

41a, 41b - scuole in via Benedetto Croce, 50, 56



Scuola Primaria



Scuola dell'Infanzia



MATRICOLA EDIFICIO	XI
MUNICIPIO	Pos: Primaria, 1985/62; Infanzia 1984/ C61/84
ARCHIVIO CONSERVATORIA	foglio Part.
CATASTO	Scuola Primaria Statale (41b); scuola dell'Infanzia Statale (41a)
TIPO DI SCUOLA	Scuola Primaria <i>Maurizio Poggiali</i> ; scuola dell'Infanzia statale <i>Maurizio Poggiali</i>
DENOMINAZIONE ATTUALE	Scuola Elementare <i>Poggio Ameno</i> ; scuola Materna <i>Poggio Ameno</i>
DENOMINAZIONE ORIGINALE	via Benedetto Croce, 50,56
UBICAZIONE	Scuola Primaria: area di proprietà comunale; scuola Infanzia: Convenzione Urbanistica Laurentina 27/9/83
TIPO DI PROVENIENZA	Primaria: Ripartizione V edilizia scolastica Infanzia: Set Edilizia Tevere Sud, 1966, Spa Scuola dell'Infanzia ing. L. Del Bufalo (?)
COMMITTENTE	
PROGETTISTA	
DIRETTORE DEI LAVORI	
IMPRESA	Primaria: LAMARO
REALIZZAZIONE	Primaria: 1989 (fine lavori) 1991 consegna; Infanzia: 1985
TECNICA COSTRUTTIVA	C.A.; solai in laterocemento
SUPERFICIE TOTALE DEL LOTTO	Primaria: mq 3310
SUPERFICIE COPERTA	Primaria: mq 736,21
CUBATURA EDIFICIO	
VALORE INVENTARIALE STORICO	
ALTRE FUNZIONI	

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

Con la Convenzione Laurentina si completa l'edificato verso piazzale Ardigò; un cuneo di verde sopra il Fosso delle Tre Fontane, sistema naturalistico di scala urbana, è il luogo per la costruzione delle scuole: Primaria, Infanzia e una scuola professionale attualmente sede dell'XI Municipio. Gli edifici (41a,41b) sono di piccole dimensioni in aree molto ampie e visivamente dilatate dalle aree libere retrostanti che mettono in comunicazione con il Fosso. Emerge il vuoto, un pezzo di campagna romana in un'area ad alta densità edilizia, tra alti edifici a tipologia mista. Nel 2007 con il concorso *ama montagnola* le scuole, le loro aree di pertinenza e quelle libere diventano, come per la scuola in via Di Giacomo (scheda 33) e in virtù della presenza del Municipio, l'occasione per pensare alla riqualificazione di via Croce, alla realizzazione degli accessi al possibile Parco lineare del Fosso e al ridisegno delle aree libere, comunque allo stato attuale molto frequentate. A fronte delle aree all'aperto delle scuole mai completate o realizzate, i progetti tendono a pensarle (discutibilmente) in funzione anche d'uso pubblico, secondo quanto stabilito da alcune norme sull'edilizia scolastica del 1996 (legge 11 gennaio, 1996, n.23, art.2 lett.d). Le due scuole, una realizzata come urbanizzazione secondaria, l'altra per necessità di aule nella nuova zona dalla V Rip., molto simili (vedi B1), fanno pensare, nel loro modo di inserirsi nel contesto urbano, al principio delle scuole all'aperto (pur non essendo nate con tali intenzioni). Le condizioni ideali ci sono tutte a partire dalla possibilità di realizzare aule all'aperto, a quella di stimolare curiosità e attività nei bambini

anche attraverso la "scoperta" della natura qui, come per le scuole di via Casalnuovo-Berto ugualmente affacciate sul Fosso, molto forte come presenza. E d'altra parte è importante il rapporto che questi due edifici (e il municipio) hanno con il contesto urbano rispetto al quale funzionano da "porte" verso il possibile parco del Fosso, dalla Laurentina alle scuole di via Berto-Tenuta di Sant'Alessio, cioè da elemento di connessione (da sviluppare ulteriormente) tra due sistemi (città-campagna) molto diversi tra loro.



Gli edifici scolastici individuati in Google Earth



Montagnola- Poggio Ameno: planimetria (part.) generale dell'area



Individuazione degli edifici scolastici e delle aree verdi libere di connessione con il Fosso delle Tre Fontane individuato come parco lineare



Parte dell'area retrostante la scuola dell'Infanzia e sopra il Fosso delle Tre Fontane.

