

# paesaggio urbano

dossier di cultura e progetto della città

## TESSUTO

La riqualificazione urbana a Bologna

Progetti urbani dello studio P+R

## CONSERVAZIONE

Rilievo e conservazione del moderno nel Quartiere Spaventa a Milano

## COLORE

L'utilizzo dell'intonaco deumidificato alla SS. Annunziata a Bologna

Similitudini tra le finiture sassaresi e la "sagramatura" bolognese

## ARREDO

Il Piano dell'Arredo Urbano di Bassano del Grappa

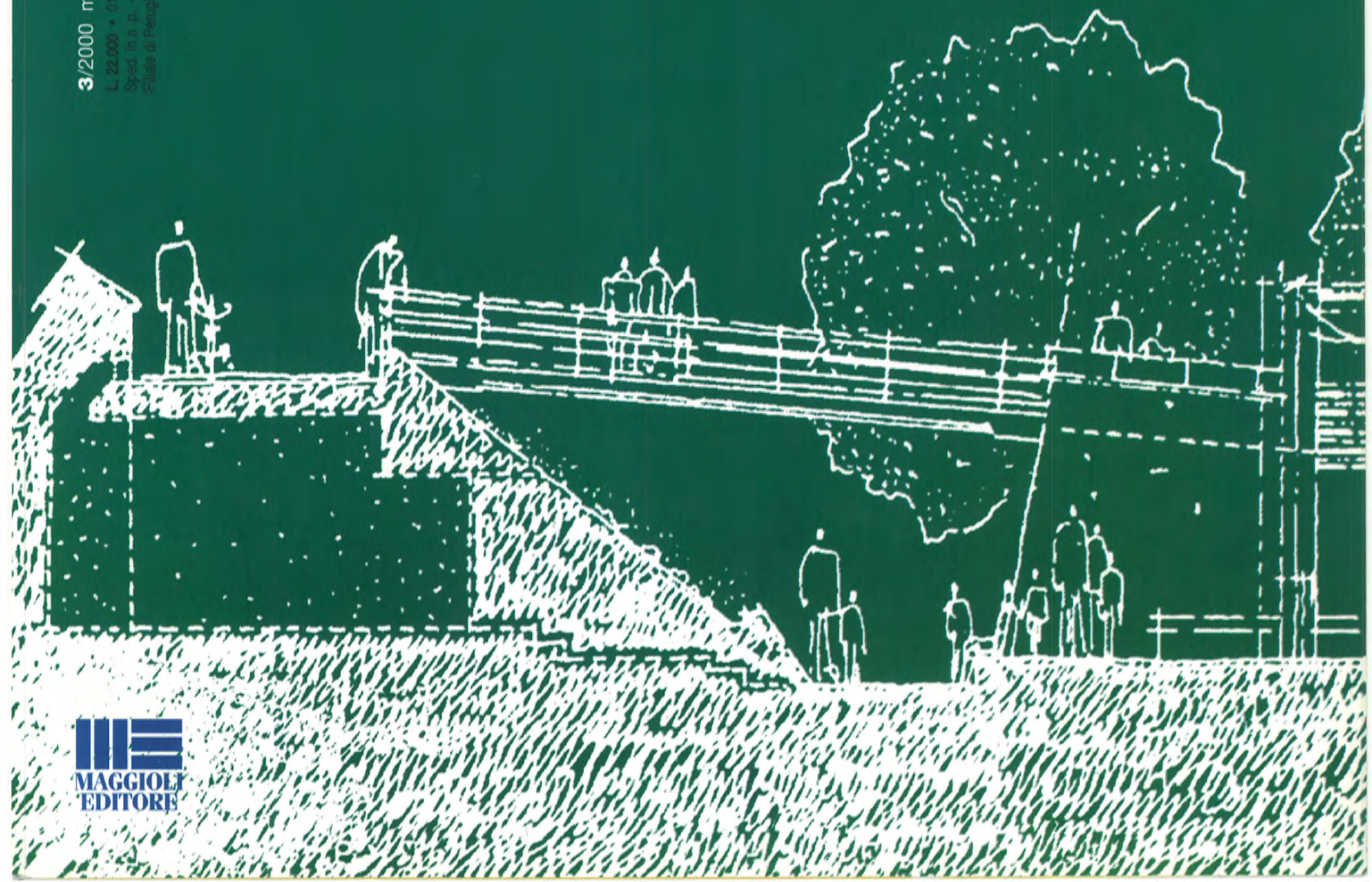
## PARCHI

Un progetto di parco sulla vita marina a Ravenna

3/2000 maggio - giugno

L. 22.000 • 0150003 Rivista trimestrale • Anno II  
Sped. in a. p. - 45 % art. 2 comma 200 legge 662/96  
Ufficio di Persepolis ISSN 1120-3544

  
MAGGIOLI  
EDITORE



# ANTOL RISAN

“ 20 anni fa ho risanato la casa. Mi sono sposato, poi ho avuto due figli e poi sono diventato anche nonno. Però, grazie a Torggler, la mia casa è sempre rimasta sana e splendente. ”



## Il metodo definitivo per risanare un muro umido.

Da molti anni il sistema ANTOL RISAN, grazie all'applicazione di un intonaco speciale fortemente traspirante e altamente idrorepellente, è il metodo semplice, economico e definitivo per risanare murature umide.

## Chiudi con l'umidità!

Grazie al suo "effetto spugna" attira l'umidità dal muro e la cede rapidamente all'aria, garantendo superfici asciutte, libere da efflorescenze e muffe.

## Garanzia 10 anni.

Torggler Chimica offre ben 10 anni di garanzia sul sistema ANTOL RISAN posto in opera correttamente.

## E per gli edifici storici ANTOL RISAN CALCE

È un sistema a base di calce che risolve il problema dell'umidità di risalita rispettando la tipologia di materiale conforme alla storicità dell'edificio.



CERTIFICAZIONE WTA

**Certificazione WTA.**  
Il rispetto dei parametri WTA consente di raggiungere una durata degli intonaci in alcuni casi anche 10 volte superiore ad un normale intonaco aerato.



Certificato rilasciato per le sedi Torggler Chimica S.p.A. di Merano e Marleno.

**Torggler**  
**Chimica** S.p.A.

Via Prati Nuovi, 9 - 39020 Marleno/Merano  
Tel. 0039/0473/282500

# Le Aziende informano

in questo  
numero

coperture

#### Brianza Plastica spa

via Rivera 50  
20048 Carate Brianza (MI)  
tel. 0362 91601 fax 0362 990457  
info@brianzaplastica.it  
www.brianzaplastica.it

finiture

#### Fassa srl

via Lazzaris 3  
31027 Spresiano (TV)  
tel. 0422 725475 fax 0422 887509  
fassa@fassabortolo.it  
www.fassabortolo.it

arredo urbano

#### Pica

Industrie Pica spa  
Strada Montefeltro 83  
61100 Pesaro  
tel. 0721 4401 fax 0721 202620  
pica@pica.it  
www.pica.it

sistemi di facciata

#### Schüco International Italia srl

Via della Provvidenza 141  
35030 Sarmeola (PD)  
tel. 0498 226900 fax 0498 226950  
schueco@schueco.it  
www.schueco.it

**PUBLIMAGGIOLI**  
Divisione pubblicità di Maggioli Editore

  
**MAGGIOLI  
EDITORE**

Publimaggioli tel. 0541/628439  
fax 0541/624887  
publimaggioli@maggioli.it  
via del Carpino 8/10  
47822 Santarcangelo di Romagna (RN)  
www.maggioli.it/editore/publimaggioli/publimag.htm



Palazzo Reale di Milano. Nel 1998 sono iniziati i lavori di restauro; tra le problematiche affrontate nell'intervento di recupero, la coibentazione e la ventilazione della copertura. Il controllo del comportamento termigrometrico delle falde è stato realizzato con il sistema Isotec® creando una microventilazione sottotegola, con un'intercapedine di ridotte dimensioni derivante dal correntino forato in alluminio.

azienda

La vasta produzione di Brianza Plastica, impegnata nel settore da più di trent'anni, comprende prodotti per la copertura non tradizionale realizzati in lastre di vetroresina ad elevata resistenza, come Elyonda®, e la gamma Elyplast®, con lastre grecate (piane e a raggio variabile) e ondulate. Inoltre, l'Azienda ha studiato alcuni "sistemi" per il termoisolamento, ossia pannelli isolanti a base di poliuretano rigido espanso esternamente rivestiti in alluminio o altro metallo, diversi a seconda delle tipologie di copertura: Isotec®, sottotegola per coperture piane, Elycop®, precurvato destinato ad edifici industriali, ed Elypan®, per il sottomanto di copertura o controsoffittature. L'Azienda è certificata ISO 9002.

prodotto

Isotec®

Pannello strutturale sottotegola, portante ed isolante, per tetti nuovi e per la ricostruzione di vecchie coperture. Isotec® è predisposto per ricevere tegole in laterizio (marsigliesi, portoghesi, romane) e in cemento, coppi, lastre in ardesia, lastre ondulate o nervate in vetroresina, fibrocemento, metallo.



Formato

Lastre con moduli standard di 390 cm. di lunghezza per 34,2 cm. di larghezza, con spessore di 60 o 85 mm.  
A richiesta moduli con larghezze variabili da 23 a 69 cm.  
In fase di ordinazione è necessario precisare il passo della tegola utilizzata.

Tabella caratteristiche tecniche

Densità	35 kg/mc
Conduttività termica λ	0.026 W/mk
Trasmittanza termica U	0.43 W/mqK (Isotec 60 mm.)
	0.31 W/mqK (Isotec 85 mm.)
Resistenza termica R	2.31 mqK/W (Isotec 60 mm.)
	3.23 mqK/W (Isotec 85 mm.)
Resistenza a compressione	1 kg/cmq
Resistenza a flessione	2.5 kg/cmq
Costanza termica	da -50°C a +100°C
Reazione al fuoco (metodo CSE RFB/77)	classe 1*
Resistenza alla diffusione del vapore μ	μ infinito

tecnologia/materia

Schiuma di poliuretano rigido a cellule chiuse autoestingente. Rivestimento sui due lati con involucro impermeabilizzante di alluminio goffrato. Il pannello, battentato sui lati per un incastro ottimale tra lastre che elimina i ponti termici, è corredato ed integrato da un correntino portategole in acciaio preforato, protetto con rivestimento in alluminio e zinco. I fori predisposti sul profilo lasciano scorrere in gronda le eventuali infiltrazioni accidentali d'acqua dovute alla rottura del manto di copertura.

posa in opera

Per la posa dei pannelli si procede dalla gronda verso il colmo. La prima fila è appoggiata su un listone di base in legno o metallo, dimensionato sullo spessore dei pannelli, che serve anche come ancoraggio del canale di gronda. La posa dei pannelli avviene per file successive fino al completamento in colmo, sfalsando i giunti di unione. Verso il colmo il faldale può essere completato con una porzione di pannello munito di correntino, oppure con un pannello intero da sagomare secondo le necessità; a questo è agganciata una staffa distanziatrice per elementi di colmo. Il fissaggio dei pannelli alla struttura por-

tante avviene tramite tasselli ad espansione (se la struttura del tetto è in laterocemento), viti autofilettanti o perforanti (con struttura in ferro), chiodi da carpentiere o tirafondi (con struttura in legno).  
I giunti vanno sigillati con silicone monomero e superlornmente con un ap-

posito nastro di alluminio bitumato. Per evitare ponti termici, in corrispondenza delle linee di dislivello e compluvio è necessario ripristinare l'irregolarità del taglio saturando i vuoti con schiuma poliuretana espansa, da proteggere successivamente con guaina in alluminio bituminato.



Pedonabilità

Il sistema Isotec® crea un impalcato portante pedonabile. L'appoggio del piede deve avvenire in corrispondenza del correntino metallico e mai nelle aree di unione dei pannelli. Realizzando un piano portante, la posa degli strati successivi non richiede ulteriori impalcature o ponteggi fissi.

applicazioni

Tra le possibili applicazioni: Isolamento termico del sottostante corpo di fabbrica; protezione dalle infiltrazioni accidentali del manto di copertura; soluzioni per la barriera al vapore; appoggio e fissaggio della copertura; microventilazione del sottomanto di copertura.

Sono prodotti tutti gli accessori ed i prodotti utili al fissaggio e alla sigillatura oltre ai componenti per la composizione del tetto ventilato: la staffa distanziatrice, il sottocolmo in zinco e piombo, la staffa di fissaggio per gli elementi di colmo, i listoni in legno per la linea di colmo e quella di gronda e le staffe per il bloccaggio di coppi e tegole.



