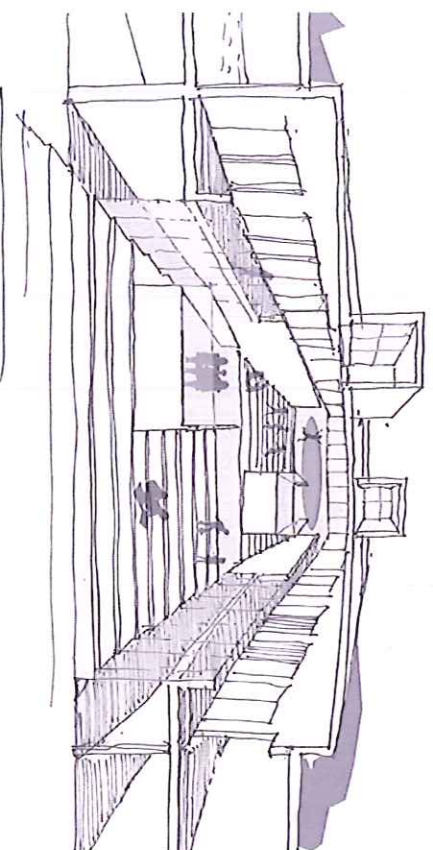


Comune di Recanati



Regione MARCHE
COMUNE DI RECANATI

Ristrutturazione scuola B. Gigli
Studio di Fattibilità



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

Università di Camerino
Scuola di Ateneo Architettura e Design di Ascoli Piceno
(SAAD)
Responsabile scientifico
PROF. ARCH. GIUSEPPE LOSCO
Coordinatori
PROF. ING. ANDREA DALL'ASTA
PROF. ARCH. FEDERICA OTTONE
con
arch. Angela Leuzzi
ing. Maurizio Malatesta



EDILIZIA SCOLASTICA - LINEE GUIDA MIUR 11.04.2013

RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

“Le parole ricorrenti sono integrazione, complementarietà, interoperabilità, flessibilità, adattabilità. La scuola diventa un nodo all'interno di una matrice di relazioni funzionali e spaziali con l'esterno, “si configura come un *civic-center* in grado di fungere da motore del territorio in grado di valorizzare istanze sociali, formative e culturali”.

Un modello formativo nuovo e rivoluzionario degli strumenti di apprendimento basati sull'informatica e la multimedialità, elementi che hanno già profondamente mutato il nostro modo di lavorare, di comunicare, di informarsi, di divertirsi, costituiscono dunque le ragioni principali dell'emanazione delle Linee Guida in Italia.



FIRST LEVEL FLOOR PLAN
BENJAMIN FRANKLIN ELEMENTARY SCHOOL
LAKE WASHINGTON SCHOOL DISTRICT



Comune di Recanati



EDILIZIA SCOLASTICA - LINEE GUIDA MIUR

11.04.2013

SCUOLE ATTUALI — Aula



Aula

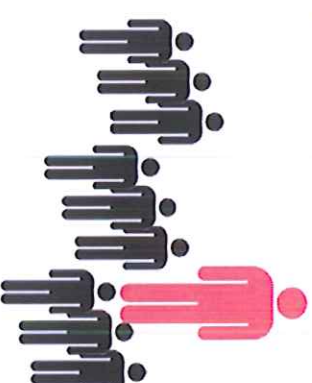
- Spazi di gruppo
- Spazi individuali
- Spazio laboratoriale
- Spazi informali/relax
- Piazza - Agorà
- Spazi all'aperto
- Spazio di accoglienza (atrio)
- Uffici amministrativi
- Spazio insegnanti

SCUOLE FUTURE —

RECANATI SCUOLA B.GIGLI

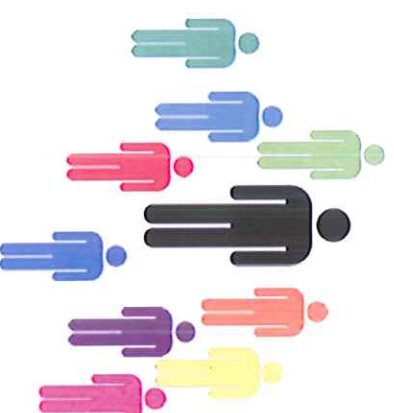
3.0

Ambiente "anestetizzante"
insegnamento unico uguale per tutti



Ambiente stimolante

insegnamento differenziato
fatto a misura di studente





Comune di Recanati



EDILIZIA SCOLASTICA - LINEE GUIDA MIUR 11.04.2013

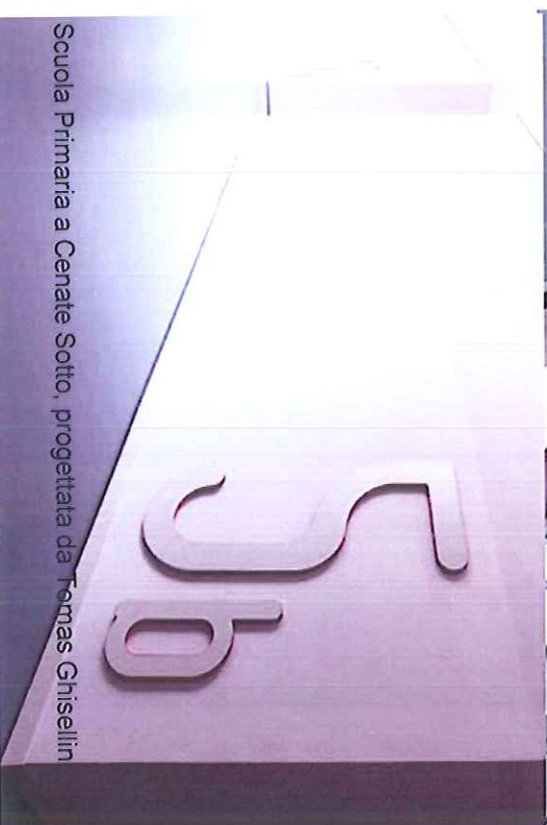
RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0



Una scuola meno "anemica" e attenta al benessere psico-fisico

L'immagine che si prospetta nel documento è quella di una scuola moderna attenta al benessere fisico e psichico dei suoi alunni. Nella scuola del futuro devono essere progettati **spazi individuali**, adatti alle esigenze del singolo, separati dalle aule, dove studiare, leggere e organizzare le proprie attività, utilizzando strumenti tecnologici e connettendosi alla rete. A questi si affiancano **spazi per l'apprendimento informale ed il relax**, dotati di pouf, sedute confortevoli o tappeti dove distaccarsi dalle attività scolastiche per interagire in maniera informale con altre persone. (Edilizia e territorio – Il Sole 24 ore)



Scuola Primaria a Cenate Sotto, progettata da Tomas Ghisellin



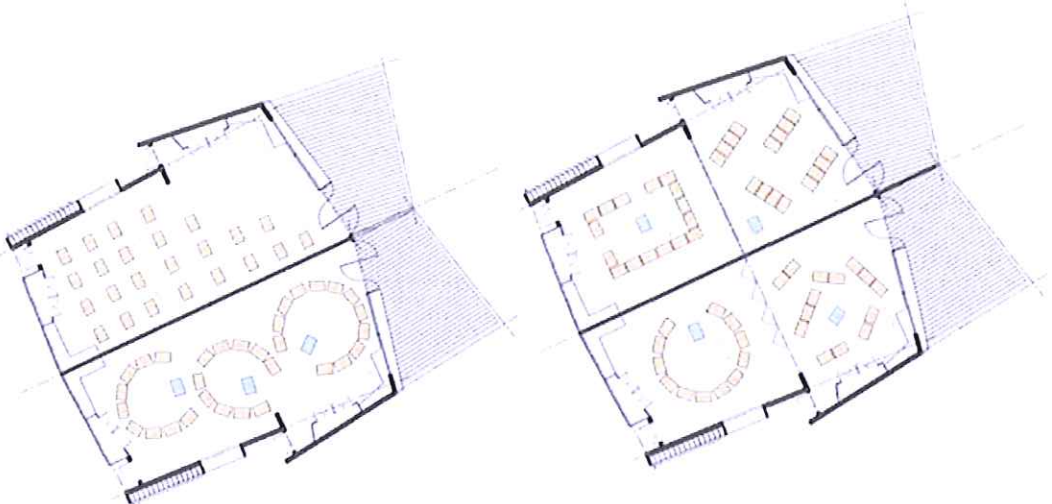
Comune di Recanati



EDILIZIA SCOLASTICA - LINEE GUIDA MIUR 11.04.2013

Typical Cluster Classroom Layout

This diagram represents the diversity of furniture configurations the basic unit of classroom will adapt to. The classroom arrangements, at 60m per classroom allow for a modest component of storage and differentiated learning within the classroom environment. The two classrooms on the outer wall enjoy convenient access to an external garden space. The two classrooms on the inside enjoy proximity to the team learning spaces and the internal courtyard.



Learning Places - Exemplar Schools for the Future

Woods, MITL, Phipps, Bartle, McCarthy, Gardner & Theopold

Double/Triple Classroom Layout

The demountable partitions within the clusters provide for the expansion of the typical classroom into much larger spaces which will easily support team work challenges. The flexibility offers an alternate location for testing as well.

The design specification for IT provision offers hard wire access for technology along the hard walls, an integral trunking within the floor and a wireless antennae within the classroom. This level of service is very important so as to provide the greatest degree of flexibility within the cluster.

RECANATI SCUOLA B.GIGLI

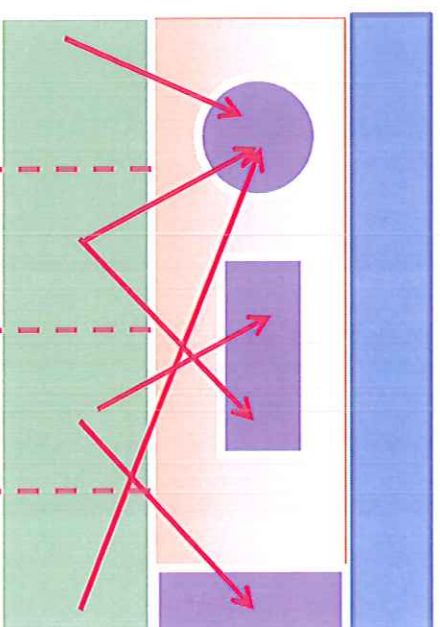
“lo spazio fisico dell'aula assume maggior

flessibilità e variabilità d'uso: è una “home base”, una casa madre da cui si parte a cui si torna, idonea per attività individuali, in piccoli e grandi gruppi dai confini fluidi e sfumati attraverso l'uso di pareti scorrevoli”



Il carattere distributivo della nuova scuola B. Gigli

- Aule didattiche
- Spazi collettivi
- Servizi





Comune di Recanati



EDILIZIA SCOLASTICA - LINEE GUIDA MIUR

11.04.2013

“La **Piazza** ospita le funzioni pubbliche della scuola, è il luogo delle riunioni e delle feste della comunità scolastica, rappresenta il suo elemento simbolico più importante ed è anche il principale punto di riferimento per la distribuzione dell'intero edificio. Soprattutto nella scuola dell'infanzia la Piazza può diventare luogo di incontri informali, accogliere spazi per la motricità, contenere zone gioco, zone pranzo, angoli dedicati all'accoglimento dei bambini e piccoli spazi protetti per attenuare il distacco dai genitori nei primi mesi. Con l'incremento dimensionale dell'edificio scolastico, quando le funzioni diventano di più complesse, la Piazza diventa Agora.”

RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B. GIGLI

3.0

ALCUNI ESEMPI EUROPEI

Vittra Telefonplan / Rosan Bosch

Cosa ci ha colpito:

- L'articolazione di uno spazio centrale dedicato ai ragazzi
- La semplicità e praticità dei materiali
- La tecnologia come elemento espressivo ed educativo
- I colori





Comune di Recanati



ALCUNI ESEMPI EUROPEI

Forhet School Amsterdam

Cosa ci ha colpito:

- Il concetto di “stanza nella stanza” dove ricavarsi uno spazio più libero
- Le pareti trasparenti e colorate per diffondere la luce anche l'interno
- La tecnologia come elemento espressivo ed educativo
- I colori



RECANATI SCUOLA BIGLI

3-0



EXPLORE



Comune di Recanati



ALCUNI ESEMPI EUROPEI

Scuola elementare a Ponzano Veneto

Cosa ci ha colpito:

- Il rapporto con lo spazio circostante tramite la trasparenza delle pareti esterne delle aule
- La posizione panoramica della mensa e la relazione con lo spazio distributivo
- L'uso del legno come materiale rinnovabile e "caldo"





Comune di Recanati



REGIONE
MARCHE

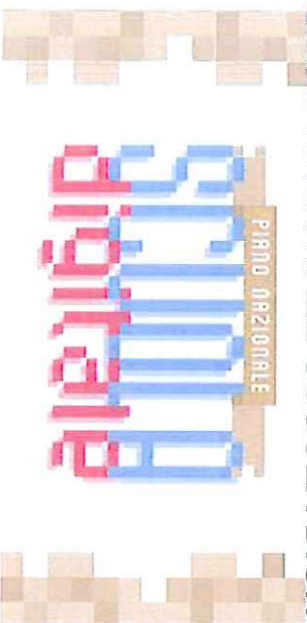


ERACAM
Università di Camerino
1976

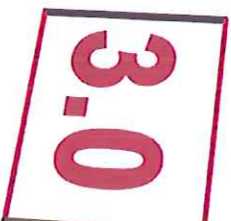


S A A S

PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE 2015



RECANATI SCUOLA B.GIGLI



L.I.M.

Introduzione nelle classi della lavagna interattiva multimediale.



Cl@ssi 2.0

Riorganizzazione della didattica attraverso l'utilizzo di ulteriori elementi tecnologici (tablet, netbook, ebook, risponditori...)



Editoria digitale

Realizzazione di prototipi di "edizioni digitali scolastiche"



Comune di Recanati



1. PREMESSA

Il progetto di riqualificazione della scuola Beniamino Gigli si inserisce all'interno della programmazione che il Comune di Recanati ha attivato recentemente, con l'obiettivo di rigenerare il suo centro storico, attraverso la revisione delle funzioni sociali, culturali, ricreative e commerciali presenti. La realizzazione del nuovo parcheggio, proprio nell'area adiacente all'edificio scolastico, e di nuovi sistemi di risalita verso il centro della città va nella direzione di ottenere una migliore accessibilità in vista della completa riconfigurazione di spazi e funzioni all'interno del centro storico.

In questo quadro, il potenziamento delle funzioni scolastiche in un'area così ben servita da vie di comunicazione e parcheggi, in pieno centro urbano anche se sul margine, fa parte di una riflessione generale sulla capacità di concentrare e rivitalizzare le aree fortemente connesse alla città, limitando la "periferizzazione" delle funzioni scolastiche e lavorando sul patrimonio edilizio esistente. Questa impostazione si inquadra perfettamente all'interno della politica regionale che ha fatto della parola d'ordine "costruire sul costruito" una delle strategie migliori per evitare ulteriore consumo di suolo nelle aree libere da preservare e tutelare.

RECANATI SCUOLA B. GIGLI

3.0





Comune di Recanati



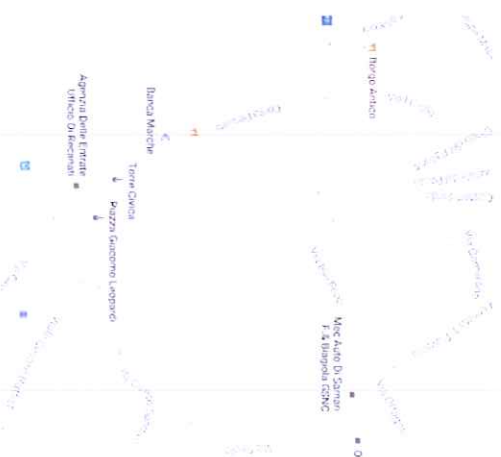
2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Piano Urbanistico Comunale, approvato nel 2002, fa riferimento all'area della scuola come area inglobata in un quadro di trasformazioni significativo, che ha avuto come prima fase la realizzazione del piano particolareggiato per la realizzazione del parcheggio e del Centro Città, sull'asse di via Cesare Battisti, di fronte all'attuale ingresso della risalita meccanizzata che dalla stessa strada conduce alla piazza principale di Recanati.

Lo stesso piano particolareggiato inglobava l'area della scuola; oggi si pone l'esigenza di attuare questa fase di recupero dell'edificio scolastico che, oltre a soddisfare e l'attuale deficit di servizi, riveste particolare importanza dal punto di vista urbanistico, in quanto completa l'intervento di riqualificazione urbana già impostato dal Centro Città e dal parcheggio, valorizzando uno degli edifici più visibili da via Cesare Battisti, ora in stato di degrado e abbandono.

RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0



<http://www.ediliziario.com/>



Comune di Recanati

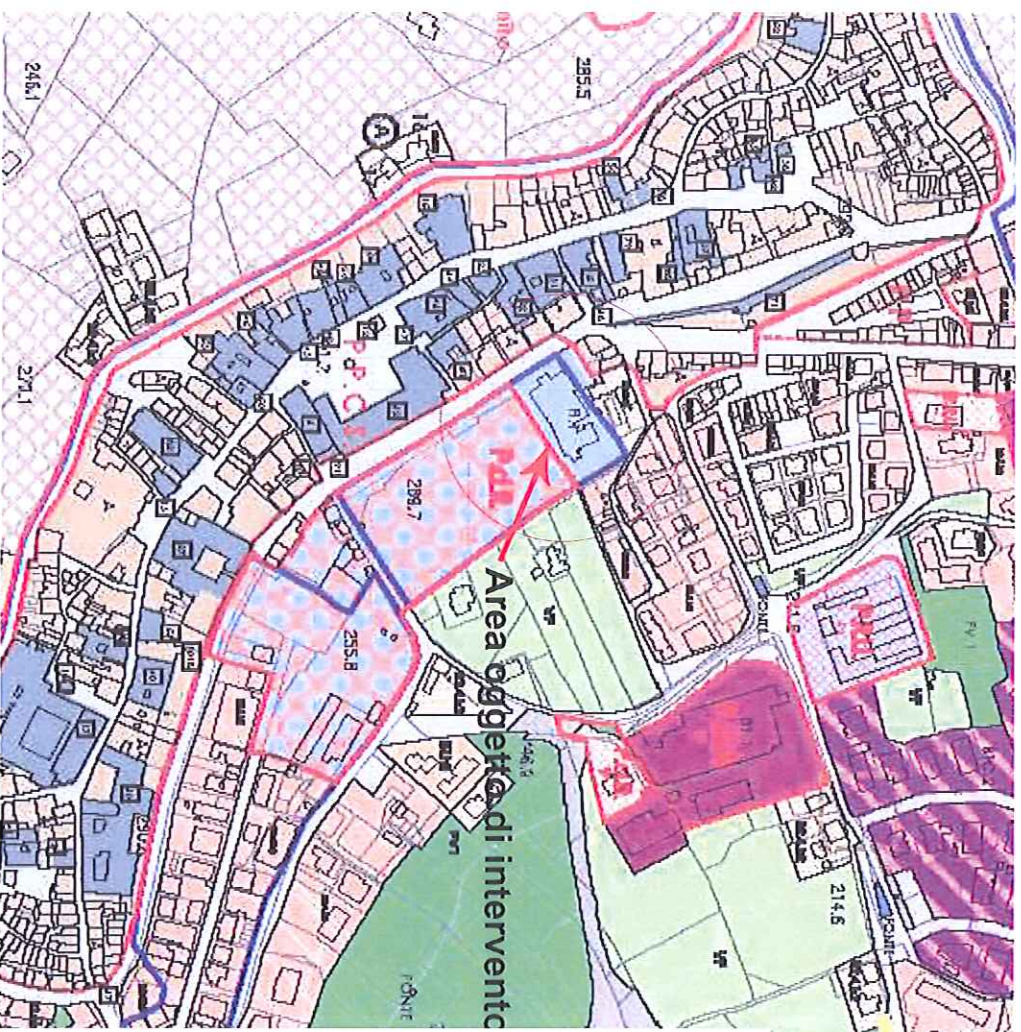


REGIONE
MARCHE



S A A T

2.1.1. Stralcio del piano regolatore generale comunale



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

LEGENDA

ZONE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE GENERALE - F

ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE - FC

- FC** FC1 - SANITARIE ED ASSISTENZIALI
- FC2 - SOCIALI CULTURALI
- FC3 - RELIGIOSE
- FC4 - AMMINISTRATIVE E PUBBLICI SERVIZI
- FC5 - TECNICHE DISTRIBUTIVE
- FC6 - PIAZZA VERDE

ATTREZZATURE PER ISTRUZIONE - FI

- FI** FI1 - ISTRUZIONE INFERIORE
- FI2 - ISTRUZIONE SUPERIORE

ATTREZZATURE PER LO SPORT - FS

- FS** FS - ATTREZZATURE SPORTIVE

PARCHEGGI - FP

- FP - PARCHEGGI



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

2.12 Verifica della compatibilità con gli strumenti urbanistici

. CONFORMITA' URBANISTICA EDILIZIA SCUOLA B. GIGLI

Il Comune di Recanati ha lo strumento urbanistico generale ADEGUATO al P.P.A.R. e P.T.C. approvato, in conformità del parere definitivo della Giunta Provinciale n. 106 del 04/04/2014, con atto di C.C. n. 8 del 09/04/2014, ai sensi dell'art. 26 della L.R. n^34/1992 e s.m.i.;

L'area in cui ricade l'immobile oggetto dell'intervento di ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione è classificata dal vigente PRG come zona per attrezzature pubbliche FI – Attrezzature per istruzione....., di cui all'art. 32 delle NTA come di seguito riportato:

«.....»

del DPR 380/01 e s.m.i.



