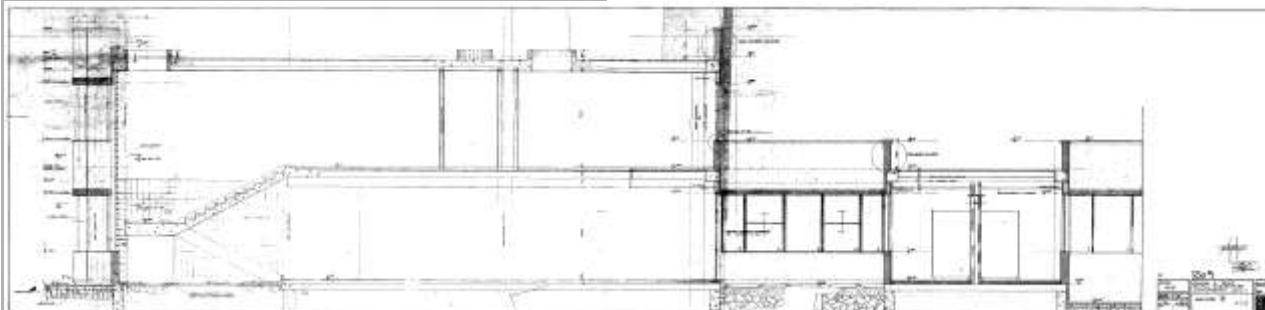
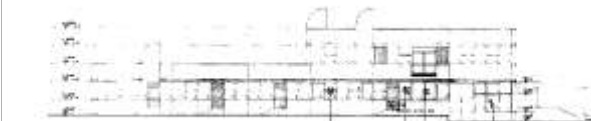
-**1981** 14 settembre: consegna edificio scolastico "Poggio Ameno" (inizio lavori 10 gennaio 1980, fine lavori 22 luglio 1981)



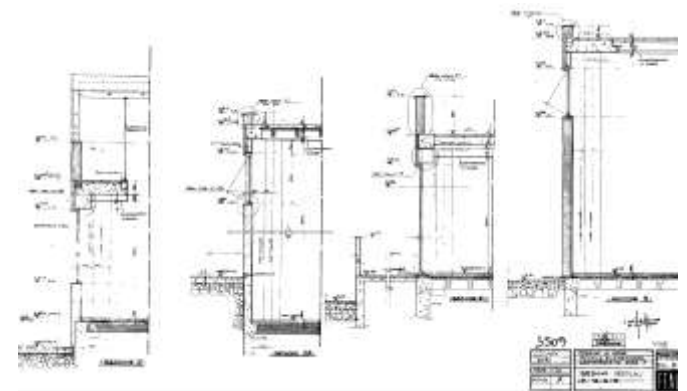
Pianta del piano terra



Prospetti laterali



Sezione trasversale



FONTI

- Archivio della Conservatoria, posizione C/461/1983

B LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI

Pianta del piano terra, del primo piano e delle coperture

B1 – DESCRIZIONE E CONSISTENZA EDILIZIA

L'edificio è composto di due piani serviti da due rampe di scale che separano tre blocchi funzionali. Al piano terra i due più esterni, ad uso della scuola Materna, comprendono ognuno un nucleo di cinque aule con i relativi servizi igienici organizzato attorno ad un spazio libero centrale articolato in pieni vuoti. Da una parte c'è l'aula magna ad uso delle elementari e, dall'altra, il blocco della mensa e della cucina usato da entrambe le scuole. La parte centrale comprende l'ingresso, l'atrio, gli uffici della scuola Materna e la palestra con i servizi e l'ambulatorio della scuola Elementare.

Al piano superiore si ripetono sempre tre blocchi uguali: cinque aule e uno spazio interciclo (successivamente chiuso) distribuiti da un corridoio centrale si alternano ai corpi scala e, di fronte, al gruppo dei bagni.

Quattro affacci di forma quadrata attraverso il vuoto portano la luce dei corrispondenti lucernai circolari al piano terra e consentono la continuità visiva tra i due livelli.

Agli estremi del corridoio due porte vetrate conducono alle scale di emergenza esterne in cemento armato.