**Brianza Plastica spa**  
via Rivera 50  
20048 Carate Brianza (MI)  
tel 0362 91601  
fax 0362 990457  
info@brianzaplatica.it  
www.brianzaplatica.it



La linea Decorcalce per una villa prestigiosa. La composizione naturale consente di proporre finiture ed effetti antichizzanti in prodotti moderni e di facile applicazione.

**azienda**

Intonaco più colore è la filosofia Fassa, Azienda leader in Italia nel settore degli intonaci premiscelati a base di calce e cemento. I prodotti sono studiati per nuovi edifici e per il risanamento di antichi manufatti. La gamma dei prodotti copre tutte le fasi del "sistema intonaco", dai singoli componenti di base tradizionali (calci, grassello, malta fine) ai prodotti per gli intonaci di fondo, fino al completamento del supporto con finiture colorate in pasta, delle Linee Decorcalce, Acrilica, Ai silicati, Idrosiliconica, in un assortimento di 175 tinte. Oltre a prodotti costantemente monitorati e tecnologicamente aggiornati, nel rispetto dell'ambiente, Fassa garantisce l'assistenza diretta in cantiere.

**prodotto**

**Decorcalce**

Linea di prodotti per la finitura delle superfici murarie di interni ed esterni, a base di materiali minerali pregiati di particolare effetto estetico (anche antichizzante) ed elevata traspirabilità.

**• PC 144**

Pittura minerale decorativa alla calce per interni ed esterni, a base di grassello di calce ed inerti selezionati. E' una pittura antimuffa con buona dilatazione, copertura da asciutto e bassa tendenza allo sfinamento. Da impiegarsi come pittura di finitura all'interno di edifici su intonaci di calce e cemento, preventivamente trattati con malta fine o rivestimenti minerali.



**• I 133**

Intonachino di finitura e di fondo per prodotti decorativi per interni ed esterni, bianco e colorato. Da impiegarsi come intonaco di finitura ad uso civile per interni ed esterni sui intonaci di fondo a base di calce e cemento, nel caso in cui si debbano applicare spatolati lucidi per interni, o satinati per interni ed esterni o rasature. Per gli esterni è possibile aggiungere il 5-7% di bianco.

**• RC 155**

Stucco a rasare decorativo per interni, a base di calce, inerti selezionati, additivi speciali e terre coloranti. Particolare finitura lucida con effetto "sale e pepe". Da impiegarsi sull'intonachino I 133, oppure su malta fina, purché di adeguata durezza e adesione al supporto.

**• SD 111**

Stucco lucido decorativo per interni, a base di grassello di calce, inerti selezionati, terre coloranti ed additivi specifici, per superfici lucide e lisce, con toni marmorei ed effetti sfumati. Da impiegarsi per la decorazione di interni.

**• LS 122**

Lisciatura satinata per interni ed esterni bianca e colorata, a base di grassello di calce, polvere di marmo, terre coloranti naturali e additivi specifici. Si ottiene un'altissima traspirabilità della muratura. Finitura liscia e compatta ad effetto satinato con toni di tinta sfumati (effetto marmorizzato). Da impiegarsi in interni ed esterni, principalmente per una decorazione con alti contenuti estetici.



sigla prodotto	impiego	peso specifico/granulometria	confezione	consumo
PC 144	pittura	1,310 kg / l	Latte da 16 l. e 5 l.	150-200 g/mq (0,120 - 0,150 l/mq per mano)
I 133	intonachino	< a 0,6 mm	Latte da 25 kg	1,5 - 2 kg/mq (uno strato) 2,5 - 3 kg/mq (due strati)
RC 155	stucco	< a 0,1 mm	Latte da 25 kg	circa 0,5 kg/mq
SD 111	stucco	< a 0,1 mm	Latte da 25 kg	circa 1 kg/mq
LS 122	lisciatura	< a 0,5 mm	Latte da 25 kg	circa 1,8-2 kg/mq

**applicazioni**



**• PC 144**

Stendere a pennello o rullo in lana a pelo corto. Diluire il materiale in peso con acqua al 50% la prima mano, al 35% la seconda mano, se a pennello. Applicare le due mani a distanza di almeno 4 ore.

**• I 133**

Stendere con la spatola metallica uno strato di spessore massimo 2 mm. Rifinitura a frattazzo in plastica o frattazzino di spugna. Per applicazioni all'esterno e per garantire l'uniformità del colore ed una migliore protezione, applicare una pittura murale per esterni sull'intonachino asciutto (minimo dopo una settimana).

**• RC 155**

Stendere con spatola inox su fondo adeguato a spessori minimi. Mediante passaggi successivi si conferisce alla superficie un aspetto liscio e un grado crescente di brillantezza. Normalmente sono sufficienti tre mani applicate con la tecnica del "fresco su fresco". Lucidare l'ultima mano con spatola inox dopo 5 minuti dall'applicazione.

**• SD 111**

Stendere con la spatola metallica, fino ad ottenere uno strato liscio. Successivi passaggi con il materiale conferiscono un crescente grado di lucentezza. Intervallare le mani di almeno 4 ore. Lucidare l'ultima mano dopo 5 minuti dall'applicazione.

**• LS 122**

Stendere con la spatola metallica fino ad ottenere uno strato liscio. Intervallare le mani di 4 ore. Per un effetto satinato lucidare l'ultima mano dopo 5 minuti dall'applicazione.

**FASSA BORTOLO**

Fassa srl  
via Lazzaris 3  
31027 Spresiano (TV)  
tel 0422 725475  
fax 0422 887509  
fassa@fassabortolo.it  
www.fassabortolo.it



Per recuperare l'antica tradizione di arredo esterno in cotto, Pica propone **Mattonello**, l'alternativa ai materiali artificiali sia sotto il profilo tecnologico, sia sotto il profilo economico, con l'esclusiva dell'effetto estetico.

**azienda**

La storia della Pica inizia nel 1947 quando, nel dopoguerra, la Fornace laterizi Pietrangeli e Cangioti fu ricostruita e successivamente ampliata. Nel 1954 la società si trasforma in Pica SpA. L'Azienda, che è oggi leader italiana nella produzione di materiali in cotto pregiato, ha recentemente costituito il gruppo Picafin, presente sul mercato delle costruzioni con 4 marchi operativi, 4 stabilimenti e 7 linee di produzione. Con oltre 50 anni di attività alle spalle, Pica mette a disposizione dei progettisti e della collettività una vasta gamma di prodotti pensati sia per l'antica sia per la nuova architettura, nel segno di un'innovazione basata sulla profonda conoscenza della tradizione italiana del laterizio.

**prodotto**

**Mattonello**

Massello autobloccante per esterni in cotto, con finitura superficiale sabbata, disponibile nei colori giallo e testa di moro, con uno spessore di 6,5 cm. Oltre al modello base semplice, il Mattonello doppio sestino, doppio riquadro, doppia onda, doppio T e nel tipo asimmetrico, consentendo così diverse possibilità di tessitura, incrociata, a spina di pesce, ortogonale e asimmetrica. A completamento della Linea, sono forniti i cordoli, lineare ed angolare, e i pezzi speciali, canaletta e caditoia.



Masselli da sinistra semplice, doppio sestino, doppio riquadro, doppia onda, doppia T e asimmetrico.



Cordolo lineare e angolare

Canaletta e caditoia

**materia**

Argille naturali selezionate, cotte a temperature superiori a 1000° C. Il materiale di composizione, consente d'armonizzare il paesaggio urbano, uniformando pavimentazioni e facciate in mattoni a vista.

**Tabella caratteristiche tecniche**

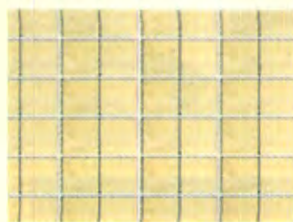
		masselli						cordoli		pezzi speciali	
		semplice	doppio sestino	doppio riquadro	doppia onda	doppia T	asimmetrico	lineare	angolare	canaletta	caditoia
dimensioni	cm	24,2x12	24,2x12	24,2x12	22x12	24,2x12	24,2x12	12x6,5	12x12	24,2x12	24,2x12
spessore	cm	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5			6,5	6,5
altezza	cm							24,2	24,2		
peso unitario	kg/pezzo	2,8	2,8	2,8	2,3	2,6	2,4	2,7	5,7	2,3	2,2
fabbisogno	pezzi/mq	-33	-33	-33	41	-36	-39				
d'impiego	pezzi/ml							~15		~8	

**posa in opera**

Il Mattonello è posato con la tecnica degli autobloccanti, che prevede 4 fasi di lavorazione: preparazione del sottofondo, posa dei masselli, sigillatura dei giunti, compattazione. Il sottofondo deve avere caratteristiche di resistenza e compattezza, adeguate a ripartire le sollecitazioni generate dai carichi d'esercizio e a scaricare tali sforzi al terreno di fondazione. Esso è generalmente realizzato in ghiaia (compattata) e dotato di attrezzature, per il drenaggio delle acque meteoriche. Per limitare lo sprofondamento del letto di posa e migliorare le caratteristiche

meccaniche del sistema, è inoltre consigliabile posare un manto geotessile, con funzioni di supporto del letto di posa e di disaccoppiamento tra questi e il sottofondo. Completato il sottofondo si procede alla formazione del letto di posa, predisponendo uno strato di sabbia granitica, di spessore superiore ai 5 cm. e con granulometria non superiore ai 5 mm. I cordoli di contenimento sono preventivamente collocati su un letto di malta cementizia. Sul letto di sabbia si procede alla posa dei masselli in cotto, prevedendo fughe

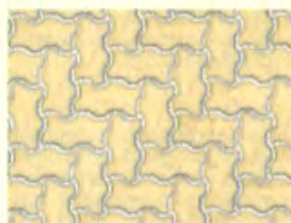
di circa 3 mm. Per il livellamento il piano è battuto con una mazzuola in gomma. La sigillatura dei giunti si effettua cospargendo il pavimento con sabbia, granulometria massima 0.3 mm., bagnandolo poi per permettere alla sabbia di penetrare in profondità negli interstizi; con l'aiuto di una scopa si stende un secondo strato di riempimento. La coesione del sistema è generata dall'azione vibrante di una macchina compattatrice provvista di piastra con terminale in gomma per non segnare il pavimento.



Massello doppio riquadro - Tessitura ortogonale



**Pica**  
 Industrie Pica spa  
 Strada Montefeltro 83  
 61100 Pesaro  
 tel 0721 4401  
 fax 0721 202620  
 pica@pica.it  
 www.pica.it



Massello doppia onda  
 Tessitura a spina di pesce



Massello semplice  
 Tessitura incrociata

**normativa**

Adeguate caratteristiche di durezza, secondo norme UNI EN 101, di resistenza al gelo secondo norme UNI EN 202 e di resistenza ad abrasione, secondo norme UNI EN 102. Destinazione d'uso: pedonale e veicolare leggero.



Sistemi in alluminio Schüco FW 50+S e S.1. La Schüco presenta la nuova serie FW 50+.

#### azienda

Più di 45 anni di esperienza nello sviluppo e realizzazione di soluzioni innovative fanno di Schüco l'Azienda leader nella produzione di sistemi in alluminio per porte, finestre, facciate, tetti luce e verande.

L'Azienda offre su richiesta il Servizio Assistenza Progetti, uno staff di esperti disponibile a collaborare con tecnici ed imprese per individuare la soluzione ottimale a problemi specifici, dalla fase di progetto all'esecuzione. Per i casi più complessi è disponibile un servizio di consulenza su CAD che consente di ottimizzare tempi e modalità costruttive.

Il vasto repertorio di prodotti, pensati per tutte le tipologie di serramenti e di facciate autoportanti (strutturali, fotovoltaiche e ventilate), offre al progettista un'ampia varietà compositiva e formale con sicure prestazioni tecniche.

#### prodotto

### FW 50+

Sistema in alluminio per la realizzazione di facciate autoportanti a montanti trasversi e a telai, isolate termicamente. La nuova serie FW 50+ è l'ultima variante elaborata sul collaudato profilo base con sezione di 50 mm (FW 50+S e S.1). La novità di questa serie è la ricerca estetica che unisce alle prestazioni dell'alluminio la texture superficiale delle costruzioni in acciaio, per un effetto di massima eleganza.

#### Copertine di sistema personalizzabili

Un vasto programma di copertine in alluminio enfatizzano o, al contrario, rendono meno visibili, i montanti e trasversi. Giocando con la finitura superficiale, le più recenti copertine propongono l'effetto estetico di strutture in acciaio.