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

Capo V – ZONE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE GENERALE – F.

Art. 32 Definizione delle zone

Sono le zone destinate alla viabilità (strade e relativi nodi, aree di servizio e pertinenze), quelle destinate agli spazi e attrezzature pubbliche urbane di cui all'art. 3 del D.M. n. 1444/1968 (aree per l'istruzione, per attrezzature di interesse comune, aree a verde attrezzato a parco e/o per il gioco o lo sport, aree a parcheggio) nonché quelle per attrezzature pubbliche di interesse generale (Zone omogenee F di cui all'art. 4 del D.M. citato).

Vale quanto riportato nel successivo art. 52.

Le attrezzature urbane di cui sopra vengono articolate nel Piano attraverso

specifiche zone:

FC – ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE

FI – ATTREZZATURE PER ISTRUZIONE

FS – ATTREZZATURE PER LO SPORT

FP – PARCHEGGI

FV – VERDE PUBBLICO

S – VIABILITA'

A ciascuno dei precedenti raggruppamenti di destinazione corrisponde nella planimetria di PIANO apposita simbologia; quando in un'area è indicato un unico simbolo è obbligatoria la rispettiva destinazione, quanto sono indicati più simboli è facoltà dell'Amministrazione autorizzare qualsiasi attrezzatura nell'ambito di quelle indicate.

cui all'art. 32 delle NTA, sia per gli aspetti edilizi ai sensi del DPR 380/01 e s.m.i.



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

L'intervento è pertanto conforme alla normativa vigente in materia sia per quanto riguarda gli aspetti urbanistici, in quanto rispetta la classificazione urbanistica e gli indici e i parametri urbanistico-edilizi di cui all'art. 32 delle NTA, sia per gli aspetti edilizi ai sensi del DPR 380/01 e s.m.i.



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

2 1.2. Verifica della compatibilità con gli strumenti urbanistici

Da quanto sopra e dall'esame del Piano urbanistico e delle sue norme, confrontate con i disposti legislativi relativi in materia di edilizia scolastica, si può evincere immediatamente la compatibilità della funzione scolastica, già presente nell'attuale edificio di cui si attua la demolizione, con gli strumenti urbanistici.

Se da una parte è chiara la vocazione dell'area a mantenere funzioni ad elevato valore sociale va viceversa segnalato che l'edificio scolastico attualmente esistente in data 17/04/2009, a seguito di segnalazione da parte del personale della scuola elementare B. Gigli dell'apertura di nuove fessurazioni, è stato oggetto, da parte dell'Ufficio Tecnico del Comune, unitamente ad squadra inviata dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Macerata, di un sopralluogo per verificare le generali condizioni dell'edificio al fine di valutare l'esistenza di uno reale stato di pericolo per la pubblica incolumità. In considerazione della tipologia strutturale dell'edificio ed in relazione agli esiti del sopralluogo e del Verbale redatto dai VV.FF, è stato interdetto l'accesso e l'utilizzo della porzione di edificio. Successivamente con ordinanza del sindaco del 18 aprile 2009 e successiva del 24 aprile 2009 è stata disposta la sospensione delle attività didattiche e l'interdizione completa all'accesso dell'edificio.

E' evidente dunque la necessità di ripristinare la funzione scolastica come priorità assoluta, anche per non protrarre una situazione di precarietà dovuta alla attuale collocazione della scuola elementare.



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

2.1.3. Analisi dell'impatto socio-economico

A seguito della sospensione delle attività didattiche della B. Gigli, e in relazione alla ricognizione ed alla verifica del rapporto alunni-spazi disponibili per singolo edificio scolastico, al fine di ottimizzare i trasferimenti e ridurre al minimo il disagio ed assicurare agli alunni la prosecuzione delle attività per concludere l'anno scolastico in tempo utile, fu adottata una soluzione che, se pur provvisoria, ha modificato in maniera sistematica, ed in un certo senso traumatica, la vita scolastica non solo degli alunni dell'ex Beniamino Gigli ma anche quelli delle altre sedi scolastiche che improvvisamente hanno dovuto smettere tutte quelle attività scolastiche complementari (Laboratorio di informatica, educazione artistica, fisica ecc.) perché le aule preposte sono state utilizzate per accogliere gli alunni della B. Gigli.

Successivamente per porre fine ad uno stato di "sofferenza" delle scuole di Recanati, in data 23/luglio/2009 è stato approvato un progetto come Sede Temporanea della Scuola B. Gigli che prevedeva l'occupazione di una porzione di immobile ubicato in Pieno Centro Storico della città di Recanati in P.le S. Agostino, già sede museale e appartamenti.

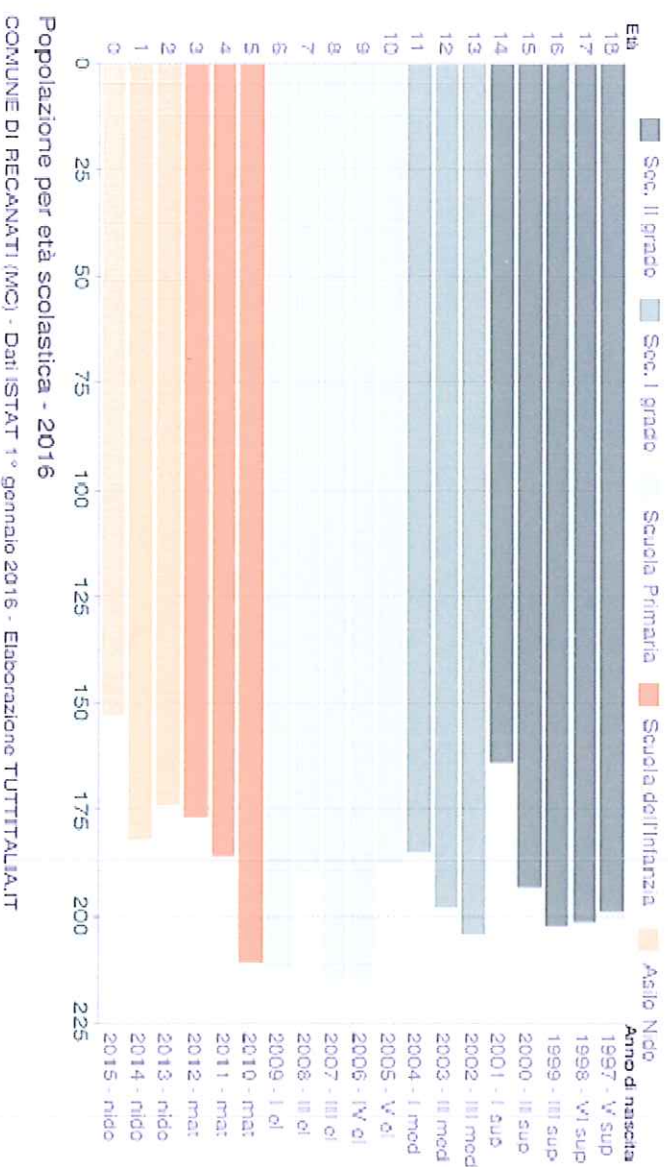
La scuola in questione, nonostante la buona riuscita dell'intervento, presenta spazi ridotti e strettamente necessari allo svolgimento delle attività didattiche. Non possiede spazi per attività laboratoriali, non è antisismica e non risponde a pieno agli standard di cui al D.M. 18/12/1975.



2.1.4 Bacino di utenza

Distribuzione della popolazione di Recanati per classi di età da 0 a 18 anni al 1° gennaio 2016.
Elaborazioni su dati ISTAT.

Il grafico in basso riporta la potenziale utenza per l'anno scolastico 2016/2017 le scuola di Recanati evidenziando con colori diversi i differenti cicli scolastici (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I e II grado).





Comune di Recanati

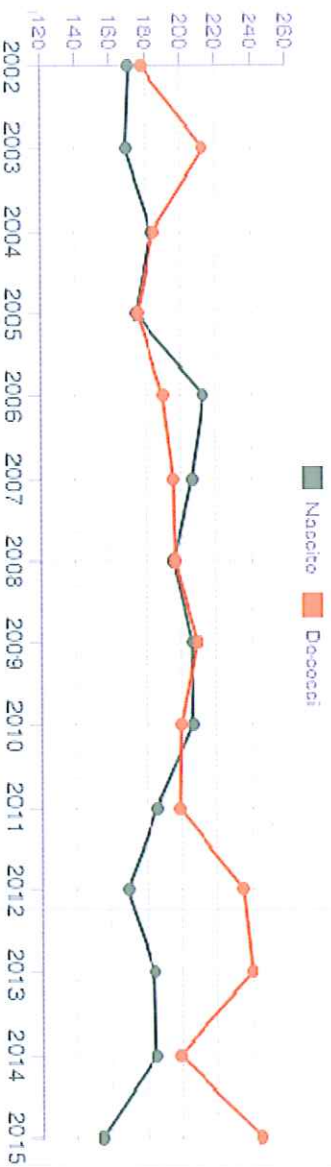


RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

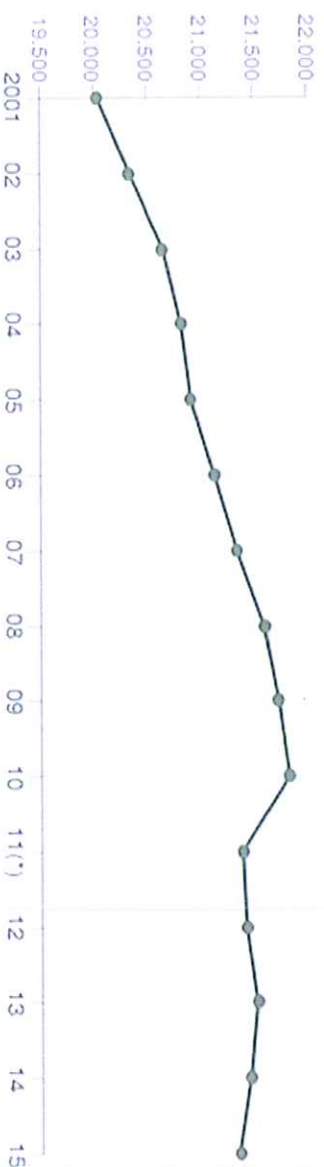
Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche **saldo naturale**. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI RECANATI (MC) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen 31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI RECANATI (MC) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

