

11- scuola in viale Leonardo da Vinci, 19



MATRICOLA EDIFICIO	XI
MUNICIPIO	
ARCHIVIO CONSERVATORIA	posizione 2220; 2232; 2257; 2218; 2308
CATASTO	foglio , part.
TIPO DI SCUOLA	scuola Elementare
DENOMINAZIONE ATTUALE	Principe di Piemonte plesso "Leonardo da Vinci"
UBICAZIONE	viale Leonardo da Vinci, 19
TIPO DI PROVENIENZA	padiglioni prefabbricati su area di proprietà comunale
IMPRESA	International Happy Home
REALIZZAZIONE	dal 1964 al 2006
TECNICA COSTRUTTIVA	padiglioni prefabbricati
SUPERFICIE TOTALE DEL LOTTO	mq 11852
SUPERFICIE COPERTA TOTALE	mq 3635
CUBATURA EDIFICIO	mc 11995 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 in un'area di confine tra

- l'edificato storico della Garbatella,
- l'infrastruttura ferroviaria Roma-Ostia che crea verso ovest una cesura accentuata dal forte salto di quota;
- l'edificato più recente e intensivo "San Paolo" verso est e verso sud.

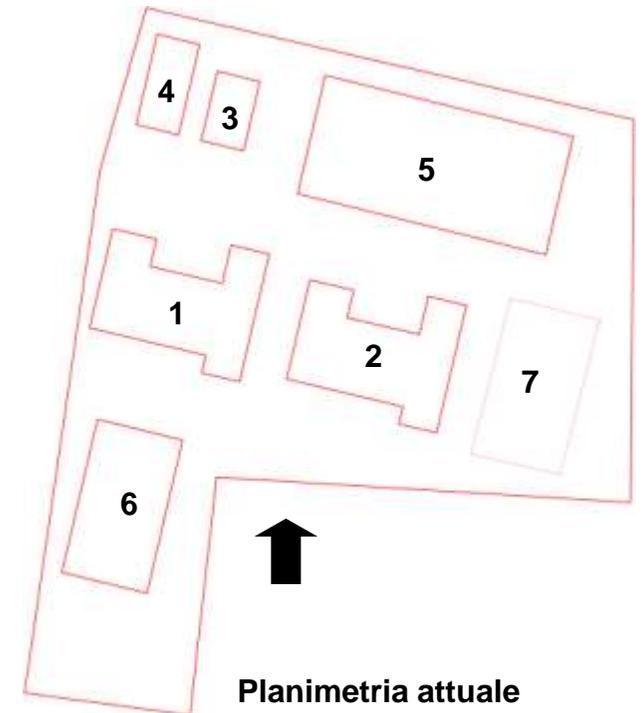
Verso nord la scuola confina con altri padiglioni occupati in parte dalla Asl, in parte dalla scuola Materna Leonardo da Vinci e in parte dalla scuola all'aperto Principe di Piemonte;

L'accesso alla scuola elementare avviene su largo Leonardo da Vinci delimitato da edifici residenziali intensivi del secondo Novecento. Poco distante su via Giustiniano Imperatore sorgono altre due scuole la Materna "Gelosomino" e l'asilo nido "l'Aquilone".

La scuola Elementare è composta da sei padiglioni prefabbricati ad un solo piano, collocati tra il 1964 e il 2006, su un'area dalla forma ad L sistemata a verde con numerose specie vegetali e dotata di un campo da gioco collocato nell'angolo sud-est (n. 7).