Tutte le classi sono divise dal corridoio da pareti in parte vetrate: dallo spazio di distribuzione è visibile l'attività all'interno delle aule sgombrare dagli arredi.

SUPERFICIE TOTALE DEL LOTTO
mq 11.300

SUPERFICIE COPERTA
mq 2.800 (%)

SPAZI COPERTI**piano terra:**

atrio, cucina, mensa, alloggio custode;

scuola Materna: dieci aule con servizi, uffici, spazi per attività integrative;

scuola Elementare: palestra con servizi, aula magna;

primo piano:

scuola Elementare: diciotto aule (articolate in nuclei di cinque aule + 1 laboratorio), con servizi annessi, affacciate sugli spazi di disimpegno.

SUPERFICIE SCOPERTA TOTALE

mq 8.500

SPAZI SCOPERTI :

tre corti interne; piazzale di accesso, portico e campo polivalente asfaltati; teatrino all'aperto; parcheggio alberato.

PIANI FUORI TERRA

n° 2

CORPI SCALA

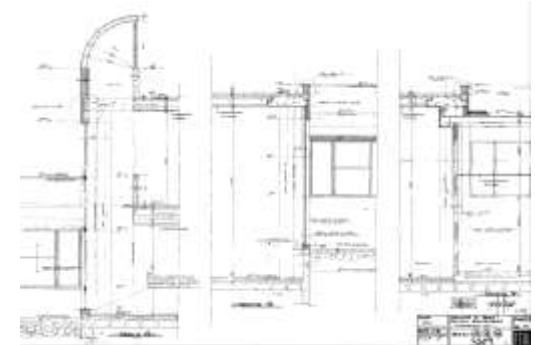
due scale principali, più due scale di sicurezza esterne;

ALTEZZA MEDIA LOCALI

m 3,00 al controsoffitto, m 3,30 al solaio; palestra m 5,40; aula magna m 4,2;

CUBATURA

mc 14.000 circa



B) LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI**B2 - LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E GLI IMPIANTI**

-Fondazioni: plinti di cemento armato.

-Strutture in elevazione verticali: elementi di calcestruzzo prefabbricati.

-Strutture in elevazione orizzontali: elementi di calcestruzzo prefabbricati.

-Coperture: a terrazzo coperte di ghiaia di fiume lavata.

-Scale : in cemento armato.

-Tramezzature: laterizi intonacati, lastre di gesso su struttura metallica, metalliche in parte vetrate;

scuola Materna: pareti mobili vetrate con struttura in alluminio aggiunte per chiudere due nuove aule e ripostigli.

-Finiture esterne: pannelli di calcestruzzo prefabbricati tinteggiati; vetrocemento in corrispondenza delle scale.

-Serramenti esterni: finestre con infissi in alluminio anodizzato a saliscendi (prevalente), vasistas, fissi; porte esterne a vetri con avvolgibili esterni e maniglioni antipanico.

-Dispositivi di oscuramento delle aule: avvolgibili esterni e veneziane interne.

-Finiture interne:

pavimenti:

scuola Materna: piastrelle bianche nell'atrio, nelle aule, nella mensa e nei servizi del piano terra;

scuola Elementare: gres rosso nelle aule, uffici e corridoi, gomma nella palestra; piastrelle di ceramica nei servizi igienici;

scale: tra pareti di vetrocemento con parapetto di metallo

e legno, grado e sottogrado in travertino;

pareti: intonacate e tinteggiate;

soffitti: controsoffitto in pannelli di cartongesso nella mensa;

scuola Materna: controsoffitto metallico in doghe forate di alluminio;

scuola Elementare: nelle aule e nel corridoio del primo piano controsoffitto in pannelli di cartongesso; in palestra e relativi servizi metallico in doghe forate di alluminio.

-Serramenti interni:

porte tamburate rivestite con laminato plastico;

scuola Elementare: nei bagni ristrutturati porte con telaio in alluminio e specchiature in laminato.

-Spazi esterni:

piazzale di accesso, portico e campo polivalente pavimentati con asfalto; marciapiedi e teatrino all'aperto in gres rosso e cigli in travertino; vialetti in ghiaia e cigli in travertino;

recinzione con elementi prefabbricati in cemento armato; scale di emergenza in cemento armato con parapetto pieno e corrimano metallico, grado in gres rosso e sottogrado in travertino; rampa di accesso esterna.