A LA STORIA DELL'EDIFICIO

A2 – CRONOLOGIA: PROGETTO, REALIZZAZIONE E PRINCIPALI TRASFORMAZIONI DOCUMENTATE

1983 24 marzo, Convenzione tra il Comune di Roma e la società “Set Edilizia Tevere Sud, 1966, Spa” per l’urbanizzazione delle aree di Ha 6,587 in via Benedetto Croce. (delibera Consiglio Comunale n. 1467) di proprietà della società.

1983 19 luglio, autorizzazione alla lottizzazione delle aree comprese nel Programma Pluriennale di Attuazione del PRG approvato con deliberazione n. 974 in data 6 maggio 1981. (delibera Giunta Municipale n. 5359).

1983 27 settembre, Atto Mazza (rep. N. 13641/4251): Convenzione urbanistica tra il Comune di Roma e la società “Set Edilizia Tevere Sud, 1966, Spa” che ha predisposto un progetto urbanistico per le aree di sua proprietà in via Benedetto Croce di Ha 6,587, in conformità agli artt. 7,14,15 delle NTA del PRG approvate dalla Giunta Regionale del Lazio (delibera n. 689/79 integrate e modificate con delibera della Giunta regionale n. 5972/82). Oggetto della convenzione è l’urbanizzazione e l’edificazione delle aree di proprietà della “Set Edilizia Tevere Sud, 1966, Spa”. Il progetto prevede interventi di edilizia residenziale e non residenziale e la realizzazione a cura e spese della società delle opere di urbanizzazione primaria e di parte delle opere di urbanizzazione secondaria. Tra queste ultime è prevista la costruzione e cessione al comune di una scuola materna a tre aule. La manutenzione ordinaria e straordinaria rimarrà a carico della società fino al termine di due anni dal collaudo.

1984 19 dicembre, il Comune di Roma stipula una convenzione con la ditta LAMARO (Rep. 27953/racc. 6813) per la costruzione di una scuola Elementare a 5 aule per sopperire alle esigenze scolastiche

della zona Laurentina - via Benedetto Croce

1985, viene realizzata la scuola Materna

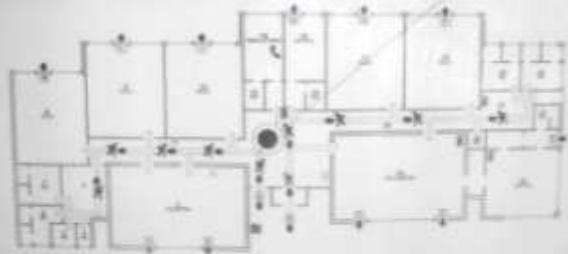
1986 3 marzo, iniziano i lavori di costruzione dell’edificio per la scuola Elementare

1989, 2 marzo, fine lavori per la scuola elementare (da verbale di consegna)

1991 1 luglio, viene trasmessa la comunicazione della fine dei lavori per la scuola elementare (da verbale di consegna)

1991 6 settembre, Verbale di consegna della scuola Elementare, l’area della scuola risulta recintata, l’edificio di cinque aule e servizi igienici è a un piano, comprende la cucina, la sala mensa, e una sala polivalente, (segreteria sala insegnanti, ambulatorio).

2009 dicembre, lavori di manutenzione straordinaria nella scuola dell’infanzia.



Scuola Primaria, pianta del piano di evacuazione



Il “vialeto” a fianco della scuola Primaria verso il Fosso delle Tre Fontane



La scuola dell’infanzia vista dall’area libera verso il Fosso delle Tre Fontane



Dal cortile della scuola Primaria, il contesto urbano

FONTI:Archivio della Conservatoria, posizione 1984 C61/84; Concorso *ama montagnola*; Nuovo PRG di Roma; Carta Tecnica Regionale; WWF gruppo attivo Roma XI *the official web site*; Google Earth; P. ORETO, a cura di, *Edilizia scolastica Normativa di riferimento*, Palermo 2000