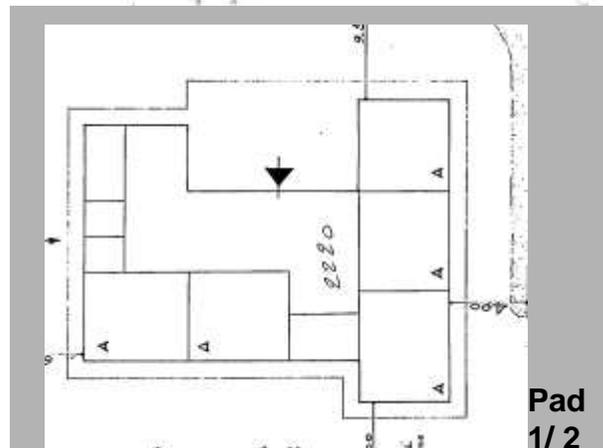
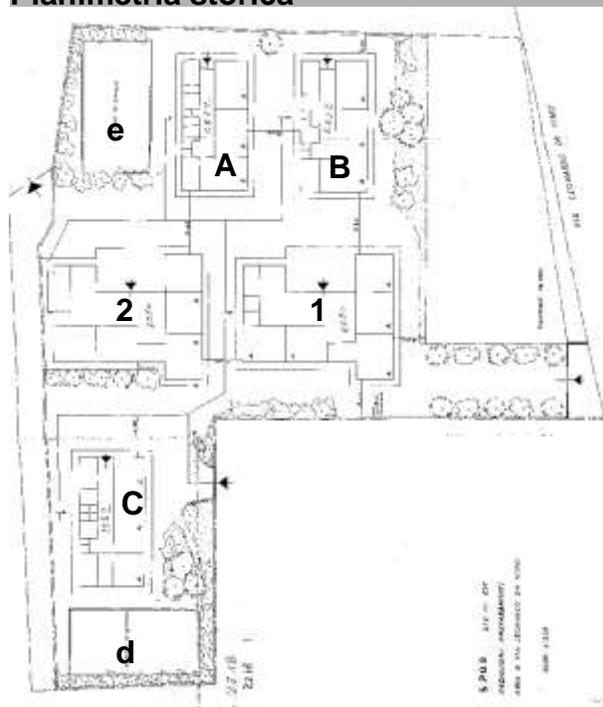
Le costruzioni hanno tipologie costruttive, forme e dimensioni diverse anche se tutte sono ad un solo piano:

- Due padiglioni al centro dell'area (n. 1 e 2 nella figura), di cui il primo in disuso, in elementi metallici caratterizzati da una forma planimetrica articolata;
- Due padiglioni di piccole dimensioni (n. 3 e 4 della figura) che ospitano la mensa;
- Due padiglioni per la didattica costruiti di recente in muratura intonacata, uno all'angolo sud-ovest dell'area (n. 6) e l'altro di più grandi dimensioni nell'angolo opposto (n. 5).



Ⓐ LA STORIA DELL'EDIFICIO

Planimetria storica

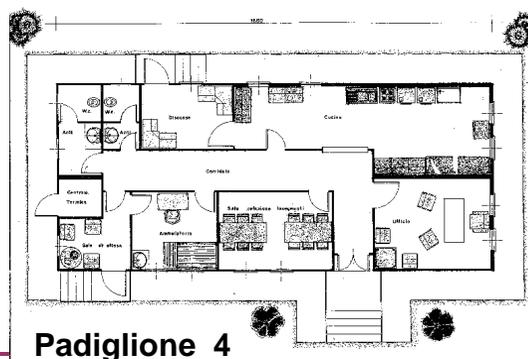
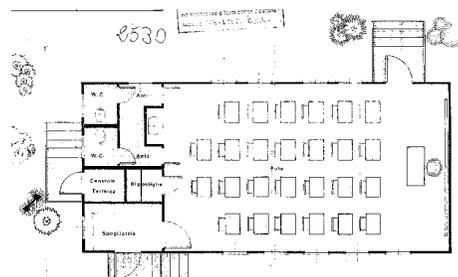


A2 – CRONOLOGIA: PROGETTO, REALIZZAZIONE E PRINCIPALI TRASFORMAZIONI DOCUMENTATE

Il complesso originario occupava un lotto più piccolo rispetto a quello attuale, mancava infatti tutta l'area al confine con via Leonardo da Vinci. Prevedeva 5 padiglioni monopiano prefabbricati di cui due più ampi (n. 1 e n. 2) al centro del lotto e altri tre (A, B, C) più piccoli ai lati. Accanto varie aree verdi e due campi da gioco (d, e). Dell'impianto originario rimangono solo i n. 1 e n. 2, gli altri sono stati sostituiti. I due campi da gioco invece sono stati riuniti in un campo unico più grande nell'area ad est acquisita in un secondo momento.