-Impianti: elettrico sfilabile con plafoniere acriliche e lampade a fluorescenza; riscaldamento a termosifoni con caldaia a gas e corpi scaldanti in acciaio, aerotermi in palestra; idrico sanitario con autoclave e serbatoio di accumulo; antincendio con cassette e attacco motopompa; terra e antifulumine; segnalazione, badenie, altoparlante, citofono, allarme antincendio, tv, gas metano per la cucina; ascensore.



[pagina precedente](#) [pagina successiva](#) [pagina iniziale](#)

C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO



Prospetto laterale sull'aula per attività collettive



Ingresso principale



Il piazzale e l'area verde verso via di Grotta Perfetta



Verso l'ingresso



Facciata su una corte



Le corti interne dell'edificio



Il piazzale asfaltato davanti all'ingresso



Un lucernaio a cupola e gli shed in copertura



Rotatoria del parcheggio



Prospetto laterale con le uscite delle aule all'aperto



I palazzi per uffici di fronte la scuola

scuola Elementare "Enzo Ferrari"

C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO

scuola Materna "Ranocchio Scarabocchio"



Il corridoio centrale



Un lucernario sull'affaccio



Le scale verso l'atrio



L'atrio di ingresso in comune



L'affaccio verso la corte



L'ascensore



Un'aula



La palestra



La scala verso la palestra



Lo spazio davanti alla palestra



Lo spazio di distribuzione



L'aula per le attività collettive a gradoni



I bagni



La mensa in comune



I nuovi bagni

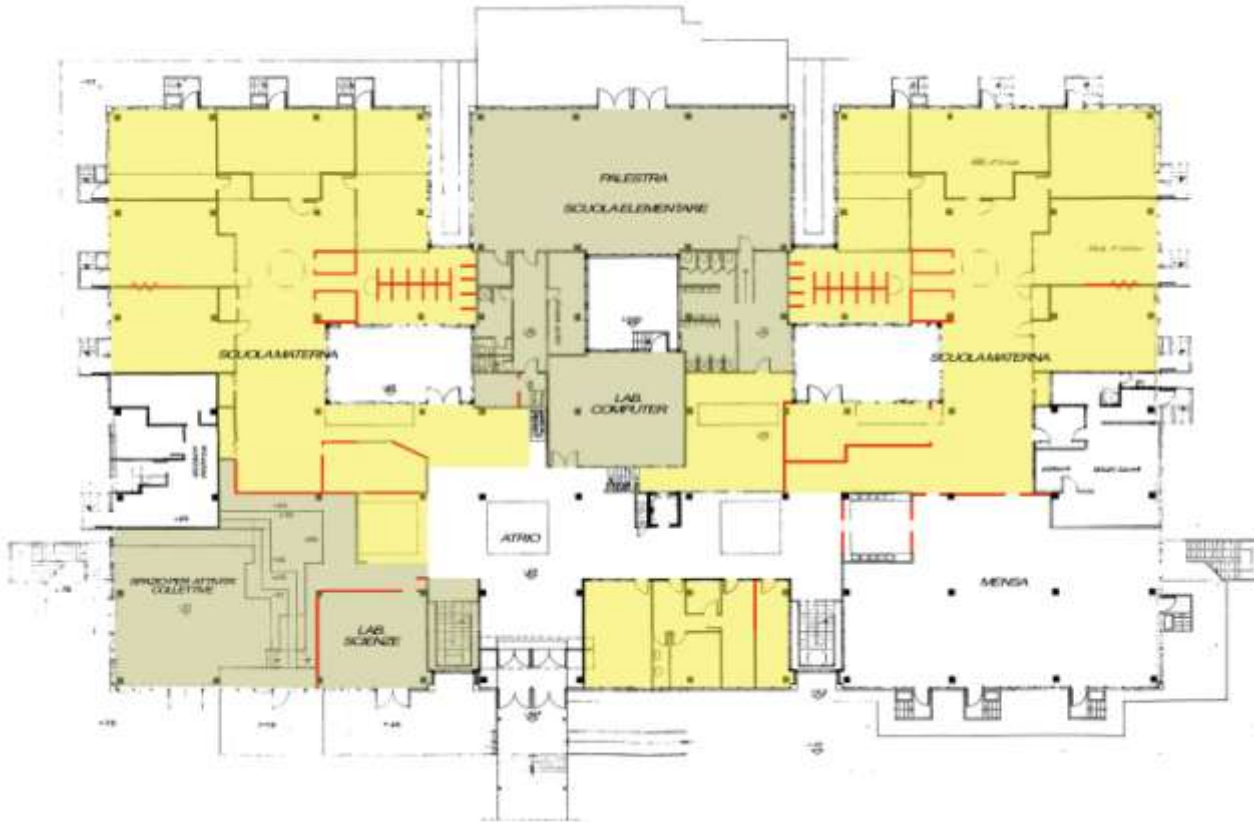


Una delle aule



Particolare del lucernario

© LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)



Pianta del piano terra



C2 - LO STATO DI CONSERVAZIONE

Nel complesso l'edificio risulta in buono stato. Il piano terreno è stato ripavimentato recentemente e i servizi igienici completamente ristrutturati. Anche le corti sono state ripavimentate.

Al piano superiore i pavimenti, in alcuni punti sono stati riparati con inserti di piastrelle diverse. I bagni sono stati ristrutturati di recente ma con un intervento modesto.

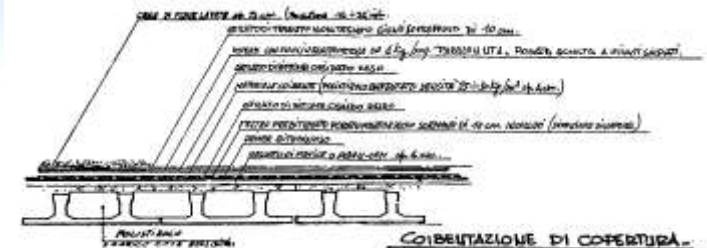
Il manto di finitura di ghiaia che riveste le coperture è ricoperto di muschi ma sono pochi gli episodi di macchie di umidità su soffitti e controsoffitti.