Su richiesta dei progettisti, per cantieri di medie-grandi dimensioni, possono essere realizzate copertine su misura. È inoltre disponibile una soluzione con sedi guida per schermature solari integrate.

#### Struttura portante a filigrana in funi di acciaio

Realizzata coi collaudati componenti di sistema a sezione di 50 mm., la nuova struttura portante con funi di acciaio è idonea per la costruzione di facciate di grandi dimensioni e consente una maggiore flessibilità costruttiva, con campate libere fino a 8 m. Il programma è completato da snodi, aste e funi di acciaio. La possibilità di inserire "finestre fluttuanti" alleggerisce ulteriormente l'impaginato della facciata.

#### Isolamento termico

Il doppio vetro è isolato con listelli di poliammide o politermide®, materiali che garantiscono il massimo isolamento termico (gruppo 2.1 secondo DIN 4108). Il sistema è disponibile anche senza isolamento.

#### Sicurezza

FW 50+ è antieffrazione e antiproiettile. Il controllo delle infiltrazioni è garantito dal drenaggio a cascata e dalla tenuta del serramento, ulteriormente perfezionata con 3 livelli di barriera.



Copertine personalizzate con finitura acciaio



#### materia

Profilo in alluminio isolato con listelli in poliammide o politermide® e vetro di spessore da 4 a 52 mm.

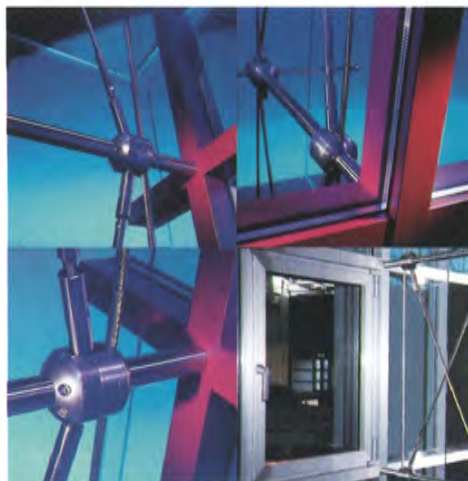
#### Caratteristiche alluminio

- Leggerezza, resistenza meccanica e alla corrosione.
- Duttilità: può essere plasmato in un numero elevatissimo di forme, forgiato con notevole precisione e a prezzi contenuti;
- Ecologia: la bauxite da cui si ricava è un giacimento praticamente "inesauribile". Per l'estrazione dal minerale viene impiegata energia idraulica al 60%. Il materiale è riciclabile e per la sua rifusione si impiega un 5% dell'energia utilizzata per la lavorazione originaria.

#### applicazioni

Il sistema FW 50+ è utilizzato per facciate, ingressi, vani scala, ma può essere applicato anche a facciate inclinate e piccole coperture. Un uso insolito è l'impiego come costruzione riportata su strutture portanti in legno o acciaio per realizzare facciate con materiali diversi. Può essere combinato con finestre Schüco con ante a scomparsa su telaio di 50 mm. con sezione a vista.

Il restyling della serie, giocato sull'arricchimento e l'aggiornamento formale dei dettagli, ha messo a punto un programma completo e flessibile che prevede, tra l'altro, speciali profili di telaio per l'inserimento di porte ingresso con sezioni in vista ridotte, porte con cerniere cilindriche in acciaio e con fissaggio a scomparsa. Sono inoltre disponibili profili speciali per attacchi alla muratura e costruzioni con strutture portanti.



#### normativa

Le soluzioni Schüco sono caratterizzate da un elevato standard qualitativo, certificato secondo la norma DIN ISO 9001. La certificazione di qualità viene eseguita presso il centro prove di Bielefeld dove sono testate tutte le nuove soluzioni, comprese quelle personalizzate. I prodotti Schüco rispettano tutte le norme DIN richieste per la statica, la protezione dal fuoco, la tenuta, l'isolamento termico e quello acustico.

Struttura portante con funi di acciaio

**SCHÜCO**  
INTERNATIONAL

**Schüco International Italia srl**

via della Provvidenza 141

35030 Sarmeola (PD)

tel 0498 226900

fax 0498 226950

schueco@schueco.it

www.schueco.it

# Edilizia & Urbanistica



## Uno staff di Avvocati al Vostro fianco

di **Cosa** si tratta?

**Edilizia & Urbanistica No-Problem è il servizio di consulenza legale** della Maggioli Editore: consiste nella formulazione di pareri scritti su specifiche questioni di natura giuridico/interpretativa in tema di:

- **Urbanistica**
- **Edilizia**
- **Tutela del Paesaggio e dei Beni Culturali**
- **Localizzazione delle Opere Pubbliche**
- **Espropriazione**

**La risposta** tramite parere legale è **sempre scritta** ed entro e non oltre 5 giorni lavorativi.

**Come** è attivabile?

Semplicissimo, basta telefonare al numero verde:

**800-041842** le nostre operatrici le illustreranno in dettaglio l'articolazione del servizio, i tempi di prestazione, i costi e gli innumerevoli "plus" che potremo offrirle

**Telefoni subito al 800.041842** e potrà avvalersi del supporto continuativo di avvocati qualificati e specializzati sulle tematiche del territorio e dell'ambiente.



# No-Problem

## La consulenza legale che offre soluzioni

### da **Chi** è fornito?

**Valeria Mazzarelli** è l'avvocato supervisore e garante della qualità della consulenza legale fornita.

- ▶ Docente di diritto urbanistico presso l'Università La Sapienza di Roma.
- ▶ Consulente del dipartimento della funzione pubblica per la predisposizione di testi normativi e regolamentari.
- ▶ Docente scuola di specializzazione in pianificazione territoriale ed urbanistica.
- ▶ Titolare di uno studio che da anni opera nel settore dell' Edilizia e Urbanistica composto da uno staff di avvocati di comprovata esperienza, autori di volumi di successo e consulenti tecnici di organismi governativi.

### ambiti tematici

#### Edilizia, Urbanistica, Beni Culturali e Paesaggio

- **pianificazione di ogni livello** (sovracomunale, comunale, subcomunale) e genere (urbanistica, paesistica, programmatica, generale, attuativa, in variante, di iniziativa pubblica e privata, e.r.p.);
- **strumenti di concertazione** (accordi di programma, conferenze di servizi, patti territoriali, contratti d'area);
- **piani e programmi speciali** (p.r.u.s.s.t., p.i.i., riqualificazione, recupero urbano, contratti di quartiere, recupero e sanatoria di nuclei abusivi, ecc.);
- **titoli e procedimenti edilizi**, oneri, abusi, sanatorie e sanzioni;
- **vincoli storico-artistici archeologici e paesistici**: autorizzazioni e nullaosta, trasferimenti di proprietà;
- **espropri e prelazioni**;
- **occupazioni** temporanee per scavi archeologici;
- **finanziamenti**, contributi, sovvenzioni, agevolazioni fiscali;
- **normativa** sui centri storici;
- **pianificazione** paesistica nella pianificazione territoriale ed urbanistica;
- **sanzioni**.

### Quanto costa?

Molto meno di quanto si immagina, perché la nostra organizzazione riesce a creare delle sinergie tali da offrirle **la migliore e più qualificata consulenza legale**, a prezzi estremamente competitivi.

In più, la invitiamo ad avvalersi della particolare promozione lancio, e delle speciali formule "Abbonamento 2000".

### Si rivolge

ai Tecnici e agli Amministratori degli Enti locali e delle Imprese pubbliche e private che nello svolgimento delle loro attività, devono confrontarsi con la disciplina giuridica del territorio.

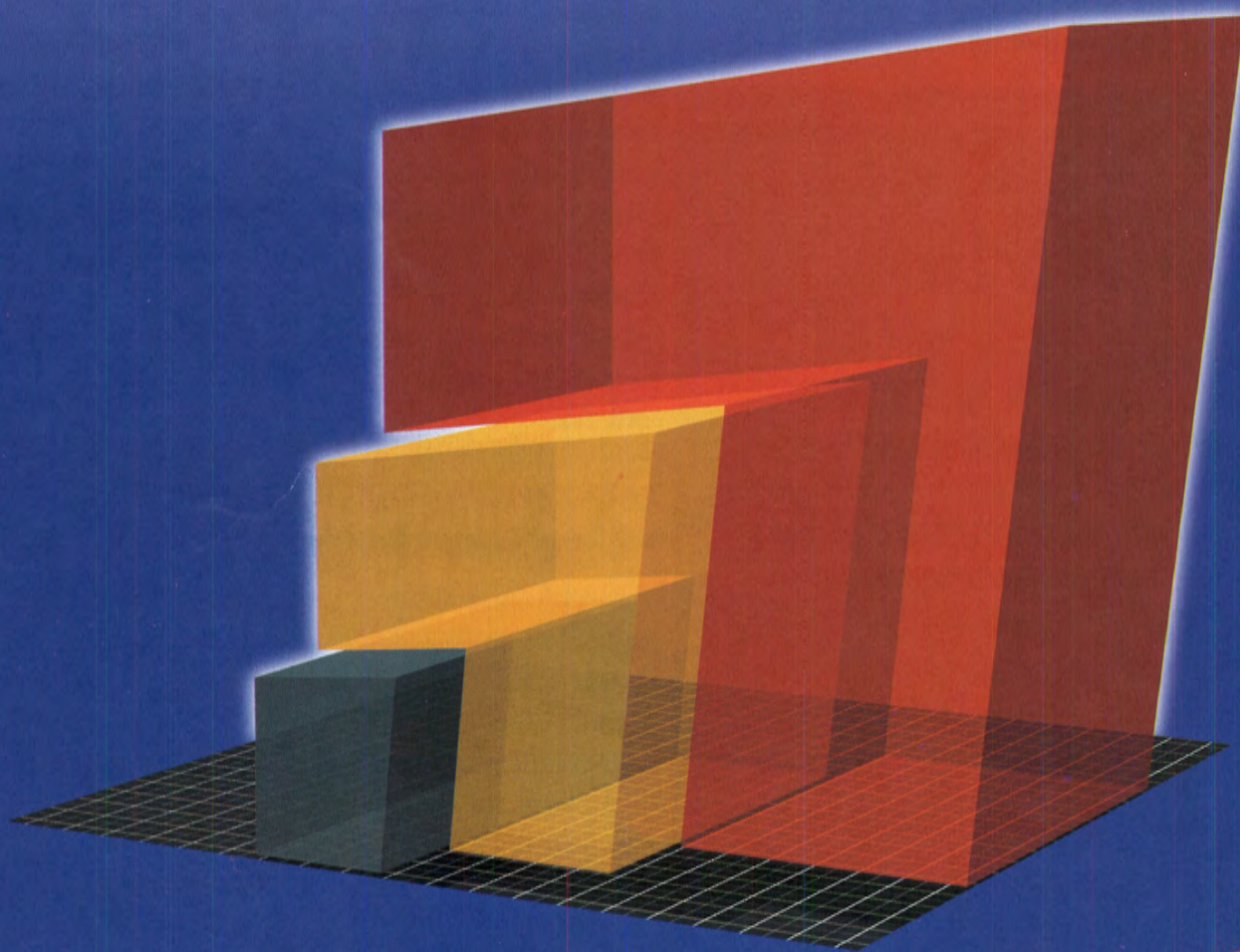
#### Localizzazioni di OO.PP. ed Espropriazioni

- **procedimenti ablatori**: tutte le fasi, dalla dichiarazione di pubblica utilità al decreto d'esproprio;
- **determinazione delle indennità**, cessioni bonarie, modalità di pagamento;
- **occupazioni temporanee**, d'urgenza ed acquisitive;
- **retrocessioni**;
- **restituzioni e risarcimenti**;
- **localizzazioni di oo.pp. e di interesse pubblico**, localizzazioni in variante, opere statali, intese e concertazioni, interventi sostitutivi.

# SAIE 2000

Salone Internazionale dell'Industrializzazione Edilizia  
International Building Exhibition  
Bologna 18-22 ottobre

F.C.I.