POPOLAZIONE SCOLASTICA ANNO SCOLASTICO 2014/2015

ISTITUTO COMPRENSIVO B. GIGLI			ISTITUTO COMPRENSIVO BADALONI			N.
SCUOLA	alunni		SCUOLA	alunni		
Infanzia A. Moro	95	4 classi	Infanzia Le Grazie	87	3 classi	
Infanzia M. Ventre	75	3 classi	Infanzia Montefiore	54	2 classi	
Infanzia Villa Teresa	99	4 classi	Infanzia Via Camerano	79	3 classi	
TOTALE INFANZIA	269		Infanzia San Vito	52	2 classi	
			TOTALE INFANZIA	272		
Primaria Pintura del Braccio	114	5 classi	Primaria San Vito	66	3 classi	
Primaria Via dei Politi	258	10 classi	Primaria Castelnuovo	104	5 classi	
Primaria B. Gigli	223	10 classi	Primaria Le Grazie	132	5 classi	
TOTALE PRIMARIA	595		TOTALE PRIMARIA	302		
Secondaria I grado Patrizi sede centrale	273	5 classi	Secondaria I grado M.L. Patrizi sede San Vito	259	10 classi	
TOTALE ALUNNI	1.137		TOTALE ALUNNI	833		



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

 POPOLAZIONE SCOLASTICA ANNO 2016 2017
 INFANZIA PRIMARIA SECONDARIA

I ST I T U T O C O M P R E N S I V O B. G I G L I					I ST I T U T O C O M P R E N S I V O N. B A D A L O N I				
SCUOLA	alunni	classi	sezioni	classe energetica	SCUOLA	alunni	classi	sezioni	classe energetica
Infanzia A. Moro	89	4 classi	1	F	Infanzia Castelnuovo	83	3 classi	1	F
Infanzia M. Ventre	64	3 classi	1	G	Infanzia Montefiore	56	2 classi	1	G
Infanzia Villa Teresa	62	3 sez.	1	G	Infanzia Via Camerano	79	3 classi	1	G
TOTALE INFANZIA	215				Infanzia San Vito	55	2 classi	1	G
					TOTALE INFANZIA	273			
Primaria Pintura del Braccio	114	5 classi	1	G	Primaria San Vito	85	3 classi	1	G
Primaria Via dei Politi	259	11 classi	2 +1	G	Primaria Castelnuovo	118	5 classi	1	G
Primaria B. Gigli	221	10 classi	2	G	Primaria Le Grazie	148	5 classi	1	G
TOTALE PRIMARIA	594				TOTALE PRIMARIA	351			
Secondaria I grado Patrizi sede centrale	287	12 classi	4 sez.	G	Secondaria I grado M. L. Patrizi sede San Vito	238	12 classi	4 sezioni	G
TOTALE ALUNNI	1.096				TOTALE ALUNNI	862			



Comune di Recanati



3.1. ANALISI DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

3.1.1 Individuazione delle alternative progettuali

Lo studio ha individuato due possibilità:

Soluzione 1) recupero dell'attuale scuola elementare con interventi rilevanti di carattere strutturale, efficientamento energetico, rifunzionalizzazione degli spazi, inserimento di energie da fonti rinnovabili, integrazione con il nuovo assetto urbanistico derivante dalla presenza del nuovo edificio Centro Città.

Il valore complessivo dell'intervento, determinato da una valutazione sommaria dei costi per il recupero e messa in sicurezza degli edifici esistenti, guardando alla sicurezza sismica e al risparmio energetico, viene valutato sui

€ 2.600.000 così suddiviso:

Adeguamento strutturale

€ 1.250.000

Efficientamento energetico

€ 875.000

Opere di rifinitura e completamento

€ 475.000

RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0



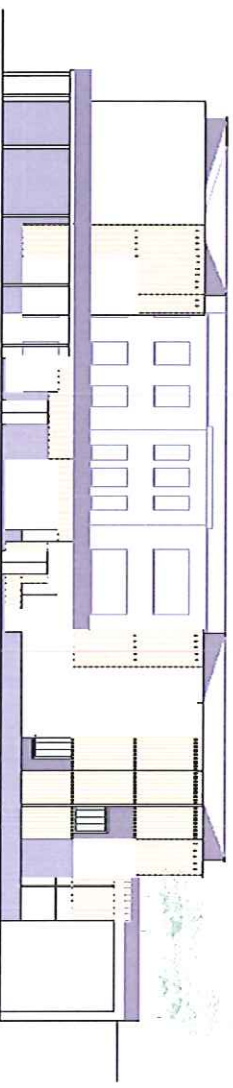
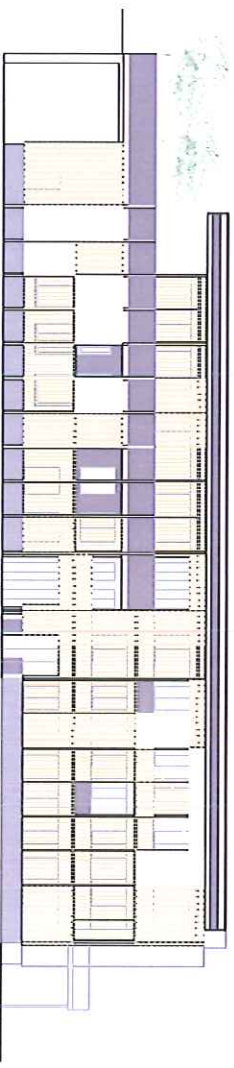
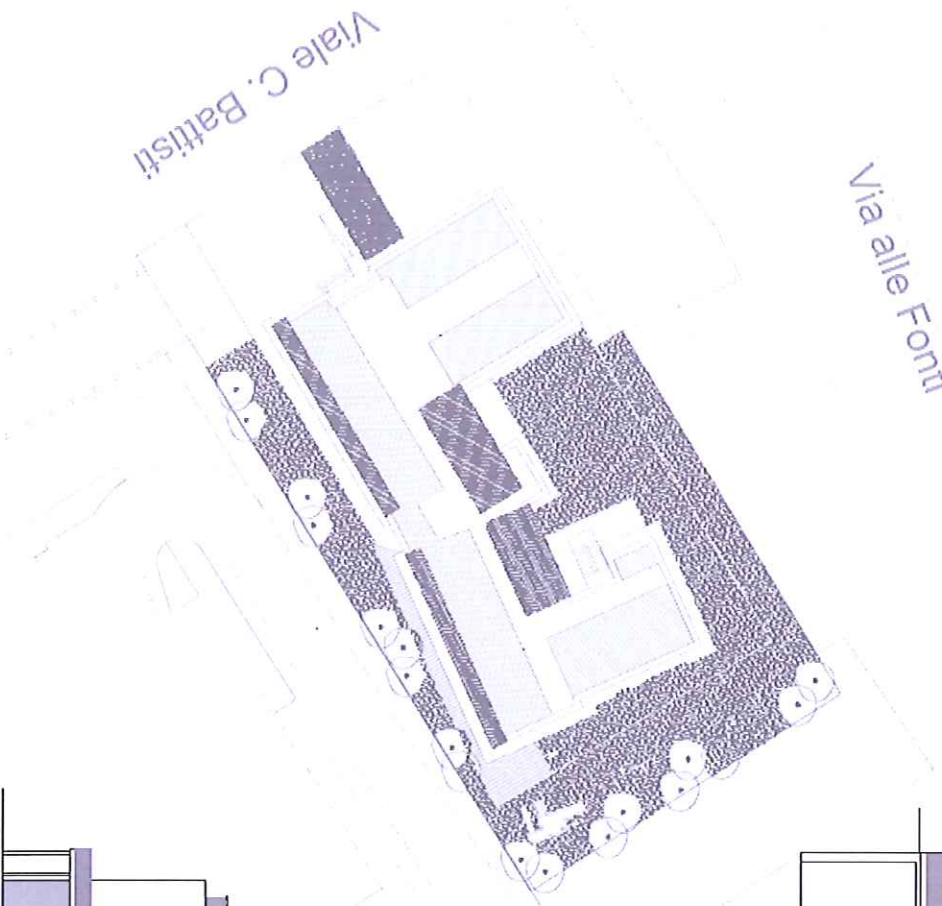
Comune di Recanati



Planimetria e profili soluzione 1

Via alle Fonti

Viale C. Battisti



3.0



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B. GIGLI

3.0

Soluzione 2) realizzazione di un nuovo edificio che soddisfi l' attuale offerta di 221 alunni per l'elementare e 62 alunni della materna di Villa Teresa a cui si aggiungono a cui si aggiungono 813 alunni dell'istituto comprensivo che usufruiranno della nuova palestra più grande e funzionale , ampliando e riconfigurando gli spazi secondo gli indirizzi della “Nuova Scuola” individuati nel documento programmatico della Presidenza del Consiglio dei Ministri del settembre 2014, in cui vengono individuate tre goal da realizzare nei tempi brevi: scuole sicure, scuole nuove, scuole belle.

L'ammontare della spesa per la nuova costruzione è di poco superiore al costo del recupero della scuola esistente, ma con un livello di offerta di spazi didattici e di spazi per le attività libere, lo sport e una sala per rappresentazioni utilizzabile da tutta la città.

In particolare, dal raffronto si valuta che:

a) Il restauro della ex sede della scuola elementare necessita di importanti interventi strutturali in tutto il fabbricato, di razionalizzazione degli spazi, senza reale miglioramento delle qualità intrinseche dell'edificio in termini di risparmi energetici, economie di gestione, ecc., se non a fronte di interventi radicali di ristrutturazione, trasformazione ed ampliamento.