Padiglioni 1 e 2

Prefabbricati da 5 aule ciascuno (Pos n 2220). Iniziati a costruire il 9/3/1964, e finiti il 14/8/1964.



Padiglioni A, B, C

Tre padiglioni da 3 aule, di 200 mq ciascuno (Pos n 2232) iniziati a costruire il 17/10/1963, finiti il 25/11/1963 e consegnati il 13/4/1965.

Padiglioni 3 e 4

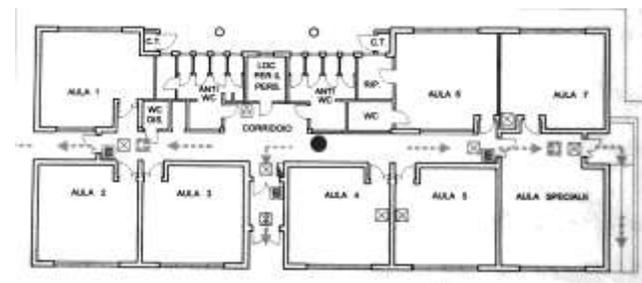
Due "unità mobili modulari" di mq 137 e mq 178 edificate nel 1973 e attualmente destinate alla mensa con annessi servizi.

Padiglioni 5 e 6

Due edifici costruiti recentemente il n. 5 con 8 aule e il n. 6 con 3 aule in sostituzione dei pad A, B, C.

FONTI

Archivio della Conservatoria del Patrimonio Immobiliare del Comune di Roma Pos. N.2220; 2232; 2257; 2218; 2308



B LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI

SUP. TOTALE DEL LOTTO
mq 11852

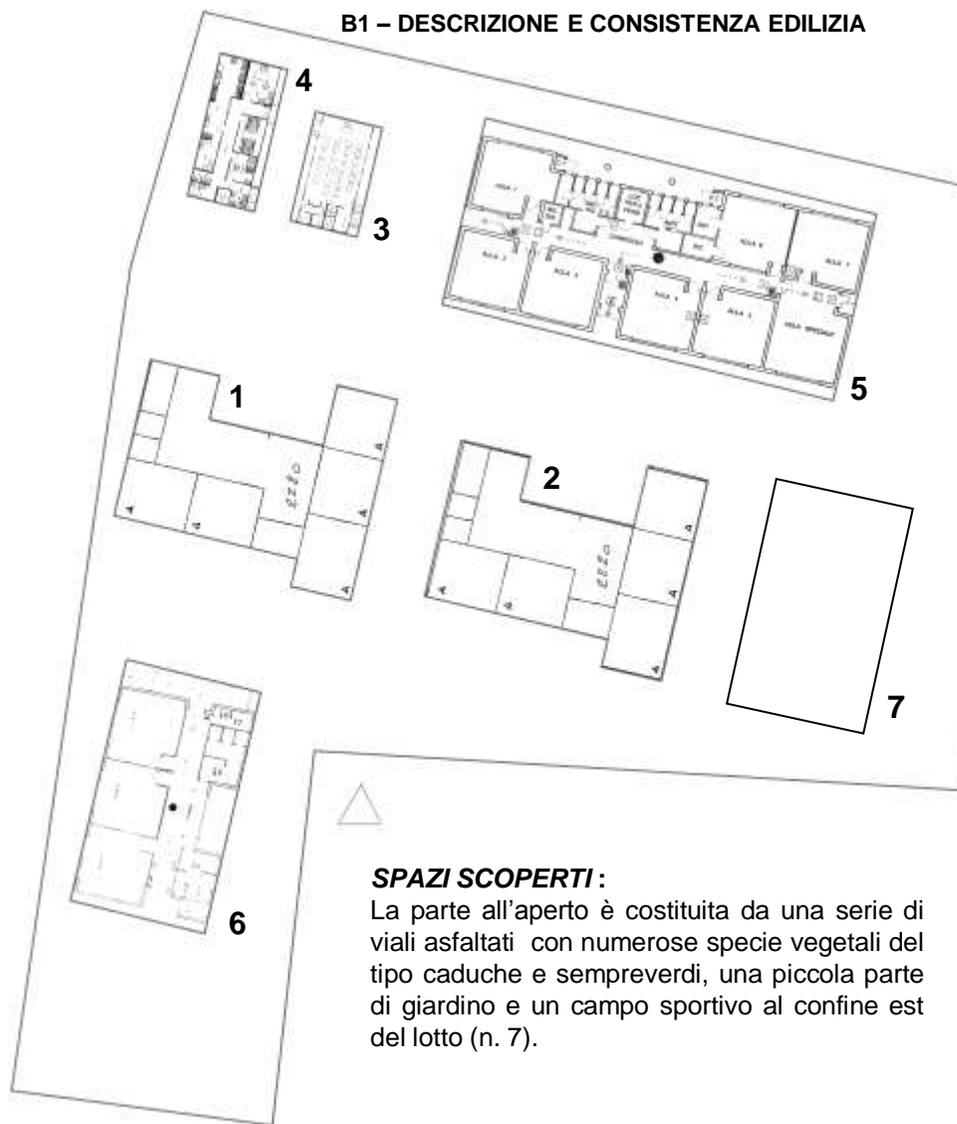
SUP. COPERTA TOTALE
mq 3635

SUP. SCOPERTA TOTALE
mq 8217

PIANI FUORI TERRA
1

ALTEZZA MEDIA LOCALI
m 3, 20

CUBATURA
mc 11995

B1 – DESCRIZIONE E CONSISTENZA EDILIZIA**SPAZI SCOPERTI :**

La parte all'aperto è costituita da una serie di viali asfaltati con numerose specie vegetali del tipo caduche e sempreverdi, una piccola parte di giardino e un campo sportivo al confine est del lotto (n. 7).

- Padiglioni 1 e 2

Due padiglioni prefabbricati composti ognuno da un atrio e dallo spazio per le libere attività, 5 aule per la didattica che affacciano a sud e a est, una serie di ambienti più piccoli che affacciano ad ovest con i servizi igienici, l'aula degli insegnanti, l'ex ambulatorio.

SUPERFICIE COPERTA mq 670,5 ognuno

- Padiglione 3

Un padiglione prefabbricato composto da un grande ambiente destinato a mensa con relativi servizi igienici.

SUPERFICIE COPERTA mq 137

- Padiglione 4

Un padiglione composto da cucina e dispensa con relativi servizi igienici, due ambienti destinati a sala insegnanti e ambulatorio medico.

SUPERFICIE COPERTA mq 178

- Padiglione 5

Un padiglione composto da atrio, corridoio, sette aule più una con funzioni speciali: cinque si affacciano a sud e le altre con i servizi igienici che affacciano a nord in corrispondenza di una rientranza dell'edificio.

SUPERFICIE COPERTA mq 1371

- Padiglione 6

Un padiglione composto da atrio, corridoio, 3 aule e relativi servizi igienici.

SUPERFICIE COPERTA mq 608

B) LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI**Recinzione esterna****PADIGLIONE N. 2, interno spazio centrale****PADIGLIONE N. 5, interno****B2 - LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E GLI IMPIANTI****PADIGLIONI 1 e 2**

Fondazioni: cordoli in c.a.

Strutture in elevazione verticali: con travi e pilastri metallici e tamponature in lamiera di acciaio.