**Orario di apertura: Feriali: 9-18 Domenica: 9-17,30**

Fiere Internazionali di Bologna Ente Autonomo Viale della Fiera, 20 - 40128 Bologna - Italy  
Tel. 051.282111 - Fax 051.282332 E-mail: saie@bolognafiere.it Internet: www.bolognafiere.it/SAIE



www.comuni.it presenta

## L'ufficio stampa virtuale su Internet

Se anche  
la sua Amministrazione  
vuole entrare nella rete, da protagonista,  
non solo da spettatore, allora  
la aspettiamo nella Piazza Comunale

# La Piazza Comunale

- uno strumento potente e veloce per far conoscere al Cittadino fatti, notizie e cronache del proprio Comune
- il mezzo Internet per dare visibilità all'operato della Amministrazione Comunale



Il servizio viene fornito su Internet in modo semplice e diretto. Invia a [www.comuni.it](http://www.comuni.it) il comunicato stampa e **immediatamente**:

- Verrà inserito nella Piazza Comunale dove tutti i Cittadini, Enti e Istituzioni potranno accedervi
- Verrà trasmesso a tutti gli organi di informazione collegati al Gruppo Adnkronos
- Verrà diffuso a tutte le testate editoriali on-line presenti nella rete

 in linea con:



### Il portale Internet dei Comuni italiani

- 3.000.000 di contatti al mese
- 250.000 pagine visitate al mese



### La prima società italiana di distribuzione di informazione

- raggiunge oltre 25.000 operatori professionali
- trasmette comunicati stampa in maniera mirata attraverso un esclusivo network digitale via internet e via cellulare WAP

[www.comuni.it](http://www.comuni.it) email: [lapiazza@comuni.it](mailto:lapiazza@comuni.it) tel. 0541/628640

CON IL PATROCINIO DI:



International Organization  
for Standardization



Ente Nazionale Italiano  
di Unificazione



Comitato  
Elettrotecnico Italiano



Accreditamento Organismi  
Certificazione



Sistema Nazionale per  
l'Accreditamento di Laboratori



Servizio di  
Taratura in Italia



Ente Autonomo



Rivista Italiana  
della Qualità



# La Qualità ne va fiera.

Alla Fiera di Parma, dal 13 al 16 settembre 2000 c'è spazio anche per te.

**Expo Qualità è:** Normazione • Certificazione • Sicurezza • Ambiente • Sanità • Consulenza aziendale • Formazione • Università e ricerca • Enti notificati • Centri SIT • Laboratori di prova e taratura • Strumentazione di misura e controllo • Apparecchi e sistemi per l'analisi dell'aria, dei gas e dei materiali • Prove non distruttive

• Impianti speciali, componenti e accessori • Marcatura CE, sicurezza impianti, servizi di manutenzione • Gestione processo • Software e hardware per elaborazione dati, progettazione, gestione • Elaborazione immagini • documentazione tecnica • Servizi editoriali • Banche dati • Associazioni di categoria • Enti Pubblici e di controllo.

Partecipa da protagonista: Infotel 06/87182554 - [www.expoqualita.com](http://www.expoqualita.com)

IN COLLABORAZIONE CON:



Certificazione e Ricerca  
per la qualità



Certificazione Sistemi  
di gestione aziendale



Ente di Certificazione  
Internazionale



GRUPPO GALGANO

Consulenti  
di Direzione



Consorzio Universitario  
in Ingegneria della Qualità



Ente Internazionale di  
Certificazione, Classificazione  
Servizi per l'Industria



Il Sole 24 ORE

# LA QUALITA' E LA SICUREZZA PER LA COMPETITIVITA'

*A Parma una eccezionale proposta espositiva e formativa*

**EXPOQUALITA'** è un'occasione unica di marketing, grazie all'ampiezza del repertorio e alla concentrazione di offerte specialistiche che abbracciano l'intero percorso della Qualità, dalla normazione all'accreditamento, attraverso la consulenza, la formazione e i laboratori di prova.

**Il** mondo della Qualità, dei Controlli e della Certificazione si dà appuntamento a Parma, dal **13 al 16 settembre** prossimi, per l'**EXPOQUALITA'**, la prima area espositiva e convegnistica del grande mercato italiano impegnato nell'ottimizzazione degli Standard di Qualità e Sicurezza di prodotti, sistemi e servizi.

Nell'anno delle nuove ISO Vision 2000 la fiera vedrà la partecipazione di Enti come ISO, UNI, CEI, Sincert, Sinal, SIT e la collaborazione di BVQI CERMET, CSQ, DNV, Gruppo Galgano, Il Sole 24 Ore, IMQ, RINA, presenze qualificate che si rivolgeranno a imprenditori, consulenti, responsabili della qualità e della sicurezza con la più ampia offerta di prodotti e servizi per la qualità mai realizzata in Italia.

Con uno spazio espositivo di **14.000 mq EXPOQUALITA'** rappresenta così un grande appuntamento per aziende e imprenditori che non solo avranno la possibilità di comunicare la propria immagine e avere positivi riscontri di business, ma potranno anche informarsi e confrontarsi su temi divenuti ormai chiavi di volta per essere sempre più competitivi sul mercato.

Se i settori della Qualità e della Sicurezza, insieme con l'Ambiente, sono nel nostro Paese in crescente sviluppo e di rilevante importanza per il sostegno delle attività produttive, commerciali e di servizio, i relativi temi della Certificazione, delle Norme, dei Controlli, della Consulenza e della Formazione, per le tendenze innovatrici nell'Industria, nei Servizi, nella Pubblica Amministrazione, rappresentano elementi d'interconnessione della complessa attività economica e sociale italiana.

Una grande opportunità dunque per le aziende orientate al mercato che, approfittando del favorevole contesto di **EXPOQUALITA'**, avranno l'opportunità di presentarsi nel migliore dei modi ad un pubblico di professionisti competenti e motivati, ma anche a "neofiti" del settore. La rassegna rappresenta infatti, tra l'altro, una grande occasione per avvicinare alla qualità, alla certificazione e ai concetti di gestione dell'azienda secondo principi di razionalità misurabile i "non esperti", coloro i quali addirittura temono questo mondo per l'esperienza di essersi trovati, a volte, a contatto con operatori non chiari e trasparenti. Chiarezza e trasparenza vogliono invece essere i presupposti fondamentali di **EXPOQUALITA'**.

Ulteriore elemento vincente della manifestazione è sicuramente la sua "natura", completamente dedicata alla qualità, rispetto ai consueti "padiglioni qualità" nelle varie fiere

monomercologiche. Ciò che farà la differenza sarà, infatti, l'approccio del visitatore, che avrà una visione ampia ma approfondita di tutto ciò che sta a "latere" di un determinato settore.

**EXPOQUALITA'** si articolerà in 6 macroaree espositive - Certificazione, Laboratori di prova, Apparecchiature per controllo, misura e prova materiali, Formazione e consulenza, Software, Servizi, Enti e associazioni - sulla base delle quali sono stati organizzati oltre 35 convegni tenuti da quasi 150 relatori qualificati, noti esperti dei vari settori. Gli argomenti verranno affrontati con taglio operativo affinché i principi, le metodologie e le tematiche di ciascun ambito possano essere applicate alla propria realtà aziendale.

**Il primo giorno**, dopo il Convegno inaugurale, dal titolo "Qualità per Competere", nel pomeriggio avranno inizio i seminari nelle sessioni parallele, dedicati alle varie forme di certificazione: sistemi, ambiente, prodotti, persone, etica.

**Nel secondo giorno** si affronteranno temi che riguarderanno principalmente l'ambito industriale, con sessioni dedicate alle prove di laboratorio, alle attrezzature e strumentazioni, alla certificazione, alla normativa, alla sicurezza.

**Il terzo giorno** sarà dedicato ai servizi come la consulenza e la formazione, la manutenzione e la sicurezza, rivolti alle imprese, alle persone, con ampi spazi inerenti le attività della pubblica amministrazione.

**L'ultimo giorno** (la chiusura della fiera è prevista per le ore 15:00), sarà dedicato alla sanità, con sessioni dedicate ai temi della certificazione, dell'accreditamento, alle attrezzature, agli impianti, ai laboratori d'analisi, alla formazione e consulenza.

Nei 14.000 mq espositivi espositori e visitatori potranno così conoscere il meglio di quanto offre il mercato, partecipare a seminare e convegni di alto livello, decidere e programmare i propri investimenti.

La rassegna dunque, non solo vetrina ma soprattutto appuntamento per la realizzazione di un proficuo "business to business", rappresenta anche una vera occasione per un costruttivo "benchmarking intersettoriale".

Expoqualità, il cui ingresso è gratuito grazie alle tessere già disponibili per i richiedenti, con un orario di apertura dalle ore 10:00 alle ore 18:00, è anche su Internet : [www.expoqualita.com](http://www.expoqualita.com)



Per informazioni:  
Segreteria Organizzativa: 0687182554-0687194407

**Direttore responsabile** Amalia Maggioli

**Direzione Scientifica**

Nicola Assini, Paolo Baldeschi, Lorenzo Berna,  
Pierluigi Giordani, Mario Zaffagnini †

**Redazione**

Marcello Balzani, Gianfranco Corzani,  
Fabrizio Vescovo, Raffaella Antoniaci,  
Nicola Marzot

**Progetto grafico** Anu Marie Svensson

**Pubblicità PUBLIMAGGIOLI**

Divisione pubblicità di Maggioli Editore s.p.a.

**Sede commerciale:** Via F. Cavallotti, 13/A 20122 Milano  
tel. 02/7733001 - 77330009 fax 02/76011245

**Sede operativa:** Via del Carpino, 8/10  
47822 Santarcangelo di Romagna  
tel. 0541/628439 - fax 0541/624887

**Amministrazione e diffusione**

**Maggioli Editore s.p.a.**

Casella Postale 290, 47900 Rimini, tel. 0541/626777  
Divisione periodici tel. 0541/628666 fax 0541/624457  
http://www.maggioli.it/editore  
E-mail: servizio.clienti@maggioli.it

**Azienda con sistema qualità certificato ISO 9001**

**Condizioni di abbonamento anno 2000**

Paesaggio Urbano è disponibile nelle migliori librerie.

La quota di abbonamento alla Rivista è di L. 210.000  
da versare sul c.c. postale n. 12162475 intestato a  
Maggioli Editore,

Divisione Periodici, Rimini

Canone promozionale per privati e liberi professionisti  
L. 165.000.

Il prezzo di ciascun fascicolo compreso nell'abbonamento  
è di L. 22.000.

I prezzi suindicati si intendono Iva inclusa.

L'abbonamento 2000 a Paesaggio Urbano

dà diritto a ricevere gratuitamente 5 approfondimenti

tematici, monografie a colori di 32 pagine,

di sicuro interesse per completezza e per i contenuti.

L'abbonamento decorre dal 1° gennaio con diritto

al ricevimento dei fascicoli arretrati ed avrà validità

per il primo anno. La Casa Editrice comunque,

al fine di garantire la continuità del servizio,

in mancanza di esplicita revoca, da comunicarsi

in forma scritta entro il trimestre seguente

alla scadenza dell'abbonamento, si riserva

di inviare la Rivista anche per il periodo successivo.

La disdetta non è comunque valida se l'abbonato

non è in regola con i pagamenti.

Il rifiuto o la restituzione della Rivista

non costituiscono disdetta dell'abbonamento

a nessun effetto.

I fascicoli non pervenuti possono essere richiesti

dall'abbonato non oltre 20 giorni dopo la ricezione

del numero successivo.

Il materiale utilizzato per la pubblicazione

degli articoli non viene restituito.

Stampa: Titanlito - Dogana - R.S.M.