Situazione di degrado dell'ex B. Gigli



Comune di Recanati

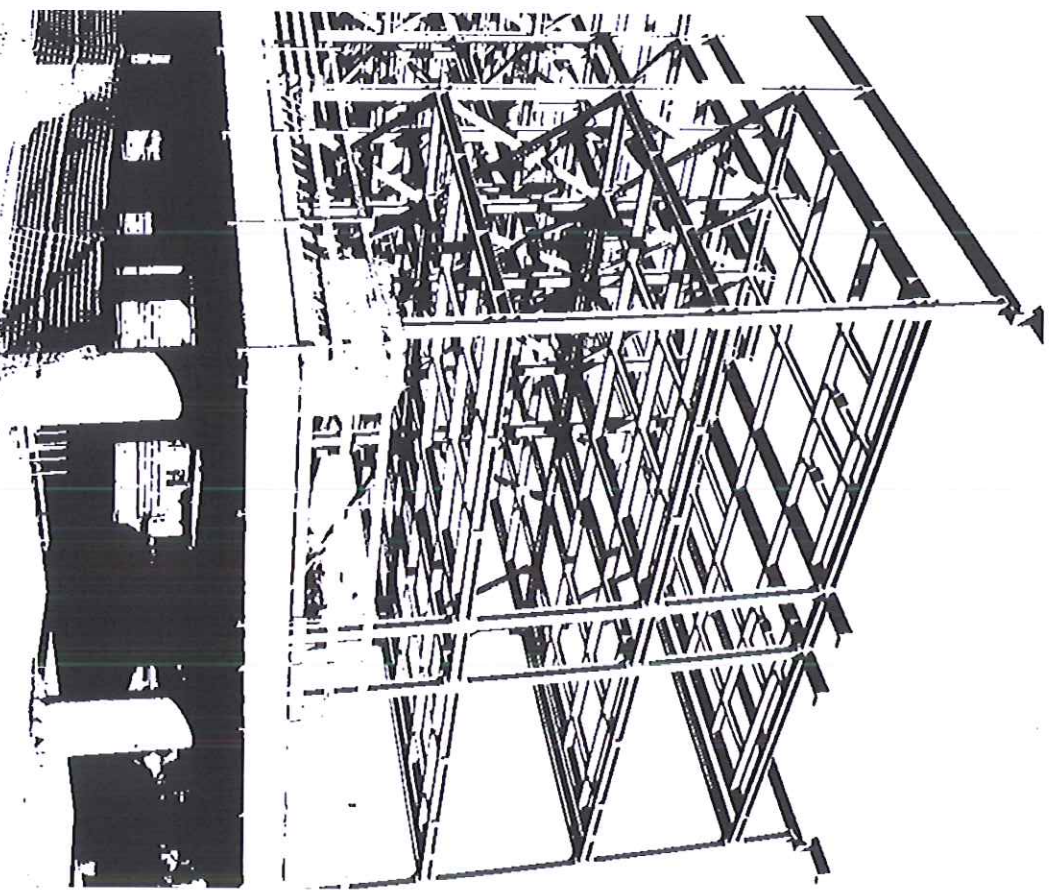


RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

b) La costruzione di un nuovo edificio con tutte le dotazioni che oggi una scuola richiede, dagli spazi (aule per attività libere, auditorium, palestra a disposizione di tutta la comunità, ecc.), alle tecnologie e impianti (dotazioni informatiche, energia rinnovabile, struttura in acciaio antisismica, involucro ad elevata efficienza energetica), alla sicurezza (maggiori possibilità di evacuazione, collegamento urbano su diversi livelli, ancora sicurezza sismica) sembra far pendere la bilancia sulla seconda soluzione come quella che con poca differenza di costo, ottiene risultati più efficaci da molti punti di vista.

Gli spazi attuali non rispettano pienamente neanche le normative vigenti, che risalgono al 1975. Si farebbe un enorme sforzo economico per implementare nuove tecnologie e per mettere l'edificio esistente in sicurezza antisismica: ma la scuola risulterebbe in ogni caso limitata negli spazi, con corridoi stretti che rimarrebbero tali, i molti piani rimango invariati, le scale rimarrebbero quelle esistenti; dovrebbero essere aggiunte ulteriori uscite o scale di sicurezza.





Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

3 RELAZIONE TECNICA

3 1. CARATTERISTICHE FUNZIONALI E TECNICHE DEI LAVORI DA REALIZZARE

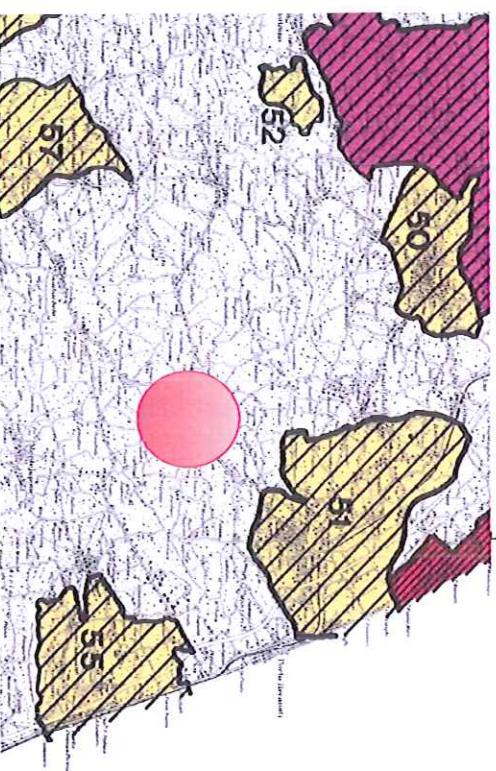
3.1.1. Valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento

L'area di del Plesso B. Gigli è situata immediatamente a sud del centro storico di Recanati, ma posta ad una quota più bassa lungo la via Battisti, importante asse di circonvallazione del centro storico di Recanati. La presenza di un nuovo centro costituito dall'intervento Centro Città , con il parcheggio e i nuovi volumi residenziali rende necessario il ripensamento del nuovo assetto del plesso scolastico che si pone, nella proposta progettuale, come un sistema architettonico che mette in relazione le diverse quote del terreno, collegando l'attuale quota di via Battisti con il livello sottostante del Centro Città. L'A.C. iniziò nel 2002 un percorso di pianificazione che ha portato allo sviluppo di questa area, il cui completamento, attraverso il progetto del nuovo plesso scolastico, risulta indispensabile per ottenere un pieno utilizzo sociale dell'intera area.



REGIONE MARCHE
piano paesistico ambientale regionale

SCALA 1:100000





Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

L'analisi degli aspetti geologici, geotecnici, idraulici, idrogeologici evidenziati dalla relazione geologica allegata al presente studio non si ravvisano condizioni di incompatibilità della soluzione prescelta che prevede la realizzazione di un nuovo edificio della scuola elementare ricadente sul sedime di quella preesistente.

L'edificio ristrutturato risulterà ridotto in altezza su Via Battisti e prolungato verso il lato est, sfruttando l'inclinazione del terreno. Rispetto alle attuali volumetrie il saldo risulta pari.

Per quanto riguarda la verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici interferenti sull'area interessata dall'intervento e, considerate le informazioni ed i dati disponibili, nessun vincolo si interpone alla realizzazione di un nuovo edificio.



3.1.2. Requisiti dell'opera da progettare

Tenendo in considerazione quanto descritto precedentemente, il progetto intende soddisfare i seguenti requisiti:

- 1) venire incontro alle esigenze espresse dalla comunità locale di migliorare l'offerta di servizi scolastici e ricreativi, con particolare riferimento alle fasce d'età 3-6 e 6-10 anni, quelle fasce sulle quali si costruiscono le prime basi dell'apprendimento.
- 2) individuare aree strategiche nel tessuto urbano esistente sulle quali avviare una progettazione responsabile dal carattere dimostrativo e dotata di caratteristiche innovative, che trasmettano un messaggio di indirizzo verso nuove pratiche costruttive.
- 3) realizzare strutture dotate di sistemi per la produzione di energia da fonti rinnovabili che segua gli indirizzi espressi dal PEAR della regione Marche.
- 4) creare sinergie fra i sistemi passivi e attivi di risparmio energetico.
- 5) creare una forte integrazione tra gli aspetti legati alla sostenibilità ambientale e il valore architettonico della proposta progettuale
- 6) realizzare un servizio che abbia come utente finale diverse figure sociali: bambini, genitori, ma anche dare sostegno a categorie sociali diverse (anziani, diversamente abili, ecc)
- 7) realizzare un intervento antisismico per poter restituire un nuovo plesso scolastico alla cittadinanza e poter sfruttare e migliorare le potenzialità di spazi e servizi che l'edificio potrà offrire.



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

3.1.3 Specifiche tecniche di progetto

In relazione a quanto precedentemente descritto, le opere previste nel progetto rispondono ai requisiti prima indicati riassunti in tre principali obiettivi:

- realizza il nuovo edificio scolastico secondo i migliori e più aggiornati standard antisismici, utilizzando strutture in acciaio e utilizzando in fase di progettazione strumenti di simulazione che diano risultati di assoluta sicurezza e di durabilità dell'opera.
- risponde agli obiettivi di risparmio energetico e ai requisiti del protocollo Itaca, agendo sulla struttura e sull'involucro dell'edificio, ma anche sull'uso di materiali con elevate prestazioni, prodotti secondo criteri di sostenibilità ambientale e di durabilità.
- realizza un edificio scolastico bello, funzionale, facendo convergere diverse categorie di utenti, creando sinergie con associazioni e cittadini, ottimizzandone i servizi in funzione di un risparmio complessivo per l'amministrazione pubblica. Il nuovo edificio sarà infatti dotato di palestra adatta anche a ospitare gare di palla a volo e basket, auditorium di 150 posti e spazi per attività ludico-ricreative messe a disposizione a tutta la cittadinanza.



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

L'edificio della Nuova B. Gigli ospiterà 4 classi di scuola materna e due sezioni di scuola elementare.

Attraverso questa nuova offerta di scuola di infanzia e primaria il Comune intende sostituire le attuali strutture della B. Gigli oggi provvisoriamente ubicata nei locali del complesso di S. Agostino e della scuola materna di Villa Teresa , con lo scopo di attribuire una rinnovata centralità alla qualità della scuola e della didattica.

Anche la qualità stessa del nuovo edificio dovrà testimoniare questa volontà di essere strumento educativo, in quanto basato su principi di eco sostenibilità. L'idea di base che ha generato il progetto è quella di concepire gli spazi delle attività organizzandoli intorno ad un grande spazio centrale, in modo che avvenga uno scambio continuo tra attività ordinate e attività più libere.

La scuola materna, situata al livello di via Cesare Battisti non fa eccezione a questa regola, ma sarà più protetta e dall'esterno avendo ricavato un grande patio verde per il gioco all'interno del volume.

Gli ingressi delle due scuole sono separati e posti su livelli differenti, anche se internamente le due scuole sono comunicanti e ci sono spazi che potranno essere condivisi, come l'auditorium e la palestra.