I controsoffitti in doghe metalliche originali sono stati sostituiti nella mensa e in tutto il primo piano da controsoffitti in cartongesso.

Gli elementi semisferici dei lucernari sono ormai ingialliti e opacizzati.

Lo spiovente dei lucernari tipo shed, per la sua forma, scarica l'acqua piovana sulle pareti a filo delle quali è montato producendo evidenti segni di degrado sulla tinteggiatura dei pannelli prefabbricati esterni.

Gli spazi esterni della scuola, ad esclusione di quelli della Materna, sembrano poco usati, probabilmente a causa della prossimità di strade rumorose e trafficate.



[pagina precedente](#) [pagina successiva](#) [pagina iniziale](#)

© LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

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

I cambiamenti più evidenti sono conseguenza dell'adeguamento del piano terreno a scuola Materna.

Negli ambienti comuni e di collegamento sono state ritagliate nuove stanze con pareti o elementi a pannelli metallici modulari: un'aula per la lettura delle fiabe vicino all'aula magna, un laboratorio-cucina e un laboratorio musicale dal lato della mensa.

Anche lo spazio ribassato che conduce alla palestra attraverso gli spogliatoi è arredato e utilizzato per l'attività didattica, con la conseguenza che per andare a fare ginnastica si deve passare per un passaggio più stretto e defilato.

I due blocchi servizi sono stati completamente trasformati per raccogliere i gabinetti dei bambini in un unico ambiente preceduto dal bagno insegnanti e da quello per disabili. Nell'aula a gradoni usata per attività collettive le due pareti verso l'esterno che la richiudono sono state oscurate con delle pellicole applicate alle vetrate. L'ambiente prima

aperto, luminoso, in comunicazione con l'atrio è stato progressivamente confinato e reso buio in maniera stabile.

Anche l'aula di scienze è ricavata dalla chiusura di uno spazio aperto.

Al primo piano sono stati chiusi tre spazi interciclo affacciati sul corridoio e su tre dei quattro vuoti posti sotto i lucernari, per ricavare nuove aule laboratorio e l'aula per gli insegnanti.