B LO STATO ATTUALE: LE CARATTERISTICHE E I DATI GENERALI

Scuola Primaria, ingresso



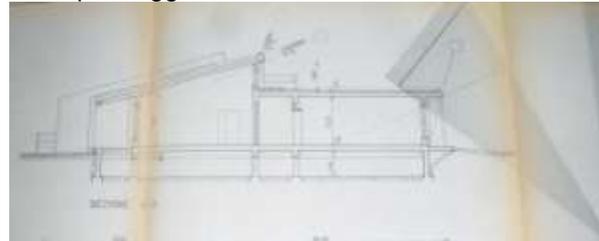
Scuola Primaria, lo spazio all'aperto, lato Sud



Scuola Primaria, le aule aperte sullo spazio esterno

B1 – DESCRIZIONE E CONSISTENZA EDILIZIA

I due edifici a un piano e posti al centro delle ampie aree di pertinenza, pur progettati in ambiti diversi presentano caratteristiche comuni che si risolvono: nell'impianto planimetrico e nel sistema di illuminazione naturale dall'alto orientato a Sud/Est. Le aule sono allineate a Sud, aperte sullo spazio all'aperto di pertinenza e sul paesaggio e le aree libere del Fosso delle Tre Fontane. Servizi collettivi e ingressi sono disposti sul lato Nord, rivolti verso la città e accessibili da via Croce attraverso ampi cortili asfaltati. Il colore delle verniciature esterne è discutibile, diversamente questi edifici "allontanati" dal contesto urbano dai cortili di accesso stabiliscono potenzialmente un importante rapporto con il paesaggio "naturale" circostante.



sezione di progetto della scuola Primaria, la sezione è assimilabile a quella della scuola dell'Infanzia

Scuola Primaria: il linguaggio architettonico è tradizionale. L'asse dell'ingresso, arretrato dal filo della facciata, divide simmetricamente due corpi costituiti ognuno da un'aula collettiva vetrata (un'aula adattata a "palestra" e la sala mensa) e i blocchi a parete piena dei servizi (solo una fila di finestre in sommità) che chiudono le testate. Il "tetto" a una falda interessa solo le aule collettive e ne permette l'illuminazione anche dall'alto; i corridoi stretti, sono illuminati da lucernai fissi e piani. Le aule esposte a Sud/Sud Est, sono divise in due blocchi di tre slittati, delle tre una è destinata a servizi igienici.

Scuola dell'Infanzia: l'impianto è definito da un rettangolo sviluppato sull'asse longitudinale. L'atrio decentrato divide lo spazio di servizio e collettivo dalle sezioni didattiche costituite ognuna da un'aula esposta a Sud/Sud Est, i servizi igienici e uno spazio per le attività motorie opposto all'aula cioè sul lato Nord che comprende un piccolo deposito.. La copertura piana in prossimità dell'asse longitudinale e dello spazio di distribuzione "piega" si inclina verso l'alto a ricevere luce attraverso delle vetrate e torna in piano in corrispondenza delle aule.



Scuola dell'Infanzia

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

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

B2 - LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E GLI IMPIANTI

Strutture in elevazione verticali: struttura portante in c.a.; pareti di tamponamento tradizionali a cassetta.

Strutture in elevazione orizzontali: solai in laterocemento

Coperture: piana e in parte inclinata non praticabile; pensiline e aggetti in c.a. Nella scuola Primaria, pensiline e aggetti in c.a. presentano la maggior parte dei ferri di armatura scoperti e trattati con antiruggine.

Tramezzature: in laterizio

Finiture esterne: intonaco verniciato

Dispositivi di oscuramento delle aule: esterno avvolgibili in plastica; interno tende alla veneziana

Impianti: fognario, idrico-sanitario, elettrico e di illuminazione, di riscaldamento (radiatori a parete), citofonico; antifulmine; centrali termiche esterne

scuola Primaria

Serramenti esterni: infissi originali in alluminio con apertura a ghigliottina nelle aule speciali (lab. Informatica, ex polivalente ora palestra, sala mensa) e a scorrere nelle aule per la didattica; ogni aula esce direttamente nello spazio all'aperto attraverso una porta finestra a battente con apertura all'esterno che (sulla carta) è anche uscita di sicurezza. Tuttavia se l'avvolgibile non è completamente alzato la porta NON SI APRE (!) In più l'apertura avviene attraverso una piccola maniglietta (vedi foto in C2). Nelle parti di copertura inclinata e nei servizi igienici l'apertura è a vasistas. Lucernai fissi nelle zone di distribuzione (atrio e corridoi)

Finiture interne: pavimenti: linoleum originario, sostituito solo nella sala mensa; piastrelle di gres e

maioliche nei servizi igienici sostituite in anni recenti; pareti e soffitti: intonacati e verniciati.