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

Alla scuola elementare si entrerà principalmente sul lato est, in corrispondenza dell'auditorium, dalla quota inferiore del parcheggio Centro Città, ma è previsto un ingresso anche sul lato ovest da via Battisti.

Da questo lato inizia una “discesa” che prosegue anche all'interno della scuola elementare, attraverso una grande cordonata che collega i vari livelli e traccia uno spazio insolito, destinato al gioco e alle attività libere, sempre opportunamente controllabili perché visibili da tutti i punti della scuola.

Tutto l'edificio è impostato in modo tale che le aule siano situate sul lato sud, orientamento che dal punto di vista climatico può ottenere i migliori vantaggi sia nella stagione invernale che in quella estiva. I bagni, le scale e i servizi sono invece situati sul lato nord.

L'ampio spazio centrale è illuminato sul lato est, mentre la palestra chiude il volume sul lato ovest, lato che gode di una posizione meno fortunata in quanto a ridosso del salto di quota tra l'attuale quota di imposta dell'edificio e via Battisti.

La scuola materna dunque è situata all'ultimo piano, che coincide con il livello terra di via Cesare Battisti e si organizza su un unico livello. Questa posizione offre maggiore sicurezza e garantisce una più facile accessibilità dalla quota della strada.



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

Il progetto si basa inoltre sulla nuova concezione della scuola, molto ben descritta da **Renzo Piano in un articolo del Sole 24 Ore dell'11 ottobre 2015**, dal quale si ritiene poter prendere in prestito alcuni paradigmi che sono alla base del nuovo progetto della scuola elementare B. Gigli.

“Il nostro piano terra sarà permeabile e trasparente. Abbiamo pensato di sollevarlo dal terreno in modo che la città possa entrare, che l'edificio diventi un luogo di scambio e connessione con il quartiere la palestra-auditorium, la sala prove, i laboratori dove i ragazzi si incontrano con associazioni e abitanti.”.

La B. Gigli è pensata come un edificio di raccordo tra la quota dell'attuale via Battisti e quella del nuovo Centro Città, dove è posizionata la palestra e l'auditorium. La palestra è dotata di campo regolamentare di basket e palla volo, oltre che attività organizzate ludico ricreative da svolgersi nelle ore mattutine per la scuola, e nelle ore pomeridiane per altre esigenze.

L'auditorium poggia la sua gradonata sul dislivello del terreno ed è posizionato sul lato est, con ingresso diretto dall'esterno.

Questo garantisce un uso flessibile della struttura.

“Al primo piano ci sono invece le aule che guardano sul giardino interno e si guardano tra loro..... Pensiamo che la condivisione di alcuni spazi tra grandi e piccoli sia importante per creare un



Comune di Recanati



3.0

RECANATI SCUOLA B.GIGLI

continuo scambio di esperienze. Infatti non abbiamo previsto corridoi di passaggio ma luoghi abitati dove incontrarsi.

La nuova B. Gigli avrà le aule (due sezioni elementari e quattro classi di materna) disposte su tre piani. Entrambe le scuole affacciano su una “navata” centrale interna dove ci saranno spazi a disposizione per incontri intercielo. Per la scuola elementare sarà una galleria con una gradinata morbida e accogliente, dove troveranno spazio volumi trasparenti o aperti per ospitare differenti attività: lettura, gioco, laboratorio e tutto ciò che può essere creativamente progettato dagli stessi insegnanti e allievi.

Per la scuola materna sarà un giardino didattico racchiuso all'interno del volume.

“Se il piano terra è il luogo dello scambio con gli altri, il tetto è dove il bambino coltiva il suo immaginario personale. Sul tetto si scopre la luce, c'è l'orto dove crescere le verdure, ci sono gli animali come le galline o la capra”

I giardini delle scuole saranno organizzate ai diversi livelli: La scuola elementare avrà come spazio all'aperto l'attuale giardino sul lato nord e una fascia che corre lungo tutto il perimetro dell'edificio. La scuola materna avrà il giardino nel patio, sullo stesso livello. Sarà un patio attrezzato per il gioco. Lo stesso offrirà luce e aria e garantirà un ambiente sano e confortevole. In futuro si potrà immaginare di attrezzare anche il tetto superiore per aumentare le possibilità di gioco all'aperto e di attività legate alla coltivazione delle piante.



Comune di Recanati



La nuova palestra polivalente

La nuova B. Gigli avrà una palestra attrezzata per svolgere le attività previste della scuola, ma anche attività sportive pomeridiane e gare regolamentari, secondo quanto indicato dalle nuove disposizioni in materia di edilizia scolastica.

“Dovrà essere attentamente considerato l’inserimento dell’impianto sportivo nel contesto urbano e paesistico, anche in relazione alla opportunità di prevedere attrezzature sportive per attività sportive agonistiche”.

(<http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/>)

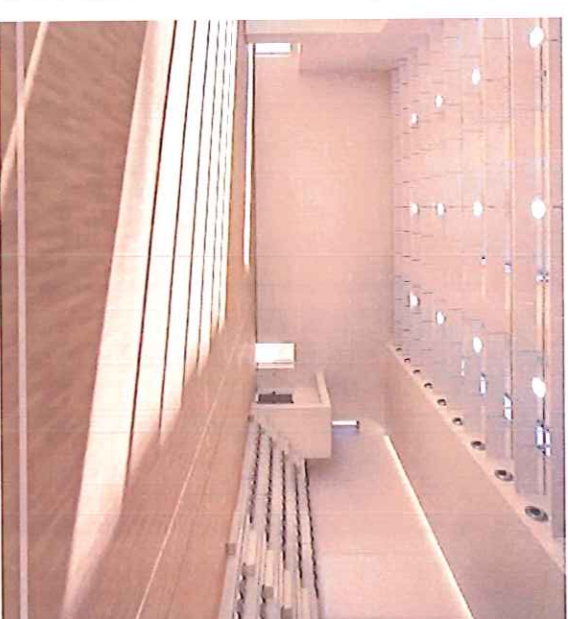
L’attenzione primaria è stata rivolta dunque all’inserimento della palestra in un’area particolarmente adatta ad attività pubbliche quale quella del nuovo Centro Città, con il nuovo parcheggio e la piazza soprastante, oggi non ancora pienamente vissuta.

In secondo luogo, la dimensione volutamente maggiore rispetto a quella delle normali palestre scolastiche, può accogliere gare di Volley e Basket anche di caratura nazionale.

La palestra sarà inoltre munita di arredi per attività integrate ma diverse durante l’orario scolastico e per feste e spettacoli di dimensioni più importanti, dove lo spazio dell’auditorium scolastico non risulti sufficiente.

RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0





Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

E' ormai unanimemente riconosciuto che lo sport è uno degli strumenti più efficaci per aiutare i giovani ad affrontare situazioni che ne favoriscano la crescita psicologica, emotiva, sociale, oltre che fisica. Lo sport, infatti, richiede alla persona di mettersi in gioco in modo totale e lo stimola a trovare gli strumenti e le strategie per affrontare e superare le proprie difficoltà. Consapevole della forte valenza educativa dello sport questo E' importante potenziare l'attività sportiva scolastica e conferire alla stessa carattere di continuità nel corso dell'intero anno scolastico e nel complessivo percorso educativo degli anni di scolarità. Allo sport scolastico viene quindi affidato il compito di sviluppare una nuova cultura sportiva e di contribuire ad aumentare il senso civico degli studenti, migliorare l'aggregazione, l'integrazione e la socializzazione, e, non da ultimo, ridurre le distanze che ancora esistono tra lo sport maschile e lo sport femminile. L'attività sportiva scolastica, come organizzata fino ad oggi, ha corrisposto solo in parte ai risultati attesi sul piano educativo.



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

Volendo aiutare i giovani a vivere la competizione come momento di verifica di se stessi e non come scontro o aggressione dell'avversario si devono creare condizioni perché ci sia un'educazione alla competizione e si sviluppi la capacità di vivere correttamente la vittoria ed elaborare la sconfitta in funzione di un miglioramento personale. Tali obiettivi possono essere perseguiti con una riorganizzazione dell'avviamento alla pratica sportiva secondo una nuova formula mirata a conseguire incrementi delle attività a livello di scuola e territoriale per fasce più ampie di studenti e su diversificazioni per lo sport di eccellenza.



Comune di Recanati



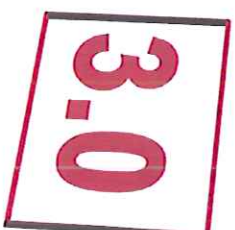
RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

L'assemblea Legislativa della Regione Marche nella seduta del 05/07/2016 con deliberazione n. 27 ha approvato il "Piano regionale per la promozione della pratica sportiva e delle attività motorio ricreative 2016/2020. Legge regionale 2 aprile 2012, n. 5, articolo 6

Nel piano di che trattasi la Regione si pone come obiettivo strategico l'incremento del numero degli "studenti atleti" secondo un apposito programma d'interventi definito dall'USR d'intesa con il Comitato dello Sport (l.r. 5/2012)

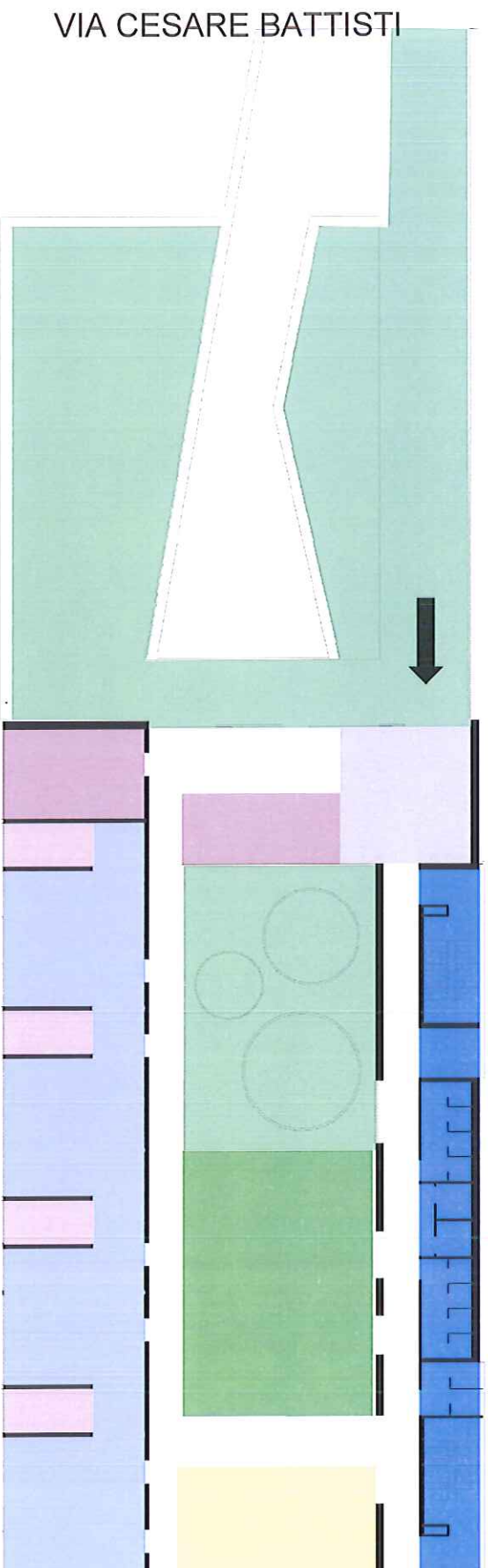
In questa prospettiva, si intende valorizzare l'esperienza realizzata dalla Regione Marche, in collaborazione con il CONI ed il MIUR, volta a promuovere l'avviamento alla pratica sportiva e l'acquisizione delle competenze motorie e di stili di vita attivi nelle scuole, attraverso un incremento delle attività motorio sportive in esse praticate. L'amministrazione regionale opererà a sostegno di qualsiasi forma di attività fisica esercitata in forma libera od organizzata avente per obiettivo la leale competitività, la diffusione di corretti stili di vita ed il raggiungimento individuale o collettivo di risultati sportivi..