Registrazione presso il tribunale di Rimini

al n. 2/92 del 25.02.1992

La Maggioli Editore s.p.a. è iscritta

nel Registro Nazionale della Stampa

in data 01.09.1983

al n. 996 Vol. 10 Foglio 761

**Hanno collaborato:**

Giacomo Capuzzimati

*Direttore del Settore Territorio e Riqualificazione Urbana  
del Comune di Bologna*

Arianna Casoli

*Architetto in Reggio Emilia*

Gianluca Cattoli

*Architetto in Bologna*

Luca Cipriani

*Ingegnere, Ricercatore presso il DAPT  
della facoltà di Ingegneria di Bologna*

Alessandro Gaiani

*Architetto, Ricercatore presso  
la Facoltà di Architettura di Ferrara*

Marco Gaiani

*Ingegnere, Professore Associato presso  
il corso di laurea in Disegno Industriale  
del Politecnico di Milano*

Alessandra Ganassin

*Architetto in Bassano del Grappa*

Mariangela Manzoni

*Architetto, responsabile tecnico per ALER di Milano*

Nicola Santopuoli

*Architetto, Professore a contratto  
di Degrado e diagnostica dei materiali nell'edilizia  
storica presso la Facoltà di Architettura di Ferrara  
e docente di Disegno e rilievo  
nella Scuola per il Restauro del Mosaico  
della Soprintendenza per i Beni Ambientali  
e Architettonici di Ravenna*

Paolo Scarpellini

*Architetto, Ingegnere, Soprintendente per i Beni  
Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici di Sassari*

Orlando Stivali

*Architetto, responsabile del Servizio Progetti Attuativi 3,  
Settore Territorio e Riqualificazione Urbana  
del Comune di Bologna*

Consulenza redazionale AGAVE srl

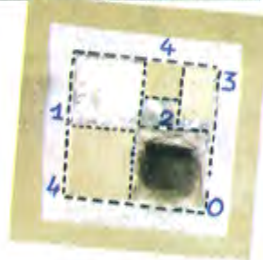
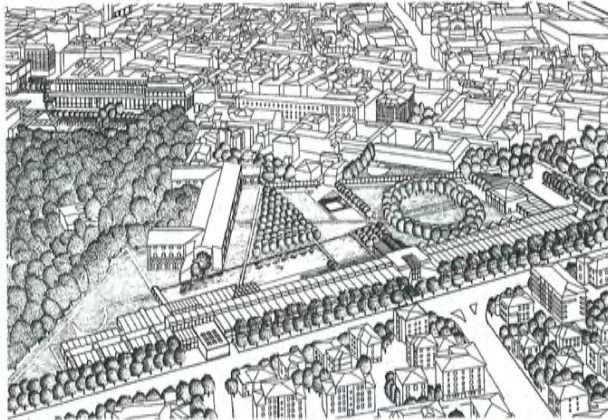
a pagina 1

**Le Aziende  
informano**

a cura di Cinzia Meldoli

# paesaggio urbano

dossier di cultura e progetto della città



3/2000

## EDITORIALE

**Il progetto urbano  
come prerequisito di fattibilità del Piano**  
*Nicola Marzot p. 14*

## TESSUTO

**La riqualificazione urbana a Bologna.**  
Esperienze del passato e procedure per il futuro  
*Giacomo Capuzzimati, Orlando Stivali p. 16*

**Progetti urbani dello studio P+R**  
La "struttura" della città  
come "immagine" delle relazioni possibili  
*Nicola Marzot p. 32*

## ARREDO

**Una pianificazione per l'arredo urbano  
di Bassano del Grappa**  
*Alessandra Ganassin p. 48*

## CONSERVAZIONE

**Rilievo del patrimonio edilizio  
e conservazione del moderno:**  
il caso del Quartiere Spaventa a Milano  
Vecchi quartieri e nuove procedure  
*Mariangela Manzoni p. 56*  
Il metodo adottato e gli strumenti creati  
*Luca Cipriani, Alessandro Gaiani,  
Marco Gaiani p. 57*

## COLORE

**L'utilizzo dell'intonaco deumidificato.**  
Il caso della SS. Annunziata a Bologna  
*Nicola Santopuoli p. 64*  
Il colore della materia.  
Similitudini tra le finiture sassaresi  
e la "sagramatura" bolognese  
*Paolo Scarpellini p. 66*

## PARCHI

**Progetto di un parco sulla vita marina  
a Ravenna.**  
Proposte per il tempo libero  
tra cultura e divertimento  
*Arianna Casoli p. 67*

## INFORMATICA

*a cura di Marco Gaiani*

**La sintesi del camaleonte:**  
nuovi orizzonti per il nuovo millennio  
*Marco Gaiani p. 73*

**Programmi in prova:**  
Rhincorons Nurbs Modeling versione 1.1  
*Gianluca Cattoli p. 75*

## RECENSIONI

**Il palinsesto urbanistico.**  
Il "testo" urbanistico come genere letterario:  
dal "verismo" ottocentesco  
alla pratica del "non luogo"  
*Nicola Marzot p. 79*



## Il progetto urbano come prerequisito di fattibilità del Piano

Nicola Marzot

Il dibattito sulla riforma urbanistica avviato negli anni '90 sta attraversando una fase particolarmente importante, i cui primi esiti attribuiscono nuove responsabilità al ruolo del progetto urbano. Questo strumento ha goduto di notevole fortuna critica, nel nostro paese, soprattutto durante gli anni '80. Le ragioni di tale successo vanno ricercate nella incapacità di risolvere secondo un approccio "funzionale" le questioni sollevate in sede di piano dai processi di trasformazione tipici del postindustriale. I problemi relativi alla riconversione di aree produttive dismesse – in precedenza posti a livello europeo dalle esperienze sviluppate in Francia, Germania, Spagna, Inghilterra ed Olanda – avevano già comportato la necessità di ripensare le regole della gestione del territorio urbano in rapporto al nuovo tema dell' "implosione" della città, sostitutivo della crescita illimitata preconizzata dal Moderno.

È all'interno di questo contesto culturale che matura la consapevolezza del ruolo del progetto urbano quale strumento dalla cui preliminare attuazione dedurre il sistema delle norme che dovrà guidare e gestire nel tempo il processo di trasformazione, in alternativa al tradizionale sistema astratto di indici, standard e zoning. Al raggiungimento di tale risultato pare aver contribuito anche l'opportunità di confrontarsi con le strutture della città ereditata dal secolo appena concluso e con il suo sistema di implicite regole morfologiche. La crisi del piano "funzionale" è pertanto strettamente connessa a questa recente fase della nostra storia urbanistica.

Il problema della riqualificazione, e la conseguente necessità di ripensare la città secondo le sue stesse categorie di costruzione e modificazione, è ancora oggi al centro del dibattito, assieme alla questione della nuova legge urbanistica. Al progetto urbano vengono delegate, in questa prospettiva, ulteriori responsabilità. In particolare l'esperienza avviata dalla Regione Emilia-Romagna permette di fare alcune considerazioni nel merito.

Con la legge regionale n. 19 del 3 Luglio 1998 sono state approvate "Norme in materia di riqualificazione urbana". La delibera di Giunta n. 45 dell' 8 Febbraio 2000 ha già assegnato, in base all'art. 5, commi 5 e 6, i contributi previsti per lo svolgimento delle procedure concorsuali e partecipative e l'elaborazione dei Programmi di Riqualificazione Urbana sulla base della selezione degli ambiti individuati dalle singole Amministrazioni in risposta al bando conclusosi l'8 dicembre 1999.

La stessa legge prevede infatti che, qualora all'interno degli ambiti assegnati a riqualificazione ricadano proprietà private o appartenenti ad enti pubblici, vengano promosse procedure negoziali finalizzate a definire le modalità di partecipazione degli stessi soggetti giuridici. Tuttavia, nel caso in cui le procedure non portino ad una intesa tra le parti, l'Amministrazione promuove l'espletamento di un concorso pubblico aperto a tutti i soggetti interessati alla riqualificazione.

In particolare le proposte, in base all'art. 3, comma 1, devono contenere:

- a) uno studio di fattibilità degli interventi proposti;
- b) il progetto preliminare degli interventi pubblici e privati che il soggetto si dichiara disposto a realizzare;
- c) uno studio degli effetti sui sistemi insediativo, ambientale, paesaggistico, della mobilità, sociale ed economico che la realizzazione degli interventi comportano.

Risulta pertanto chiaro che la fattibilità delle soluzioni presentate diventa il requisito fondamentale da soddisfare e come il relativo giudizio da parte delle singole Amministrazioni possa essere attribuito solo sulla base di un progetto urbano in sé compiuto, in rapporto ai cui contenuti assume un significato preciso la valutazione delle ricadute sul contesto, in tutte le sue possibili accezioni, e sulle modalità di finanziamento.

Tuttavia, il limite di questa procedura è che la legge non esplicita i parametri attraverso i quali si dovranno valutare le proposte stesse. La definizione dei bandi di concorso impone pertanto alle Amministrazioni comunali una considerevole responsabilità, con il rischio evidente di produrre, in assenza di condivisi elementi di certezza, un quadro estremamente frantumato dagli esiti difficilmente confrontabili.

La credibilità del progetto urbano, è pertanto legata, in questo senso, ad un preliminare chiarimento sulle modalità di espletamento delle gare e sulla natura dei principi adottati.

In aggiunta è stata recentemente approvata la nuova legge regionale relativa alla "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio", n. 20 del 24 marzo 2000.



Tale testo, in mancanza di una nuova legge quadro nazionale, segue l'esperienza della Regione Toscana e recepisce alcune significative novità rispetto alla precedente n. 6/95, anche in questo caso con importanti ripercussioni sul ruolo attribuito al progetto urbano. In rapporto a questo specifico tema segnaliamo, in particolare, l'introduzione della distinzione tra Piano Strutturale Comunale (PSC) e Piano Operativo Comunale (POC). Il primo, con validità a tempo indeterminato, ha un valore strategico e di indirizzo, in quanto stabilisce, tra gli altri aspetti, le scelte di natura infrastrutturale; la differenziazione tra aree urbanizzate, urbanizzabili e rurali; l'entità e la consistenza delle risorse naturali da sottoporre a tutela ambientale, distinguendole da quelle da utilizzare per processi di trasformazione. Il Piano Operativo ha invece durata quinquennale – il cosiddetto “piano del sindaco” – e, relativamente agli ambiti di riqualificazione e per i nuovi insediamenti, in base all'art. 30, comma 2, stabilisce:

- a) la delimitazione, l'assetto urbanistico, le destinazioni d'uso, gli indici edilizi;
- b) le modalità di attuazione degli interventi di trasformazione, nonché quelli di conservazione;
- c) i contenuti fisico-morfologici, sociali ed economici e le modalità di intervento;
- d) l'indicazione delle trasformazioni da assoggettare a specifiche valutazioni di sostenibilità e fattibilità e ad interventi di mitigazione e compensazione degli effetti;
- e) la definizione delle dotazioni territoriali da realizzare o riqualificare e delle relative aree, nonché gli interventi di integrazione paesaggistica;
- f) la localizzazione delle opere e dei servizi pubblici e di interesse pubblico.

Anche in questo caso è prevista la possibilità di indire un concorso pubblico, per la definizione degli ambiti, tra i proprietari degli immobili ed i soggetti interessati alla trasformazione. Ma nuovamente non sono stabiliti i contenuti dei bandi ed i principi attraverso i quali debbano essere giudicate le proposte.

Ciò che invece risulta chiaro è che il POC, una volta approvato, ha il valore e gli effetti di un Piano Pluriennale di Attuazione – la cui attivazione, a dispetto della legge n. 10 del 28 Gennaio 1977, è stata sistematicamente disattesa nei fatti – che definisce le caratteristiche insediative, morfologiche ed ambientali che guideranno la successiva fase attuativa attraverso i Piani Urbanistici Attuativi (PUA). Di nuovo, anche se la legge non lo esplicita in tali termini, il Piano Operativo si traduce in un progetto urbano rispetto al quale si deve verificare, preliminarmente all'attuazione, la fattibilità dell'operazione di trasformazione.

Una fattibilità che deve tener conto nello stesso tempo anche dell'applicazione dei meccanismi di natura perequativa previsti dalla nuova legge all'articolo 7. Aspetto questo di importanza estrema. Infatti, se la perequazione dei “volumi”, per altro già sperimentata, tende a compensare le rendite “differenziali” prodotte dal piano attraverso le destinazioni d'uso e le densità d'edificazione, essa non è in grado di mitigare gli

effetti delle rendite di posizione, o “assolute”, per loro natura dovute alle relazioni tra scelte insediative ed infrastrutture pubbliche, attrezzature qualificanti e impianti intrusivi che, a causa dello stesso progetto urbano, introducono nuove centralità e marginalità all'interno del piano stesso. Poco credibile pare, in questo senso, una compensazione a posteriori sulla base di una tassazione delle maggiori rendite immobiliari per localizzazione, soprattutto ai fini di un controllo qualitativo sulla città.

Il dato che emerge da queste considerazioni è che il ruolo del progetto urbano diventa sempre più centrale, non solo come fattore per la gestione degli spazi nei quali si svilupperà la vita della futura comunità, ma soprattutto come strumento capace di attivare il processo di concertazione tra le parti. Solo attraverso la definizione di un progetto urbano per ogni area sottoposta a POC è possibile infatti verificare quella fattibilità che sembra essere la richiesta prioritaria della nuova legge. Ma se la redazione di un progetto urbano diventa il prerequisito per valutare la fattibilità delle scelte di Piano Operativo, è anche vero che esso, in un certo senso, deve promuovere il meccanismo partecipativo, previsto attraverso l'espletamento di un concorso aperto a tutti coloro che sono interessati alla trasformazione del territorio. In tal senso la definizione dei contenuti del bando e dei criteri di giudizio assume una funzione metaprogettuale essenziale per il raggiungimento degli obiettivi di legge e per un nuovo modo di intendere l'urbanistica. Il tutto all'interno di una logica di “competizione concertata”.