-Coperture: in parte a due falde e in parte piana.

-Tramezzature: in lamiera.

-Finiture esterne: infissi in pvc con apertura a vasistas.

-Dispositivi di oscuramento: avvolgibili in pvc .

-Finiture interne:

pavimenti: in quadrotti plastici di resine viniliche e nei servizi in gres;

pareti: intonacate e tinteggiate;

soffitti: Soffitto con pannelli prefabbricati a doghe di legno.

-Serramenti interni: porte in legno tamburato verniciate.

Riscaldamento del tipo tradizionale con radiatori.

Lampade al neon.

PADIGLIONI 3 e 4

Strutture in elevazione verticali: basamento di 80 cm di altezza con 20 pilastri di cemento tamponamento in tufo. Sopra: telaio di profilati di acciaio con doppio stato di vernice. Il telaio è protetto da un materassino di lana di vetro di cm 3 rivestito con fogli di lamiera zincata.

Strutture in elevazione orizzontali: Capriate portanti con travetti in legno;

Coperture: a due falde. Tetto in pannelli di truciolo di legno pressato, due strati di materiale bitumoso e foglio di alluminio.

Chiusure verticali opache: struttura reticolare di sostegno formata da telai di legno e doppia parete, quella esterna in rivestimento di pannellatura in alluminio tipo Phaltex (fibre di legno legate da emulsionanti di asfalto), e quella interna con telai in legno rivestite con compensato.

-Tramezzature: in lamiera.

-Serramenti esterni: in pvc scorrevoli.

-Dispositivi di oscuramento: avvolgibili in pvc.

-Finiture interne:

Pavimento costruito con reticolo portante di travetti di legno ricoperti con pannelli e rivestito con piastrelle di materiale resiliente;

pareti: intonacate e tinteggiate;

soffitti: Soffitto con rivestimenti isolante e fonoassorbente pannelli di legno e rivestimento di materassino di lana di vetro;

-Serramenti interni: porte in legno tamburato verniciate.

PADIGLIONI 5 e 6

-Coperture: a due falde.

-Finiture esterne: infissi scorrevoli in pvc.

-Dispositivi di oscuramento: nessuno.

-Finiture interne:

pavimenti: piastrelle di gres.

pareti: intonacate e tinteggiate.

soffitti: intonacati e tinteggiati;

-Serramenti interni: porte in legno tamburato verniciate.

Spazi esterni:

cortile: parti pavimentate in asfalto o in mattonelle di gres o in cemento. Rampe in lamiera stampata o in cemento con ringhiere in ferro per il superamento delle barriere architettoniche.

Recinzione esterna: muretto in tufo con ringhiera in ferro verniciata.

-Impianti: fognario, idrico-sanitario, elettrico e di illuminazione, di riscaldamento, citofonico.

© LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO: lo spazio esterno



© LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO: i padiglioni n. 1 e 2



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

© LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO: i padiglioni n. 3 e 4



© LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO: i padiglioni n. 5 e 6



i padiglioni 1 e 2



i padiglioni 3 e 4

**C2 - LO STATO DI CONSERVAZIONE****Giardino**

Lo spazio esterno risulta in più parti inadeguato a tale funzione, poiché risulta poco curato, in alcune parti degradato e inutilizzato. Inoltre alcune specie vegetali necessitano di una potatura.

Padiglioni

Alcune parti della scuola risultano degradate, come ad esempio i pannelli del rivestimento verticale del coronamento e l'attacco a terra dei padiglioni n.1, 2, 3 e 4.

Il padiglione n. 2 è completamente inutilizzato perché in cattivo stato di manutenzione.

Tutti i padiglioni sono stati messi a norma per quanto riguarda il superamento delle barriere architettoniche, ma necessitano di lavori di manutenzione fatta eccezione per i due padiglioni n. 4 e 5 consegnati di recente.