SCUOLA MATERNA
quota via battisti

Legenda

- blocco serv. igienici e blocco scala
- aule
- mensa
- atrio
- attività libere e giardino
- direzione/segreteria/assistente
- attività pratiche





Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B. GIGLI

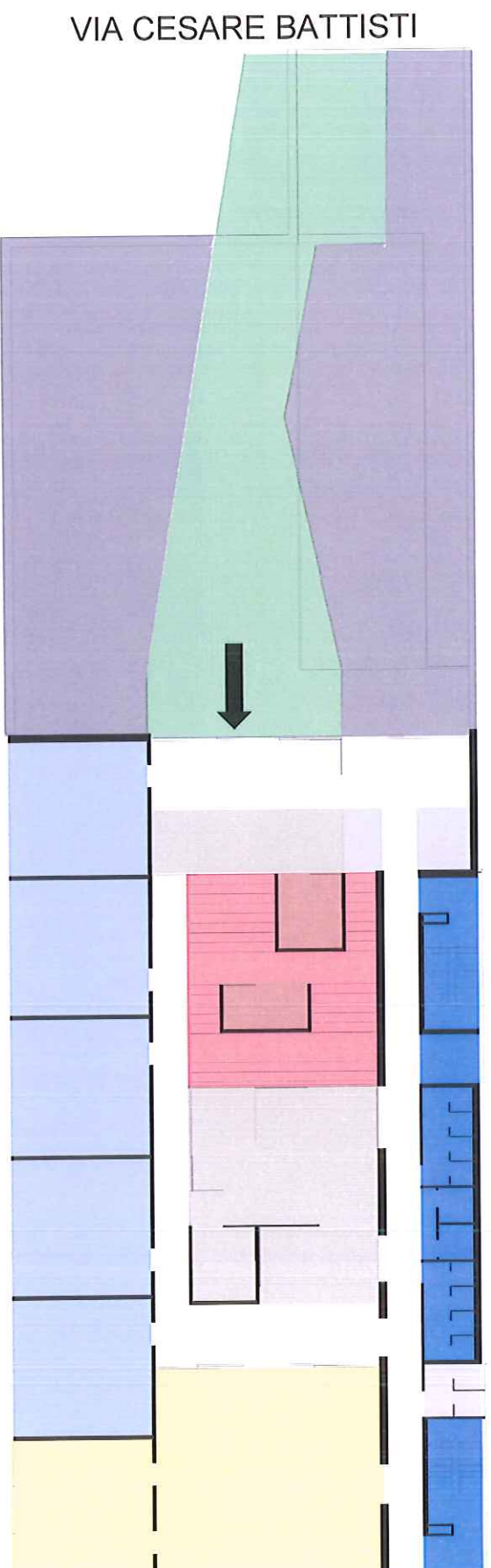
3.0

SCUOLA PRIMARIA

Pianta quota + 4,35.

Legenda

- cordinata
- blocco serv. igienici e blocco scala
- aule
- mensa
- atrio
- aule interciclo





Comune di Recanati

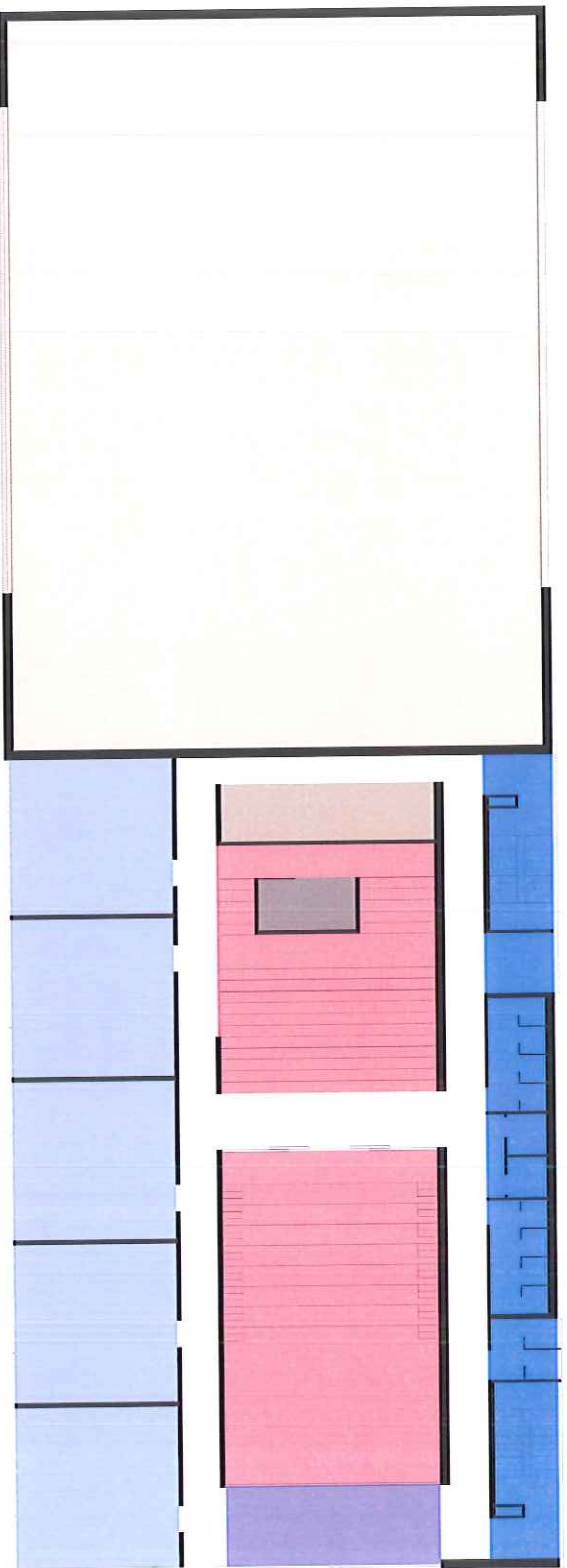


RECANATI SCUOLA B. GIGLI

3.0

SCUOLA PRIMARIA pianta quota +0,75

- Legenda
- palestra
 - auditorium - cordonata
 - blocco serv. igienici e blocco scala
 - aule
 - aula attività artistiche



Comune di Recanati



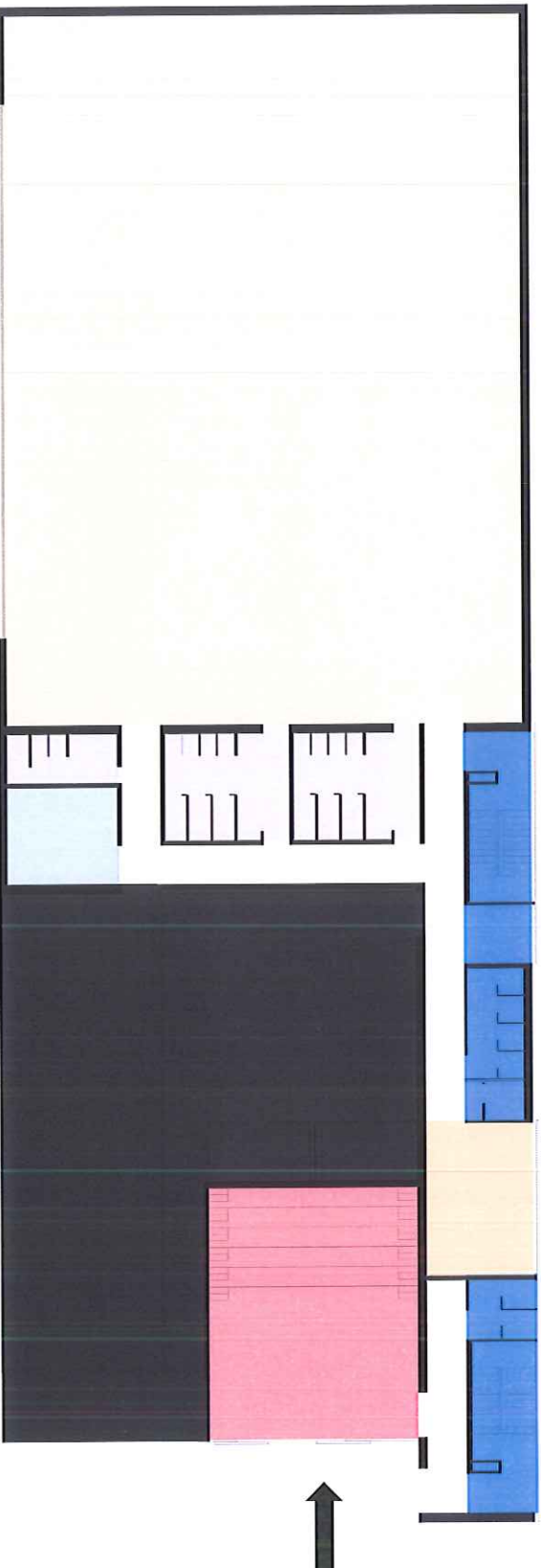
RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

SCUOLA PRIMARIA

pianta quota -2,85

- Legenda
- paestra
 - spogliatoi
 - infermeria
 - aule attività integrative e parasc.
 - auditorium
 - blocco serv. igienici e blocco scala
 - biblioteca insegnati
 - deposito