# La riqualificazione urbana a Bologna

Esperienze del passato e procedure per il futuro

Giacomo Capuzzimati, Orlando Stivali



*A più di dieci anni dall'approvazione del Piano Regolatore vigente si è aperto un dibattito nella città su come ripensare le politiche di trasformazione urbana per Bologna e come promuovere un nuovo e diverso ciclo urbanistico.*

*Si tratta di avviare un processo di pianificazione moderno, attivo, promozionale assumendo il tema della riqualificazione urbana come obiettivo primario della politica di governo del territorio, attraverso la partecipazione e la cooperazione di soggetti privati, per una programmazione attiva ed integrata.*

*La proposta di riqualificazione urbana del Comune di Bologna per il prossimo futuro è quella di avviare, con la prima fase attuativa della legge regionale 19/98, il primo stralcio di una politica di riqualificazione, dove la pianificazione strategica è attuata con programmi di riqualificazione urbana, intesi come strumenti di medio periodo.*

*Non come momenti e fasi occasionali e circoscritte, ma diventando attività di carattere ordinario.*

*Quadro d'unione  
degli ambiti  
di riqualificazione  
urbana  
(art. 2 L.r. n. 19/98)*

## La riqualificazione urbana come priorità strategica

### Premessa

A dieci anni dall'approvazione del Piano Regolatore vigente si è aperto un dibattito nella città su come ripensare le politiche di trasformazione urbana per Bologna e come promuovere un nuovo e diverso ciclo urbanistico.

A fronte di una domanda sempre più debole, alto resta il divario tra pianificazione attuativa e attuazione effettiva (realizzata e concessionata): a tutto il '98 a nove anni dall'entrata in vigore del PRG '85 risultano rilasciate concessioni edilizie per circa 532.000 mq di superficie utile netta che corrispondono ad edificazioni già attuate o in corso, ed in percentuale corrispondono al 29% del totale delle previsioni di PRG e comunque solo il 66% delle concrete possibilità attuative già concedibili sulla base dei piani particolareggiati già approvati.

In generale le nuove opportunità insediative poggiano su una struttura infrastrutturale per la mobilità pubblica e privata molto debole e non adeguata, con grossi problemi di congestione delle reti e di peggioramento della qualità ambientale e sociale.

Questo deficit infrastrutturale rischia di penalizzare la competitività nel suo complesso del sistema bolognese.

Nella realtà una delle difficoltà più evidenti della fase attuativa dei Piani e dei programmi è la "rigidità" delle previsioni degli strumenti urbanistici, la scarsa coerenza tra gli strumenti attuativi "tematici", i Piani, e programmi stessi.

I piani, per la loro durata, non sono in grado di adeguarsi e adattarsi alle dinamiche economiche, non sono in grado di assorbire coerentemente gli "eventi speciali" (finanziamenti speciali, emergenze di varia natura, nuove procedure e nuove modalità definite da nuove leggi, ecc.), non sono in grado di garantire l'attuazione delle infrastrutture integrate all'attuazione della restante parte dei Piani stessi, non sono in grado di adeguarsi alla crescente necessità di comunicazione.



*Situazione allo stato attuale delle aree soggette a riqualificazione urbana dell'ambito strategico est (sopra) e nord-ovest (sotto)*



Soprattutto però gli attuali strumenti non sono in grado, visti gli obiettivi così dettagliati ma "congelati" per tutta la durata degli strumenti stessi, di garantire una condisione sia dal punto di vista degli amministratori pubblici che molto spesso ereditano obiettivi non più sostenibili uniti a diritti acquisiti non facilmente modificabili; sia dal punto di vista degli operatori che richiedono, in relazione alle loro strategie aziendali, di poter attuare in tempi brevi e certi le previsioni di PRG, sia dal punto di vista dei cittadini che, anche in relazione ad una aumentata sensibilità nei confronti dell'ambiente, assumono una reale consapevolezza delle trasformazioni previste dai piani e dagli strumenti attuativi solo nelle fasi immediatamente precedenti l'avvio dei lavori.

Sulla pianificazione, disciplinata dalla l.r. 47/78 e dalla l.r. 6/95, si innestano due elementi fino ad oggi di norma non integrabili e difficilmente governabili in relazione alle aspettative che inducono soprattutto negli operatori economici:

- i programmi integrati;
- gli accordi di programma.

In particolare l'entrata in vigore della legge 179/92 ha aperto nuove prospettive in materia urbanistica, oltre al tradizionale PRG e agli strumenti attuativi, a condizione che si modifichi il concetto di disciplina della programmazione delle trasformazioni del territorio in un modo che si adatti meglio alle realtà delle nostre città dove la rapidità delle mutazioni del tessuto economico sociale non trova un corrispondente



*Situazione allo stato attuale  
delle aree soggette a riqualificazione urbana  
dell'ambito strategico ovest*

**La proposta  
di riqualificazione urbana  
per il prossimo futuro**

dinamismo negli strumenti principali di programmazione.

I Programmi Integrati di intervento finalizzati alla riqualificazione urbana, definiti in forma "embrionale" nella l. 179/92 e sviluppati nella prima applicazione concreta di rilievo costituita dai Programmi di Riqualificazione Urbana - PRU (art. 2 - comma 2, l. 179/92 e d.m. 21/12/94), contengono nella loro idea originale alcune potenzialità troppo spesso però utilizzate in modo distorto.

L'obiettivo dichiarato esplicitamente nell'art. 16 della "riqualificazione del tessuto urbano" tiene conto della necessità di non espandere ulteriormente le città e di ricompattarle con una equilibrata dotazione di servizi.

In questa direzione è l'orientamento (in alcuni casi è già una realtà), condiviso su scala regionale con firma di un protocollo d'intesa Città/Regione, di concentrare e dedicare prioritariamente la localizzazione di finanziamenti pubblici in ambiti di riqualificazione urbana.

È quindi, la riqualificazione dell'esistente, la sua valorizzazione attraverso processi di trasformazione urbanistica, edilizia ed ambientale, il concorso in questi processi di risorse pubbliche e private, l'integrazione vera fra diverse destinazioni d'uso, la necessità di realizzare contestualmente e compiutamente anche le infrastrutture ed i servizi, sono gli elementi con cui i Comuni e la Regione debbono confrontarsi.

Questo confronto dovrà tendere quindi a comporre la contraddizione rilevata anche in precedenza tra l'esigenza di una pianificazione che faccia riferimento a strategie irrinunciabili nel governo del territorio e la contestuale necessità di disporre di strumenti attuativi flessibili e con una propria possibilità di adattamento alle dinamiche economiche, sociali e di mercato.

Va tenuto ben presente come i Programmi Integrati e gli Accordi di Programma, con tutte le leggi di finanziamento "speciali" che li hanno accompagnati, rappresentano modalità e strumenti che non trovano un raccordo concreto negli strumenti di pianificazione generando aspettative difficilmente governabili che portano a ipotesi e proposte quasi sempre in contrasto con i contenuti programmatici e strategici dei piani e si pongono come elemento di disarticolazione dei piani stessi.

È però necessario in questo panorama definire delle modalità di trasformazione del territorio che siano in grado di coordinare le esigenze di programmazione strategica, di vocazionalità dei siti, di tutela ambientale, di connessione al mercato, di comunicazione.

Si tratta quindi, di ricondurre ad un unico strumento il Piano Poliennale di Attuazione (PPA), il Piano dei Servizi e il Piano degli Investimenti che diventi, oltre che uno strumento di programmazione di tutti gli interventi sul territorio, anche uno strumento attuativo asseverabile con una procedura di evidenza pubblica ma con tempi e modalità certe.

Si tratta di avviare un processo di pianificazione moderno, attivo, promozionale assumendo il tema della riqualificazione urbana come obiettivo primario della politica di governo del territorio, attraverso la partecipazione e la cooperazione di soggetti privati, per una programmazione attiva ed integrata. Nello specifico la realtà bolognese dovrà fare tesoro, nei modi più opportuni, delle particolari esperienze di "concertazione" del recente passato come: il PRU della Manifattura Tabacchi e il P.P. dell'R 5.2 Navile, momenti importanti di ricerca concertata della qualità urbana tramite l'organizzazione delle convenienze reciproche fra soggetti pubblici e privati.

La proposta di riqualificazione urbana del Comune di Bologna per il prossimo futuro è quella di avviare, con la prima fase attuativa della legge regionale 19/98, il primo stralcio di una politica di riqualificazione, dove la pianificazione strategica è attuata con programmi di riqualificazione urbana, intesi come strumenti di medio periodo. Non come momenti e fasi occasionali e circoscritte, ma diventando attività di carattere ordinario.

Tutto ciò partendo dal considerare la riqualificazione come un vero e proprio nuovo ciclo di politica urbanistica; basato sulla cultura della pianificazione strategica, intendendo con questo termine un processo di piano responsabile, capace di selezionare in positivo obiettivi utili e condivisi e di sostenere le priorità, poggiato su programmi realistici, su risorse certe, su soggetti attuatori affidabili, su procedure lineari, in un clima garantito da momenti sostanziali di concorrenza dove al Comune spettano ruoli di indirizzo e di garanzia, ma anche di promozione, di sollecitazione, di cooperazione e di sostegno.

Si tratta di governare nei prossimi anni con il piano di riqualificazione e con i programmi specifici conseguenti e quindi con strumenti e con procedure innovativi - uno scenario urbano complesso, non privo di tensioni e incertezze sulle prospettive strategiche della città e sui contenuti della pianificazione in essere, attivando un quadro di rapporti fra l'Amministrazione, la città, ed il mondo imprenditoriale, trasparente, rigoroso, aperto e costruttivo; rapporti di tipo nuovo, non del tutto presenti nell'esperienza urbanistica bolognese, quanto meno nell'ultimo decennio.

In sostanza con la Riqualificazione Urbana l'Amministrazione intende sostenere attivamente, nei limiti delle proprie capacità, le trasformazioni urbane desiderabili, in un quadro ragionato di priorità, nella consapevolezza che oggi è il Piano che può at-

tivare o quanto meno assicurare lo sviluppo dei processi di mercato e non viceversa.

L'espansione fisica della città si è realmente conclusa, ed intervenire prioritariamente sulle aree di degrado o di ritardo costituisce anche un contributo importante dell'Amministrazione Comunale di Bologna nei confronti delle dinamiche territoriali più ampie, di carattere metropolitano, con cui evidentemente occorre confrontarsi senza pregiudizi, in forme non rituali ed in modi coerenti ed aperti, a partire dal confronto con la Provincia di Bologna sugli assetti metropolitani.

Operare con chiarezza al di fuori di qualsiasi processo espansivo di terza periferia è già una buona partenza, una chiarezza di fondo della nuova impostazione che il Comune vuole assumere.

Lo scenario di bassa domanda è anche quello che ha consentito di avviare con successo in molte parti del Paese, in un clima che ha sdrammatizzato il ruolo della proprietà fondiaria, importanti ed efficaci esperienze di urbanistica negoziale e di perequazione fondiaria; tutti momenti, questi, che si intendono utilizzare maggiormente anche a Bologna nel quadro della riqualificazione.

Peraltro ci si dovrà confrontare anche con una scarsità di risorse pubbliche non solo nella dimensione comunale, ma anche a livello regionale, ministeriale e dell'Unione Europea; dimensioni, queste, tutte da esplorare sistematicamente, molto più che in passato, con progetti efficaci, nella ricerca continua di risorse strategiche. Tuttavia, diventa fondamentale il coordinamento delle convergenze programmatiche, di nazionalizzazione e finalizzazione della spesa, ed ancor più di continuità della spesa nel medio termine.

In particolare, volendo avviare una valutazione di insieme su quali siano i punti e i momenti di ritardo e di crisi, a cui guardare nella logica della riqualificazione urbana, è probabile che il punto di più grave ritardo dell'intero assetto della città lo si ritrovi in una crisi verticale di quella che si potrebbe definire come la logistica della città.

Naturalmente si deve intendere, con logistica urbana, il rapporto efficace che deve intercorrere fra la piattaforma infrastrutturale di una città, la distribuzione delle funzioni insediate, e l'esercizio effettivo della mobilità, con i vari modi del trasporto. Non è poi solo il caso del trasporto di persone e di merci, ormai, ma di tutte le reti urbane, tradizionali e innovativi, l'energia, le informazioni, l'acqua, i rifiuti.

Le zone d'ombra ed i momenti di ritardo del sistema bolognese, cioè gli ambiti da sottoporre a riqualificazione urbana, sono noti; essi corrispondono anche – come spesso avviene – ad un quadro di potenzialità e di virtualità inespresse.