Andrebbe verificato se in alcuni padiglioni ci sono materiali che dovrebbero essere smaltiti in modo speciale. In alcuni ci sono problemi di coibentazione che creano fenomeni di infiltrazioni d'acqua, caldo d'estate e freddo d'inverno.

Inoltre la scuola risulta adatta ad un programma di riqualificazione attraverso l'inserimento di fonti energetiche rinnovabili.

© LO STATO ATTUALE: IL SOPRALLUOGO (2010)

C3 - VALUTAZIONI SULLE PRINCIPALI TRASFORMAZIONI AVVENUTE E SUGLI USI ATTUALI

La scuola, originariamente composta da 5 padiglioni dello stesso tipo, è attualmente costituita da 6 padiglioni di diverse tecnologie costruttive oltre che di diversa forma e dimensione. I due occupati dalla mensa non sono spazi adeguati alla funzione richiesta.

Costruzioni disomogenee, edificate con una serie di interventi operati nel tempo senza un progetto unitario, che rendono il complesso poco armonioso. Inoltre non è stata posta alcuna attenzione al rapporto tra le singole architetture e tra queste e lo spazio aperto circostante.

Lo spazio esterno che dovrebbe essere il maggior valore della scuola nonché il suo elemento caratterizzante non è stato progettato ma è solo uno spazio di separazione tra i diversi padiglioni peraltro in più parti in cattivo stato di manutenzione. Per la maggior parte è asfaltato il che lo rende poco consono allo svolgimento delle attività all'aperto. Non risulta attrezzato per lo svolgimento della didattica all'aperto, mancano pensiline, arredi esterni, orto didattico o giardino di piante officinali ecc. tutte quelle strutture che possono caratterizzare questa scuola.

Disomogeneo è anche lo stato di manutenzione dei diversi padiglioni. Il padiglione n. 2 risulta in disuso.

La scuola è priva di alcune funzioni necessarie come una palestra, un teatro o delle aule per attività speciali, che potrebbero essere collocate nello spazio esterno.

Inoltre l'attuale utilizzo dei diversi padiglioni e l'assenza all'esterno di un punto focale non consente di avere un polo aggregativo comune generando una serie di microrganismi, i singoli padiglioni, che vivono ognuno di vita propria.



D LA SCUOLA ECO-EFFICIENTE: ANALISI E POTENZIALITA'

D1 - SISTEMA ARCHITETTONICO-AMBIENTALE

Condizioni di esposizione al sole dell'involucro

a. Estate: **surriscaldamento**

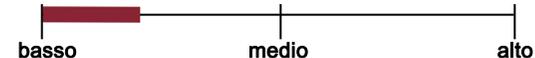


b. Inverno: **irraggiamento**



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 metallo

ST 02. Copertura

- Piana e a falda

ST 03. Chiusure verticali opache

- Pannelli isolanti con rivestimento metallico

ST 04. Chiusure verticali trasparenti

- Infissi in pvc
- Vetro doppio
- Schermatura con avvolgibili

Approvvigionamento Energetico (AE)

- Impianti ad energia rinnovabile
- Assenti

Impianto termico

- Caldaia tradizionale a gas
- Radiatori

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

Definizioni di priorità (da intervista)

Problemi riguardanti:

- Surriscaldamento Estivo
- Dispersioni invernali

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:

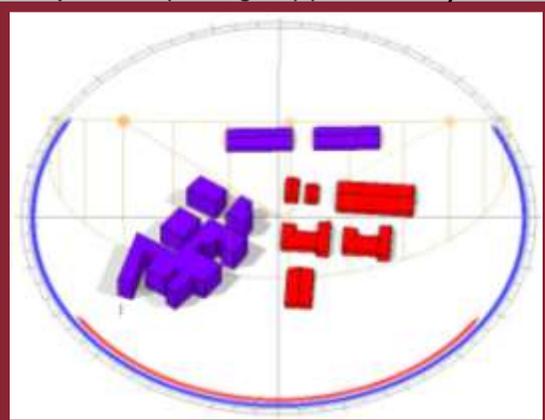
- Impiego attivo e passivo di energie rinnovabili
- Limitazione delle dispersioni energetiche