Le vetrate esterne delle scale, in vetro cemento all'origine, sono state sostituite da vetri semplici con telaio a maglia quadrata.

Il cambiamento che ha maggiormente modificato l'impianto e le qualità originali dell'edificio è la chiusura degli spazi aperti o comuni sacrificati per ottenere nuove aule al momento dell'inserimento di due scuole diverse nello stesso istituto. L'aggiunta di nuove partizioni ha progressivamente alterato la continuità e la fluidità degli ambienti condivisi, di passaggio e delle sedi di funzioni speciali come aula magna e mensa.



Pianta del primo piano

[pagina precedente](#) [pagina successiva](#) [pagina iniziale](#)

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**

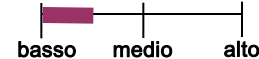


d. Inverno: **protezione**



Uso della vegetazione

e. **Bioclimatico**



e.1 **Ecologico**



Sistema Tecnologico dell'involucro

ST 01. Struttura

- Travi e pilastri in c.a. prefabbricato

ST 02. Copertura

- Piana
- **T 03. Chiusure verticali opache**
- Pannelli in cls prefabbricato

ST 04. Chiusure verticali trasparenti

- Infissi in alluminio
- Vetro doppio
- Schermatura con avvolgibile e/o veneziane

Approvvigionamento Energetico (AE)

- Impianti ad energia rinnovabile:
Assenti
- Impianto termico:
Caldaia tradizionale a gas
Radiatori a piastre

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

Definizioni di priorità

Problemi riguardanti:

- Surriscaldamento Estivo
- Alte dispersioni di calore, impianto insufficiente

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:

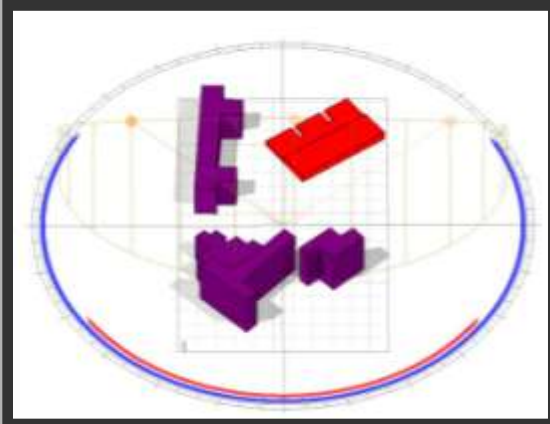
- Impiego attivo e passivo di energie rinnovabili;
- Limitazione delle dispersioni energetiche.

Strategie:

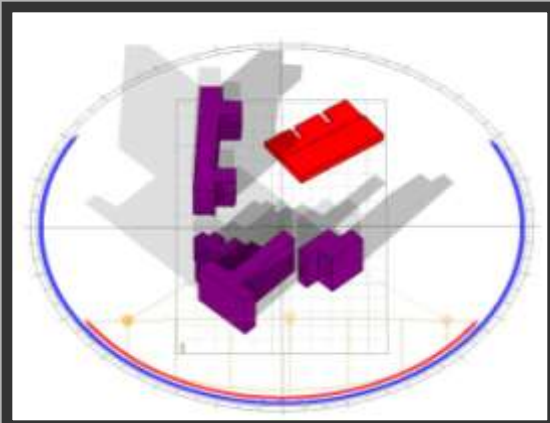
- Isolare termicamente gli edifici tramite l'impiego di materiali con basso valore di trasmittanza;
- Utilizzo di materiali ad elevata inerzia termica, favorire intervento tipo tetto-verde;
- Verificare la radiazione incidente sulle superficie a sud, potenziare i sistemi di oscuramento;
- Verificare la potenzialità di Integrazione impiantistica di cogenerazione.



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



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



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

E LE QUALITA'**E1 - VALUTAZIONE CRITICA: QUALITA' ARCHITETTONICHE, URBANE, AMBIENTALI**

La scuola è costruita secondo un prototipo della ditta Feal s.p.a. inserito in contesti diversi senza subire variazioni sostanziali. L'unica influenza del luogo sta nell'orientamento del modello che segue l'allineamento delle strade o dispone l'ingresso, segnalato da una lunga pensilina, in un punto opportuno.