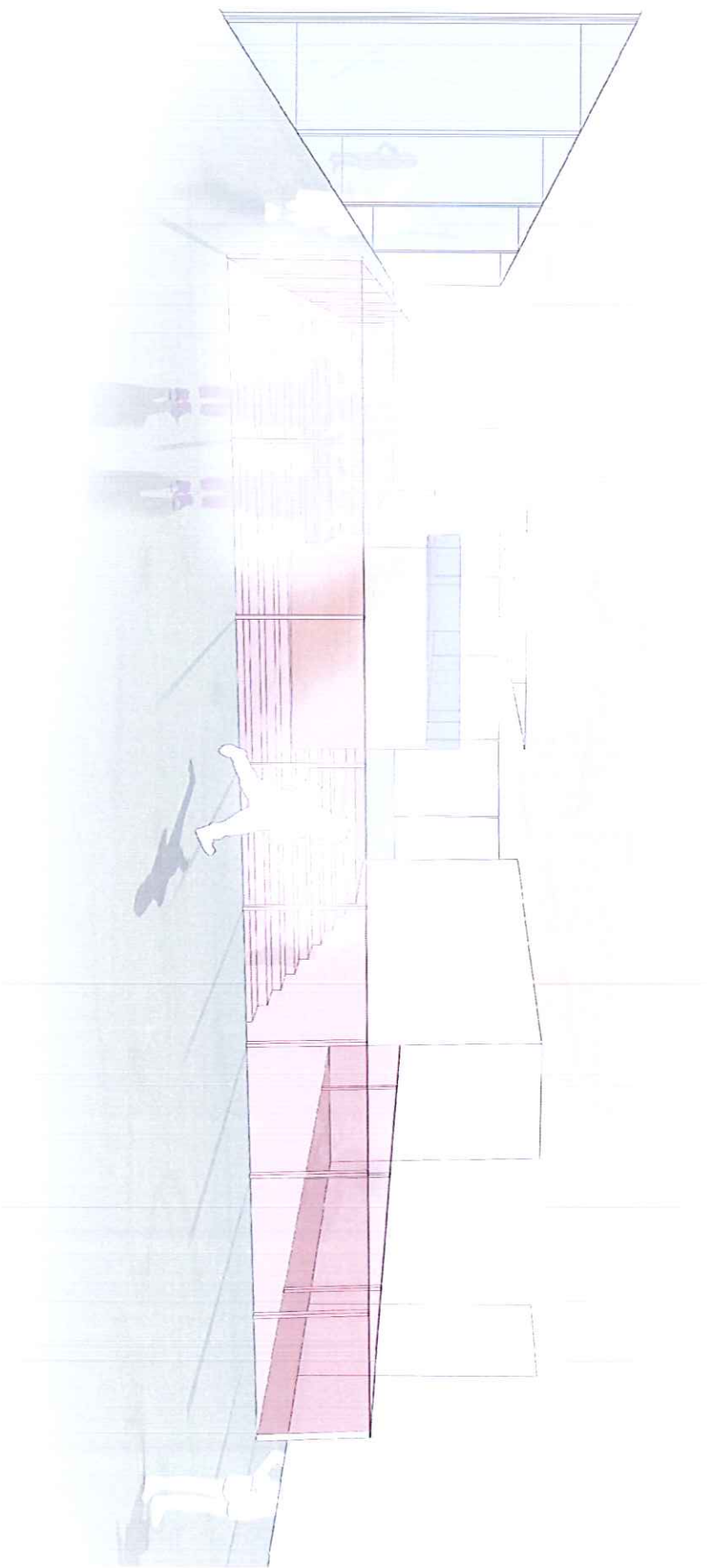
Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

Visita interna area piazza/attività libere



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

Vista interna auditorium





Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

3.2 ANALISI SOMMARIA DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE E INDICAZIONE DELLE NORME TECNICHE DA APPLICARE

Come già accennato, e partendo dal presupposto di voler realizzare un edificio sostenibile e innovativo, si potranno adottare tecniche costruttive che saranno evidenziate nel progetto esecutivo dove, in base alle risorse, alle condizioni generali, alle richieste dell'Amministrazione committente, si effettuano le necessarie scelte.

Tanto i tempi di costruzione quanto il livello di sostenibilità possono fornire alcune discriminanti: allo stato del presente studio di fattibilità, non si ritiene di dover realizzare una struttura dalle particolari caratteristiche di sicurezza sismica per le quali si ritiene preventivamente opportuno utilizzare l'acciaio come materiale che offre il più elevato grado di sicurezza in rapporto ai costi, alle dimensioni delle strutture e alle prestazioni meccaniche. In sede di approfondimento progettuale saranno comunque valutate anche altre opzioni per confermare o smentire questa iniziale linea di indirizzo.

Oltre a ciò si intende prediligere per le restanti opere non strutturali materiali e componenti edilizi reperibili in zona, realizzati con sistemi di produzione sostenibili, con materie prime rinnovabili che garantiscano durabilità e ridotte spese di manutenzione, privilegiando una costruzione che riduca al massimo le spese energetiche e gestionali.



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

Gli impianti dovranno essere a ridotto consumo di energia e la stessa dovrà essere prodotta per larga parte da fonti energetiche rinnovabili, secondo le direttive europee per il raggiungimento degli obiettivi NZEB.

Per tutti questi aspetti il protocollo Itaca costituisce il principale riferimento normativo a cui si attiene la progettazione.

Una particolare attenzione del progetto esecutivo andrà riservata all'acustica, problema che rende particolarmente difficile le relazioni sociali in un clima confortevole e sereno. "Nelle scuole l'aspetto del comfort acustico ha notevole rilevanza. Le criticità che si riscontrano più frequentemente sono: eccessiva riverberazione nelle aule non trattate acusticamente, eccessivo rumore di fondo, dovuto principalmente al cattivo fonoisolamento tra aule adiacenti e tra aule e corridoio e scarse prestazioni fonoisolanti dei divisorii verticali" (Rivista Modulo n. 386). I materiali che si adatteranno dovranno essere verificati e testati attraverso simulazioni e campionatura.



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

3.1.4 RIEPILOGO SUPERFICIE

SCUOLA DELL'INFANZIA Piano 0,00		4 Sezioni (max. 120 alunni)	
	Superficie Richiesta	Superficie di progetto	
SPAZIO			
Attività ordinate:			
A tavolo	216 mq pari a 4 aule da 54 mq	224,00 mq	
Speciali	54 mq pari a 6 aule da 9 mq	189,00 mq	
Attività libere			
	111 mq		all'interno dello spazio centrale anche in comune con il connettivo
Attività pratiche:			
Spogliatoio			
	60 mq divisi in 4 partizioni (1 per sezione)	60,00 mq (4 ambienti + connettivo)	
Servizi igienici			
	80,4 mq	80,00 mq	
Deposito			
	15,6 mq pari ad almeno 2 locali da 7,8 mq		in comune con elementari
Mensa			
	56,10 mq	58,00 mq	
Cucina e relativi spazi			
	61,50 mq		in comune con elementari
Assistenza:			
Stanza assistente			
	15,00 mq	15,00 mq	
Spogliatoio e Wc insegnanti			
	6,00 mq	15,00 mq	
Lavanderia			
	4,00 mq		in comune con elementari
Connettivo e servizi			
	130,8 mq	138,00 mq	
TOTALE SUPERFICIE		782,00 mq.	



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

3.1.4 RIEPILOGO SUPERFICI

SCUOLA PRIMARIA_Piani -1 e-2 2 Sezioni (max. 250 alunni)		Superficie Richiesta	Superficie di progetto
SPAZIO			
Attività didattiche:			
Normali	450 mq divisi in 10 aule da 45 mq 160 mq divisi in 4 aule (2 da 48 mq + 2 da 32 mq)	455 mq divisi in 10 aule da 45,5 mq 209 (67+60+45+37)	
Interciclo			
Attività collettive:			
Integrative e parascolastiche	100 mq	100 (63 + 37 auditorium)	
Mensa e relativi servizi (Refettorio ad uso esclusivo e cucine a servizio di materna e primaria)	175 mq	180 mq	
Attività complementari:			
Biblioteca insegnanti	32,5 mq	38 mq	
Connettivo e servizi	375 mq	232 mq	
Palestra di tipo A1	330,00 mq	764 mq (compersi i servizi)	
TOTALE SUPERFICIE		1978	mq



Comune di Recanati



RECANATI SCUOLA B.GIGLI

3.0

5. STIMA SOMMARIA DELL'INTERVENTO

La tabella qui di seguito riassume una valutazione sommaria di costo, fondata sui correnti prezzi del prezzario della regione Marche sulla letteratura riguardante appalti di analoga dimensione, riferita ad edifici dalle caratteristiche confrontabili con quelle oggetto del presente studio: edilizia scolastica in fase di realizzazione nel territorio nazionale, in esecuzione a seguito di gare d'appalto indette con il criterio del prezzo più basso individuato con l'esclusione delle offerte anomale e la media dei valori rimanenti.

Una considerazione sulla valutazione economica sembra necessaria. La stima parte da un progetto di fattibilità. Pertanto alcuni aspetti non sono stati valutati con la dovuta attenzione e con il necessario approfondimento determinano costi che durante la progettazione esecutiva possono essere parzialmente ristretti (a fronte di consapevoli considerazioni); altrettanto si può dire per l'impronta innovativa che si intende dare al nuovo plesso ed alla sostenibilità, che sono elementi imprescindibili ma che possono portare ad incidenze di costo.



6. FATTIBILITÀ ECONOMICA E SOCIALE (ANALISI COSTI-BENEFICI)

La fattibilità economica valutata in termini di costi benefici è assolutamente verificabile: la nuova costruzione

può essere eseguita senza interruzione del servizio scolastico, in quanto la scuola è provvisoriamente dislocata in un altro fabbricato. La richiesta del mutuo e il finanziamento regionale attualmente disponibile copre l'intero intervento.

Un nuovo edificio, collocato come da progetto, razionalizza il servizio della scuola elementare, inducendo parte del miglioramento anche a tutta l'area nella quale va ad inserirsi: massima qualità indotta dalla sostenibilità della fabbrica si traduce in massimizzazione della qualità del servizio ed induce a una migliore qualità dell'insegnamento e quindi giustifica l'investimento economico sul piano sociale.

L'importanza della scuola elementare e del suo ruolo fondante dal punto di vista della formazione del nuovo cittadino consapevole e responsabile giustifica la priorità che va dedicata agli interventi relativi alla scuola e ai benefici che saranno ottenuti nel breve, medio e lungo termine. La fattibilità economica sarà dunque verificata anche sulla qualità della formazione, alla quale contribuisce anche la collocazione ottimale dell'edificio.