Serramenti interni: porte in legno foderate in formica a battente e a scorrere nella palestra.

Spazi esterni: cortile: asfalto; e cigli in travertino e pavimentazioni in gres rosso marciapiedi perimetrali; giardino lato sud ghiaia tonda; recinzioni lato Sud est muretto in c.a. e rete metallica, lato Nord muretto e ringhiera in ferro.

scuola dell'Infanzia

Serramenti esterni: infissi originali in alluminio con apertura a battente, a scorrere e a vasistas; atrio: doppie porte a due battenti con maniglione antipanico e cancello in ferro; aule aperture a scorrere delle finestre e a battente delle porte-finestra, con maniglione antipanico nella sala mensa; cancelli in ferro in alcune delle porte-finestra (corridoio, atrio, mensa) ogni aula esce direttamente nello spazio all'aperto attraverso una porta finestra a battente.

Finiture interne: pavimenti: linoleum; piastrelle di gres e maioliche nei servizi igienici sostituiti in anni recenti; pareti e soffitti: intonacati e verniciati a più tinte; pannelli fonoassorbenti nella sala mensa.

Serramenti interni: porte in legno e formica.

Spazi esterni: cortile: asfalto; cigli in travertino e pavimentazioni in gres rosso marciapiedi perimetrali; giardino lato sud prato rifatto completamente oltre l'impianto di drenaggio (dic. 2009); recinzioni lato Sud e Est muretto in c.a. e rete metallica, lato Nord muretto e ringhiera in ferro.



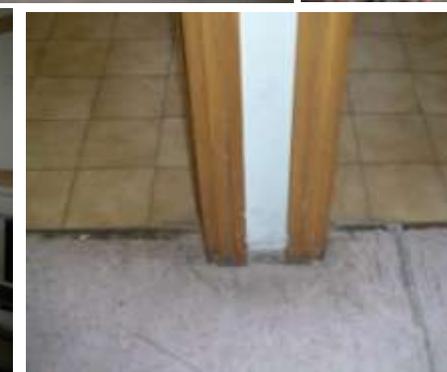
Scuola Primaria

C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO - Scuola e paesaggio (scuola Primaria)



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

C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO – Lo spazio interno (scuola Primaria)



C1 - IL RILIEVO FOTOGRAFICO – Scuola dell'Infanzia comunale *Maurizio Poggiali*



Lo spazio all'aperto di pertinenza delle aule (Sud) completamente rifatto (dicembre 2009); due immagini dello spazio a Est, non utilizzato; le aiuole del cortile di accesso (Nord). Al centro vedute da via Croce e in basso gli interni dopo l'intervento di manutenzione.



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

C2 - LO STATO DI CONSERVAZIONE

Scuola Primaria

Le facciate sono in cattivo stato di conservazione, con dilavamento parziale delle tinteggiature e zone distaccate di calcestruzzo nelle pensiline e nelle parti in aggetto con scopertura dei ferri di armatura. Infiltrazioni d'acqua sono visibili sui soffitti e al piede delle murature. Fenomeni di degrado riguardano una parte delle pavimentazioni originarie in linoleum. Gli infissi a ghigliottina e le "uscite di sicurezza" nelle aule non sono a norma, sono pericolose poiché non si aprono (B2), vedi pure a lato le serrature di apertura. Condizioni di degrado nella scala in ferro di accesso alle coperture; i lucernai fissi dei corridoi necessitano di manutenzione. Le recinzioni esterne sono danneggiate, tanto che è molto facile entrare dall'esterno (dalle aree libere) negli spazi della scuola.

Scuola dell'Infanzia

Nel mese di dicembre 2009 sono stati effettuati degli interventi di manutenzione straordinaria (la scuola versava in pesanti condizioni di degrado) che hanno interessato gli interni e lo spazio all'aperto ora trattato a prato.

C3 - VALUTAZIONI SULLE PRINCIPALI TRASFORMAZIONI AVVENUTE E SUGLI USI ATTUALI

Non si rilevano interventi di trasformazione di rilievo in entrambe le due scuole.