Nel contesto generale della riqualificazio-

ne urbana sono stati individuati i seguenti ambiti territoriali della città da assoggettare a riqualificazione: ambito storico centrale; ambito intermedio nord; ambito periferico ovest; ambito strategico nord-ovest; ambito strategico ovest; ambito periferico sud-ovest; ambito periferico nord; ambito periferico nord-est; ambito strategico nord-est; ambito periferico est; ambito periferico sud-est; ambito speciale.

I quattro ambiti prioritari individuati per la riqualificazione urbana sono costituiti da quelli strategici: Nord Est (quartiere fieristico), Nord Ovest (Navile e Lazzaretto), Ovest (Prati di Caprara - Scalo Ravone) e dalle aree militari suscettibili di significative trasformazioni urbanistiche.

In sostanza la Riqualificazione Urbana rappresenta l'occasione per avviare anche l'impostazione e l'attivazione di un modello di perequazione strategica, cioè mirato e finalizzato su grandi obiettivi di riassetto urbano: l'Asse dell'89, la fascia boscata della Tangenziale, il Parco Territoriale del Reno, la riconversione del sistema dei servizi, contestualmente ad una risposta efficace anche al nodo della decadenza dei vincoli urbanistici.

Un esempio significativo delle scelte prioritarie è dato dall'ambito nord-ovest, dove sono presenti specifiche rilevanti operazioni di riqualificazione urbana (a cominciare da quelle che investono la dismissione del mercato ortofrutticolo) in un quadro di inadeguatezza del sistema infrastrutturale. Siamo in una periferia urbana, o forse meglio in un paesaggio metropolitano, disarticolato e confuso nella sua immagine, quasi inaccessibile dall'esterno e ricco di autentici compartimenti stagni al suo interno; da qui la necessità di individuare quest'ambito come prioritario per la riqualificazione urbana. Per una parte di tale ambito, esiste uno strumento operativo già approvato: il P.P. dell'R 5.2 Navile (ex mercato ortofrutticolo), ma sono nel frattempo subentrate altre esigenze che l'Amministrazione, nel quadro complessivo della riqualificazione, intende soddisfare in quest'area; perciò, grazie al fatto di essere stato a suo tempo pensato in modo flessibile, ora potrà essere opportunamente ritarato.

Questo in estrema sintesi è il quadro delle priorità strategiche di un nuovo disegno della riqualificazione urbana a Bologna, un quadro difficile e complesso, ma sostenuto da un evidente carattere prioritario sulla scena urbana complessiva, ed a volte determinato anche dalla necessità di procedere alla risoluzione di problemi non più rimandabili.

Sicuramente rispetto a queste priorità esiste anche tutta la città nel suo insieme, le parti qui non ricordate ma che non bisogna certo dimenticare, il Centro storico, i quartieri densi della prima e della seconda periferia, il residuo territorio agricolo suburbano. Ma su questi ambiti occorrerà im-

parare ad operare al meglio, e con un elevato rendimento delle operazioni, attraverso gli interventi pubblici e privati di manutenzione e rinnovo graduale, con risorse ordinarie, con investimenti diffusi, con un'oculata e dinamica gestione del patrimonio dell'edilizia residenziale pubblica. Da questi punti di vista sono forse ormai maturi i tempi per pensare anche a processi significativi di sostituzione dei tessuti periferici più scadenti e privi di qualità.

Questo scenario programmatico di prospettiva della riqualificazione urbana non è mirato solo su una pur necessaria ricerca di efficienza in senso stretto della città, ma deve essere inteso innanzitutto come una risposta alla domanda sociale, come uno dei percorsi necessari per rilanciare il lavoro e l'occupazione, come uno strumento per rispondere al disagio di decine di migliaia di lavoratori pendolari, come un grande e positivo disegno per rispondere alla domanda crescente di sicurezza della città, come risposta a nuove esigenze indotte da nuovi modi di abitare, come ricerca dei servizi urbani più appropriati ai nuovi bisogni. È, in sostanza, quella a cui occorre rispondere, una grande domanda sociale di qualità urbana.

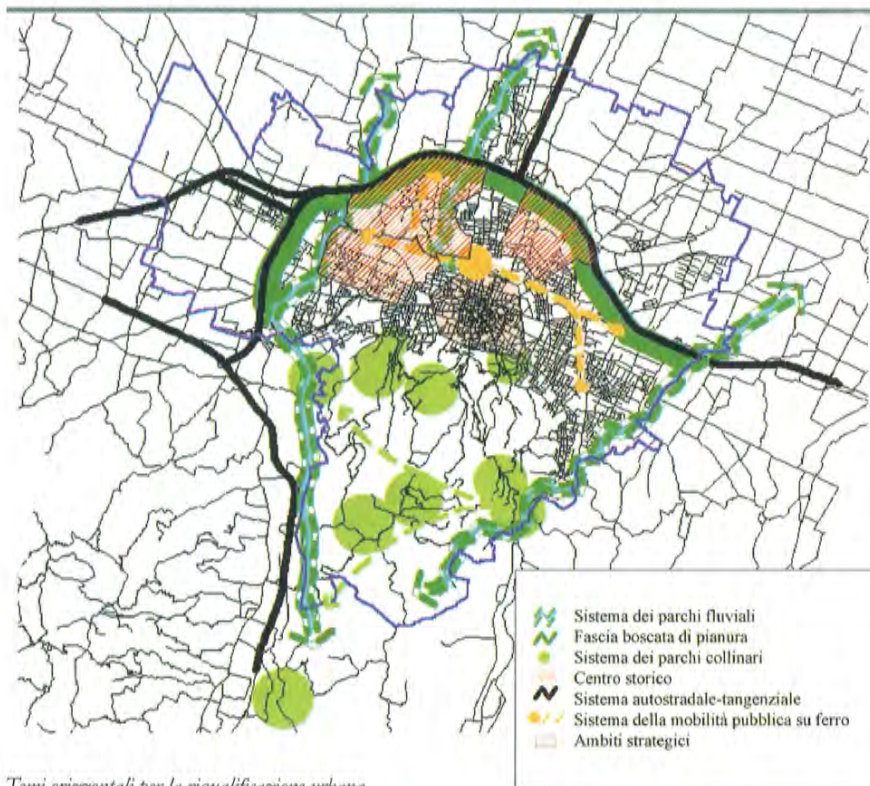
A valle di questo primo impianto del piano si ritrova poi tutto il grande e delicato percorso della selezione delle prime priorità effettive, nel quadro degli ambiti di priorità generale che prima sono stati delineati.

È un percorso delicatissimo – come rapportarsi con l'ambiente imprenditoriale, come confrontarsi con il sistema proprietario, come sviluppare politiche comuni – non solo se lo si misura nella ricerca di una necessaria trasparenza amministrativa, o di una obbligata correttezza gestionale, ma soprattutto perché è anche da queste scelte e da questi criteri che discende l'efficacia stessa del processo di piano, la sua incisività e la sua capacità di cogliere gli obiettivi fissati.

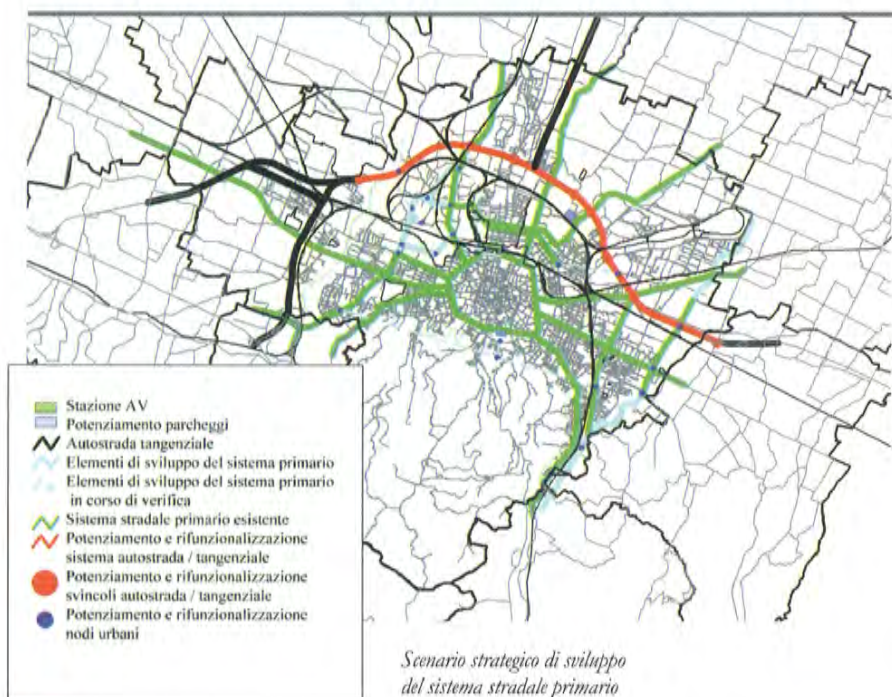
Questo problema grande dovrà essere affrontato soprattutto senza schematismi, attraverso un confronto per via formale, ed attraverso bandi e procedure concorsuali, e insieme anche per via informale, mediante dirette procedure negoziali, fermo restando lo scenario di fondo, anch'esso non solo necessario ma soprattutto utile, della concorrenza: la concorrenza tra imprese, tra proprietari, la concorrenza tra professionisti, tra fornitori di servizi.

La chiave di questo passaggio impegnativo sta tutta nell'assumere i programmi di riqualificazione urbana come una politica di medio termine; e questo deve essere considerato il passaggio più impegnativo di interpretazione della legge regionale 19/98, applicata al sistema urbano di Bologna.

Viene aperto, cioè, un problema nuovo di partnership alla pari tra Comune e Regione, una forma di partenariato da svilup-



*Temî orizzontali per la riqualificazione urbana*



*Scenario strategico di sviluppo del sistema stradale primario*

pare su una linea comune di impegno, che è quella della riqualificazione urbana di Bologna, intesa anche come priorità regionale, in piena coerenza con i temi della programmazione regionale, in particolare nella prospettiva del sistema metropolitano policentrico della famiglia Romagna.

Le risorse da mettere in questo bilancio della riqualificazione, naturalmente, sono quelle della dimensione locale; non vengo-

no presi in considerazione, in sostanza, i grandi interventi infrastrutturali come la tangenziale, il nuovo sistema di trasporto pubblico, il tunnel collinare e nemmeno ovviamente il nuovo assetto del nodo ferroviario, tutti temi che dovranno entrare in un percorso attuativo imperniato su risorse nazionali, o comunque di scala diversa.

Occorre fare riferimento invece, ad interventi organici sul sistema delle urbaniz-

zazioni in senso lato, sul verde, sui parcheggi, sulle integrazioni di carattere infrastrutturale, sul rinnovo del sistema delle attrezzature, sulle bonifiche e demolizioni dei suoli dismessi, naturalmente senza dimenticare anche il quadro degli interventi edilizi di svariata natura, presenti negli ambiti prioritari della riqualificazione prima individuati.

Il trend degli investimenti privati e pubblici nel settore delle costruzioni, nei comparti residenziali e non residenziali, misurato sulle concessioni e autorizzazioni rilasciate, fa emergere una soglia media degli investimenti nell'ultimo quinquennio a Bologna, al lordo dei suoli, dell'ordine di 500 miliardi di lire all'anno.

Proiettata su un decennio questa soglia corrisponde, ai costi attuali, a 5.000 miliardi di lire; questa in sostanza può essere anche la dimensione delle risorse complessivamente disponibili nell'insieme per la città, nello scenario della riqualificazione urbana a medio termine di cui stiamo ragionando.

Si tratta innanzitutto di considerare quale quota di questo importo può essere orientata sugli ambiti di riqualificazione.

Vista l'entità di questi ultimi, un obiettivo ragionevole potrebbe essere rappresentato da una soglia compresa fra il 33% ed il 50% della dimensione complessiva; cioè compresa fra i 2.000 ed i 2.500 miliardi di lire.

Di questo complessivo investimento sulla riqualificazione una quota compresa fra il 20% ed il 25% potrebbe essere di parte pubblica, e cioè un ordine di grandezza sulla soglia di 400 - 500 miliardi di lire.

Almeno questa quota è quella generalmente utilizzata, come rapporto tra investimento pubblico e privato, nelle esperienze effettive di riqualificazione urbana che si sono perseguite in Italia nella seconda metà degli anni '90. Naturalmente i grandi investitori, come l'Università e l'Ente Fiera, le Aziende pubbliche e l'ASL ad esempio, vengono considerati in questa logica come investitori privati.

Tornando su base annua ciò potrebbe voler dire un investimento pubblico annuo regionale e comunale - compreso fra i 40 e i 50 miliardi di lire.