Strategie:

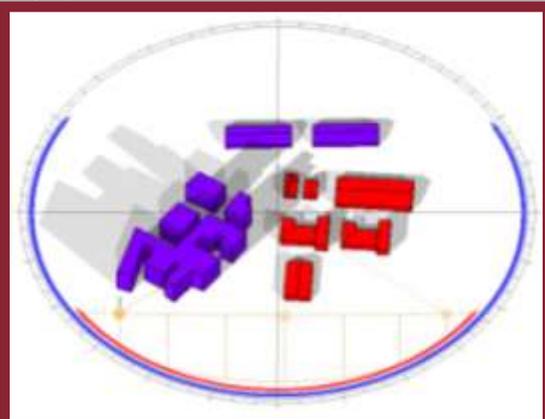
- Collocare eventuali collettori solari e/o fotovoltaici in sistemi integrati all'organismo edilizio.
- Sostituzione delle pannellature con elementi più performanti dal punto di vista di trasmittanza e massa termica



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

Le qualità principali della scuola sono date non tanto dalle caratteristiche architettoniche dei padiglioni quanto dalla loro piccola dimensione anche e soprattutto in relazione allo spazio aperto di pertinenza della scuola stessa. Questo fattore rappresenta un valore di eccezionalità soprattutto in un contesto urbano come quello in cui sorge la scuola caratterizzato da edifici intensivi.

Formata dall'aggregazione intorno allo spazio aperto di più padiglioni ad un solo piano possiede dunque alcuni dei requisiti fondamentali che deve avere una scuola:

- Un tipo di costruzioni basse e di esigue dimensioni concepite come "casette" ognuna con una specifica funzione, padiglioni per le aule e padiglioni per le attività collettive come la mensa;
- Adeguata esposizione delle aule e grande quantità di finestre che consentano un'ampia illuminazione e un rapporto diretto tra interno ed esterno.

Ne consegue che se adeguatamente sistemato sia lo spazio esterno che quelli interni la scuola potrebbe divenire una scuola di qualità.

E2 - REDISTRIBUZIONE FUNZIONALE E VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA

Andrebbe previsto un progetto complessivo che riguardi soprattutto gli spazi esterni. Da ripensare i viali d'accesso ai singoli padiglioni con le rampe per il superamento delle barriere architettoniche e l'ingresso alla scuola su Largo Leonardo da Vinci.

Si dovrebbero prevedere lavori per il miglioramento dello stato di conservazione dei singoli padiglioni, compreso il padiglione n. 2 che potrebbe quindi essere rimesso in uso. Questo consentirebbe di risolvere almeno in parte i problemi di confort ambientale presenti nei diversi edifici (vedi scheda D).

Inoltre si dovrebbe prevedere un progetto complessivo di rifunionalizzazione della scuola.

Si potrebbe pensare di spostare le attività comuni come mensa, palestra, teatro ecc.... nel padiglione n. 5 che è il più grande. Si dovrebbero ripristinare alla loro funzione originaria i pad n. 1 e 2, padiglioni che come distribuzione interna e collocazione all'interno del lotto ben si prestano a ospitare ognuno un ciclo scolastico. Si potrebbe valutare l'eventuale demolizione dei due padiglioni n. 3 e 4 aumentando in questo modo lo spazio esterno.

Si dovrebbero progettare varie aree all'aperto consone alle diverse attività, prevedendo:

- Aree per lo svolgimento della didattica all'aperto con pavimentazioni adeguate e l'inserimento di pensiline e di nuove alberature necessarie all'ombreggiatura;
- Diversi tipi di giardino, un orto o un giardino di erbe officinali ecc.
- un punto di aggregazione collettiva come il teatro all'aperto.