Scuola Primaria

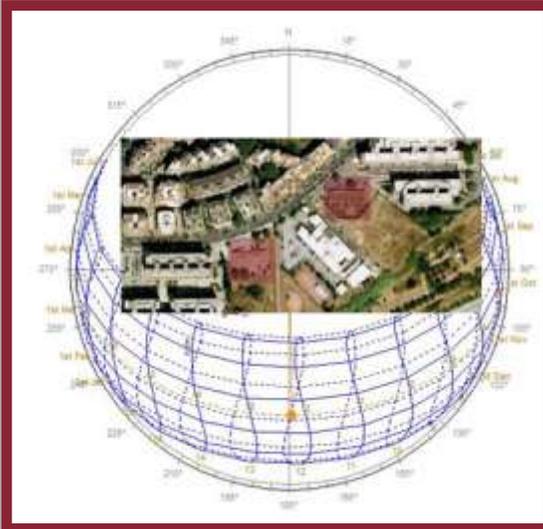
D LA SCUOLA ECO-EFFICIENTE: ANALISI E POTENZIALITA'



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



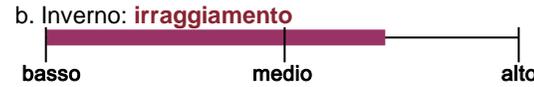
41-b- Venti prevalenti (estivi -giallo)-(invernali -blu)



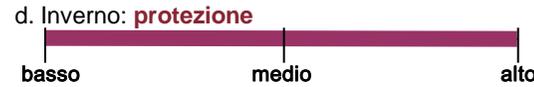
Studio solare 41-a-b

D1 - SISTEMA ARCHITETTONICO-AMBIENTALE

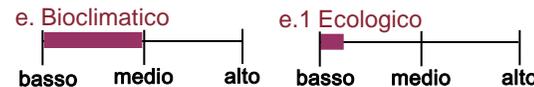
Condizioni di esposizione al sole dell'involucro



Condizioni di esposizione ai venti prevalenti



Uso della vegetazione



Sistema Tecnologico dell'involucro

ST 01. Struttura

- Pilatri e Travi in c.a.

ST 02. Copertura

- Piana con parte a falda in latero-cemento

-T 03. Chiusure verticali opache

- Muratura a cassetta intonacata

ST 04. Chiusure verticali trasparenti

- Infissi in alluminio
- Vetro singolo e doppio
- Schermature con avvolgibile e tende interne

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:

- Non si evidenziano particolari disagi climatici
- Interventi di recente ristrutturazione (scuola dell'Infanzia) che però non hanno riguardato l'efficienza energetica
- Si fa notare la particolare collocazione paesaggistica delle due strutture scolastica che offrono alte potenzialità di connessione tra ambiente urbano ed ambiente naturale.

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.

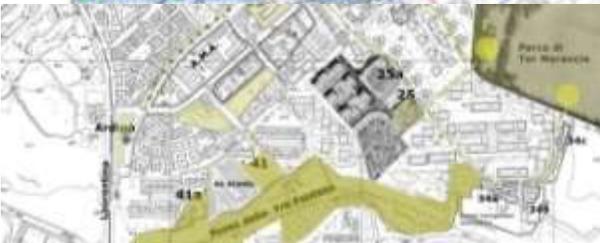
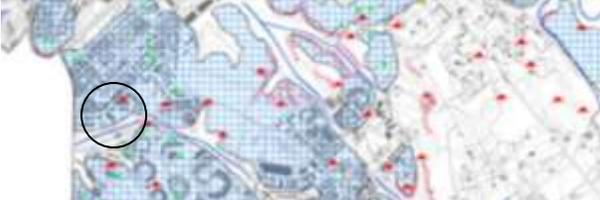
Sistema Tecnologico: obiettivi e strategie

Obiettivi:

- Impiego attivo e passivo di energie rinnovabili
- Impiego di infissi ad alte prestazioni energetiche
- aumento dell'inerzia termica dell'involucro

Strategie:

- Collocare eventuali collettori solari e/o fotovoltaici in sistemi integrati all'organismo edilizio.
- Copertura da verificare incidenza solare
- Sostituzione degli infissi



Complessi scolastici e aree pubbliche verdi - vuoti urbani e aree a vocazione naturalistica, possibili connessioni, il parco lineare del Fosso delle Tre Fontane e le "porte" del Parco di Tor Marancia