I quattro prospetti della scatola dell'edificio sono trattati allo stesso modo e non danno indicazioni neppure per l'orientamento secondo l'asse eliotermico.

All'interno del quartiere la scuola non occupa una posizione particolare o di prestigio, risulta defilata e in parte nascosta dagli alberi e poco riconoscibile come sede di una utile funzione pubblica, si perde tra edifici di dimensioni maggiori o di più immediato richiamo.

Nelle vicinanze, su via di Grotta Perfetta 615 si trova la nuovissima sede centrale dell'Istituto D'Antona – Biagi, con scuola Elementare e Materna, separata da una strada di intenso traffico senza possibilità di comunicazione. Via Erminio Spalla si conclude, invece, con una Questura della Polizia di recente costruzione. Si è persa la possibilità di pianificare in un unico disegno le due scuole, il giardino pubblico e una sede della Polizia di Stato: un polo di interesse pubblico capace di creare l'immagine del quartiere.

Questi edifici della Feal sono inseriti nelle aree lasciando una buona dotazione di spazio all'aperto anche se, a volte, scarsamente attrezzato e utilizzato.

Oltre ad un parcheggio sul lato esiste un piazzale polivalente asfaltato di fronte all'ingresso che manca di una chiara destinazione d'uso.

All'interno dell'edificio risulta molto luminoso in tutte le sue parti (tranne dove volutamente oscurato) e non mancano grandi spazi comuni o ambienti per attività speciali come l'aula magna, la mensa, la palestra, i laboratori, inseriti in pianta secondo un chiaro schema. In particolare gli spazi dell'aula magna a gradoni e della palestra sono pensati per il loro specifico uso, ricavando un'altezza maggiore con uno scavo che abbassa la quota di calpestio e contribuisce ad arricchire la spazialità interna senza intaccare la volumetria esterna.

Il modello dell'edificio offre l'opportunità di recuperare una relazione con il giardino attraverso le aule del piano terra dotate di uscita diretta per estendere le lezioni anche all'aperto.

E2 - REDISTRIBUZIONE FUNZIONALE E VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA

Si potrebbe valutare la possibilità di riaprire spazi ed eliminare superfetazioni in un edificio che ha un impianto strutturale e funzionale molto chiaro e razionale.

Sono da ripristinare le vetrate del fronte principale delle due scale interne con il vetro cemento, usato nelle pareti che le contengono internamente.

Nell'aula magna è da ripensare la necessità di oscurare un ambiente in origine flessibile o sostituire i dispositivi attuali con sistemi adattabili alle esigenze come delle tende.

Maggiore attenzione dovrebbe essere posta nella scelta dei materiali usati nei lavori di ristrutturazione, tenendo conto di quelli originali, del loro abbinamento e della tecnologia costruttiva prefabbricata dell'edificio nel suo insieme.

E' necessario ripulire e ove occorre sostituire i lucernari per ridare valore ad elementi che caratterizzano lo spazio interno.

L'involucro dell'edificio deve essere integrato o ripensato per diminuire le dispersioni di un sistema progettato secondo standard ormai superati.

Si può verificare la possibilità di utilizzare un tetto verde a bassa manutenzione e/o di installare sistemi di produzione di energia pulita rinnovabile.

Le pareti vetrate delle aule verso il corridoio potrebbero essere dotate di elementi che impediscano la vista all'interno se le esigenze didattiche lo esigono e liberate dagli arredi che parzialmente le ingombrano.

Si può ripensare lo spazio aperto esterno con coinvolgimento del giardino pubblico attiguo; il piazzale asfaltato potrebbe essere adibito a campo sportivo. Un nuovo progetto delle piantumazioni potrebbe aiutare a migliorare le condizioni di soleggiamento e di esposizione ai venti e aumentare il benessere termico dell'edificio e degli spazi aperti nonché inserire il giardino della scuola in una rete ecologica che coinvolga un contesto più ampio.



la scuola vista da via Erminio Spalla e da via di Grotta Perfetta



la Questura su via di Grotta Perfetta