Note
 *schede: 25,25 a, 34 a,b,c; 33; 35,35 a; 41, 41 a
 **Le centralità locali rappresentano luoghi urbani integrati nei tessuti residenziali e facilmente accessibili, con una elevata qualità degli spazi pubblici ed una dotazione di servizi di quartiere ed attività di buon livello. Il perimetro della Centralità Grotta Perfetta comprende alcune aree edificate e spazi aperti ad uso pubblico che si affacciano sull'asse, includendo anche l'area di verde residuo del Fosso delle tre Fontane che da piazzale Ardigò arriva fino al comprensorio del parco di Tor Marancia.
 ***Il Ministero dell'Ambiente favorisce e incentiva i progetti degli spazi all'aperto e delle attività che vi si possono svolgere nell'ambito dei programmi per l'educazione ambientale (Progetti INFEA).
FONTI: C. CICCONECELLI, *Lo "spazio" nella scuola moderna*; A. RABITTI, *Il giardino della scuola come spazio di apprendimento*, 2009; Progetti INFEA; *ama montagnola*, allegati urbanistica, *La centralità locale Grotta Perfetta*

D LE QUALITA'

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

Nota: Le schede E1 delle scuole della *Montagnola** sono molto simili tra loro poiché a fronte di alcune differenze proprie delle architetture, in linea generale di qualità medio-bassa, presentano caratteristiche comuni relative alla definizione e all'importanza dei rapporti che le scuole e i loro spazi all'aperto instaurano e definiscono con l'impianto urbano tanto da identificare, attraverso vuoti - spazi all'aperto - volumi verdi, luoghi strategici e centralità urbane.

Esistono di fatto tre sistemi:

- 1 **"campus" Ardigò-Caravaggio:** scuole e spazi all'aperto di pertinenza identificano e qualificano l'asse centrale del quartiere individuato come Centralità locale *Grotta Perfetta* dal nuovo PRG**.
- 2 **"campus Casalnuovo-Berto:** asse di crescita urbana e di connessione con le aree a maggiore vocazione naturalistica (Fosso delle Tre Fontane, che qui ha una risorgiva, Parco di Tor Marancia).
- 3 **scuole di via Croce:** ruolo di "porta" sul Parco lineare (potenziale) del Fosso delle Tre Fontane.

Questi tre sistemi associati alle qualità del disegno urbano realizzato dai comparti di edilizia convenzionata e ad una morfologia ancora molto varia e evidente nei ritagli di campagna romana, suggeriscono la definizione di una unità di paesaggio: un ambito territoriale con caratteristiche specifiche di formazione ed evoluzione che permettono di precisarne gli elementi caratterizzanti e le potenzialità della valorizzazione e trasformazione. Si profila un progetto più complesso di recupero urbano e messa a sistema delle potenzialità del quartiere a partire da quello degli spazi all'aperto delle scuole.

~

E2 - REDISTRIBUZIONE FUNZIONALE E VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA

Si elencano i punti principali per il progetto di valorizzazione tenendo conto di quanto anticipato in "E1". In più, le scuole della *Montagnola* dedicate esclusivamente all'istruzione primaria (3 mesi-13 anni), si prestano alla possibilità di definire delle linee guida e dei progetti pilota delle attività e dei luoghi da realizzare negli spazi all'aperto (da usare con qualunque previsione climatica) e comunque specifici di ogni scuola.

Nel progetto degli spazi all'aperto si intendono integrate le strategie previste alla scheda D***. Inoltre è da considerare la necessità di predisporre degli spazi idonei di filtro tra interno ed esterno. Gli atri di solito sottoutilizzati potrebbero essere predisposti per il cambio prima di entrare o uscire dall'aula. Una sorta di spazio di preparazione alle attività completamente diverse che si andranno a svolgere fuori.

Infanzia (41a):

Progetto didattico e architettonico degli spazi all'aperto: a partire dal modellamento del terreno, definendo piccole alture e depressioni, zone con materiali naturali diversi (sabbia, sassi, rami, foglie, pietre) recinti e nascondigli, strutture vegetali, spazi odorosi, aree a pavimentazione differenziate.

Possibilità di realizzare dei padiglioni in legno per lezioni all'aperto.

Primaria (41b):

Progetto didattico e architettonico degli spazi all'aperto: vanno definiti spazi piccoli e ombreggiati all'interno delle aree prevalentemente esposte a Sud, e riorganizzare quelle di minori dimensioni esposte a Est.