La cosa più importante, in questa fase, è saper avviare con la necessaria coerenza e lucidità questo nuovo ciclo urbanistico, questo nuovo percorso del piano, con la proposta essenziale di una cooperazione organica fra Comune e Regione sui programmi di riqualificazione urbana.

## L'esperienza maturata con il P.P. della Z.I.S. R 5.2. Navile

*Il Piano Particolareggiato della ZIS R 5.2 riguarda l'area dell'ex mercato ortofrutticolo classificata dal PRG vigente come "Zona Integrata di Settore (ZIS) R 5.2 Navile".*

*L'elaborazione del progetto di riqualificazione dell'area dell'ex mercato ortofrutticolo è stata preceduta dalla "concertazione" tra soggetti pubblici e privati come scelta prioritaria per raggiungere obiettivi condivisibili e di pubblico interesse. L'obiettivo principale quindi è stato quello di perseguire una qualità urbanistica quale requisito di fattibilità per la "concertazione" delle scelte di Piano, ricercata tramite l'organizzazione delle convenienze reciproche fra soggetti pubblici e privati.*

*Viene qui illustrato il Piano con l'ipotesi progettuale morfologica definita a suo tempo dal progettista incaricato. Si precisa però che quella è una soluzione progettuale orientativa e non prescrittiva, perché il Piano volutamente non pone alcun vincolo di carattere architettonico.*

### Introduzione

Il Piano Particolareggiato della ZIS R 5.2 riguarda l'area dell'ex mercato ortofrutticolo classificata dal PRG vigente come "Zona Integrata di Settore (ZIS) R 5.2 Navile". Le Zone Integrate di Settore sono quelle parti del territorio comunale parzialmente urbanizzate, suscettibili di processi di riqualificazione dell'esistente e atte all'insediamento di nuove costruzioni, di attività e funzioni diversificate. L'assetto di tali zone dovrà essere rilevante per la riqualificazione e l'integrazione dell'ambiente urbano periferico, soprattutto attraverso la progettazione unitaria dell'organizzazione funzionale degli spazi urbani. Lo strumento urbanistico preventivo da utilizzarsi è il Piano Particolareggiato (P.P.) che è, in questo caso, di iniziativa pubblica.

L'elaborazione del progetto di riqualificazione dell'area dell'ex mercato ortofrutticolo è stata preceduta dalla "concertazione" tra soggetti pubblici e privati come scelta prioritaria per raggiungere obiettivi condivisibili e di pubblico interesse. L'obiettivo principale quindi è stato quello di perseguire una *qualità urbani-*

*stica* quale *requisito di fattibilità* per la "concertazione" delle scelte di Piano, ricercata tramite l'organizzazione delle convenienze reciproche fra soggetti pubblici e privati (in quest'area il Comune è proprietario di circa il 50% dei terreni).

Questo processo lungo e laborioso ma estremamente trasparente ha, come del resto tutte le esperienze pilota, lati positivi e altri meno positivi; però la struttura normativa del Piano, essendo stata pensata in modo sufficientemente flessibile, può essere, se necessario, variata sulla base delle esigenze nuove che stanno emergendo, mantenendo fermi gli aspetti di qualità che caratterizzano questa importante esperienza.

Viene qui illustrato il Piano con l'ipotesi progettuale morfologica definita a suo tempo dal progettista incaricato. Si precisa però che quella è una soluzione progettuale orientativa e non prescrittiva, perché il Piano volutamente non pone alcun vincolo di carattere architettonico. Di conseguenza, su quell'insieme di regole concertate tra le proprietà attuarci, possono essere progettate altre anche più radicali.



*Viale principale di accesso  
e l'ingresso monumentale  
all'area dell'ex mercato ortofrutticolo*



Perimetro della ZIS R 5.2 Navile



Inquadramento territoriale

### L'inquadramento territoriale

Il Piano Particolareggiato R 5.2 Navile riguarda un'area – di circa 320.000 mq di Superficie territoriale (St) – che ha ospitato per oltre mezzo secolo la sede del mercato generale bolognese dei prodotti ortofrutticoli.

Esso è collocato in adiacenza del centro storico e della stazione centrale delle ferrovie, tra le vie Carracci a sud, Fioravanti e Gozzetti a est, Gagarin a nord e del canale Navile a ovest. Risulta quindi essere in una posizione baricentrica ottimale rispetto agli altri centri pubblici d'importanza cittadina: l'Università nel centro storico e i nuovi insediamenti previsti a ovest nell'area Lazzaretto, il centro commerciale iper Lama, il Fiera District, gli ospedali S.Orsola e Maggiore, l'aeroporto e il nuovo centro agroalimentare.

### L'iter tecnico procedurale

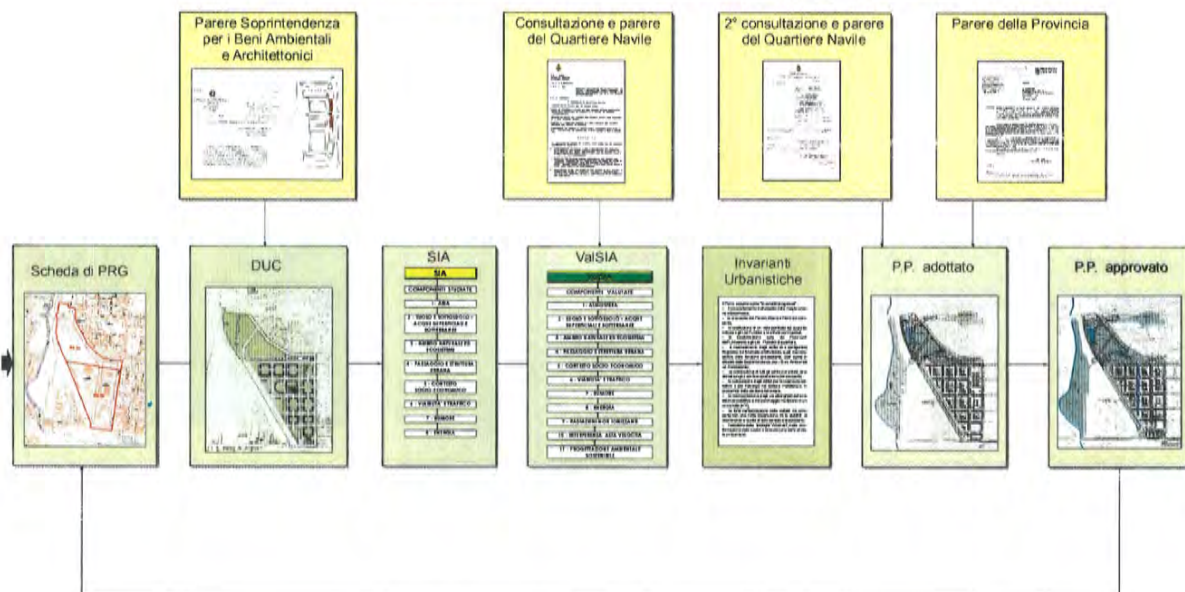
La non comune dimensione di questo Piano attuativo ha posto l'esigenza di numerose verifiche preventive di natura urbanistica, ambientale e viabilistica che hanno in modo imparziale condizionato le scelte progettuali e, di conseguenza, anche gli interessi dei singoli attori.

Un lavoro in progressione corretto e proficuo che ha permesso il superamento di molte difficoltà e di apparenti contraddizioni. Ma proprio in questa dialettica tra le parti si è innescato il qualificato processo innovativo – sotto esemplificato in un diagramma – che ha interessato non solo gli aspetti più tipicamente tecnico-progettuali ma anche quelli di natura più propriamente procedurali sempre e comunque nell'ambito delle leggi e delle normative vigenti.

Il PRG vigente prevede una concertazione tra le proprietà attuarci sulle scelte progettuali, l'espressione di questo accordo è il DUC (Disegno Urbano Concertato) che è la base cui attenersi per la redazione del Piano Particolareggiato.

Nella prima metà degli anni Novanta il Consiglio Comunale stabilì che l'area dell'R5.2 – Navile, pur mantenendo l'autonomia progettuale, doveva rientrare nella più generale riorganizzazione urbanistica dei comparti gravitanti attorno alla stazione ferroviaria, con il preciso scopo di dare unitarietà d'intervento ad un insieme di zone pressoché centrali, considerate strategiche per le scelte urbanistiche future della città. Unitamente a questa scelta stabilì anche che il grande obiettivo da perseguire era la "qua-

### Schematizzazione dell'iter tecnico procedurale del Piano particolareggiato







*Edifici esistenti dell'ex mercato ortofrutticolo*



lità urbana”, presupponendo con ciò la sostenibilità ambientale come condizione dei nuovi processi di urbanizzazione.

L'obiettivo della sostenibilità ambientale fa entrare in gioco aspetti formali, funzionali, di sicurezza, di fruibilità, di funzionalità, ed anche (ovviamente) di qualità fisica dell'ambiente in tutte le sue componenti.

A conseguenza di tale scelta consigliare a livello tecnico emerse la necessità di sottoporre le scelte progettuali raccolte nel DUC – per la rima volta nella realtà bolognese – a SIA (Studio d'Impatto Ambientale) e a ValSIA (Valutazione dello Studio d'Impatto Ambientale). Per le caratteristiche peculiari del DUC obiettivo della procedura di ValSIA era d'individuare ed evidenziare le questioni su cui prestare attenzione nella successiva fase di P.P., era in pratica la verifica di fattibilità (espressa in un rapporto finale) richiesta dall'organo politico principale.

Dal rapporto finale, che raccoglie i contributi dei singoli Settori dell'Amministrazione e dal parere espresso dalla Soprintendenza ai Monumenti, il Settore Urbanistica ha definito le “invarianti” progettuali urbanistico-ambientali del Piano Particolareggiato.

### **Le indicazioni del PRG '85**

Per anni si è ipotizzato il trasferimento di questa attività in un'altra area appositamente individuata dal PRG ma solo da poco è cominciato il lento e definitivo trasloco.

Il dibattito culturale ed urbanistico è quindi iniziato da molto tempo e gli obiettivi generali di questa trasformazione urbana oltreché di “riqualificazione” di un tessuto storico interrotto negli anni Trenta con la costruzione del mercato ortofrutticolo, sono stati definiti dalla scheda prestazionale del PRG vigente.

Proprio per la sua posizione particolarmente favorevole, quest'area è sempre stata considerata “strategica” dall'Amministrazione comunale, tanto da essere giustamente ricompresa nel grande progetto di riqualificazione urbana della valorizzazione delle aree ferroviarie.

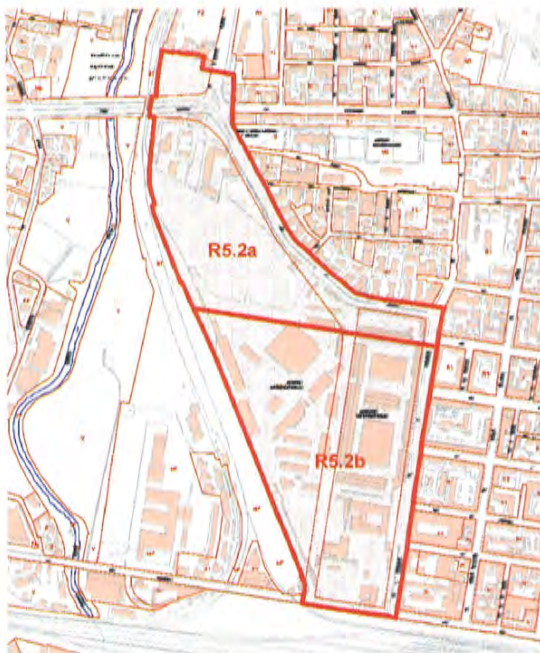
Le Norme di Attuazione del PRG attribuiscono alla zona dell'ex mercato ortofrutticolo una scheda prestazionale che, pur non costituendo un'indicazione progettuale vincolante, definisce in modo molto chiaro alcune scelte urbanistiche forti:

*(...) L'obiettivo principale è quello di dare una conclusione all'assetto delle grandi maglie ottocentesche, che dominano l'organizzazione urbanistica del quartiere Bolognina, prevedendo un intervento interstiziale che, a contatto del tessuto urbano ed edilizio esistente verso ovest, riprenda, completandola la maglia originale. Il collegamento nord-sud da prevedere tra l'asse sudovest/'89 con i viali di circoscrizione costituirà il limite stesso della nuova maglia, mentre l'occupazione edilizia, pur nella logica del “Piano”, dovrà prevedere ampi spazi a verde anche all'interno della maglia urbanistica. L'intervento insediativo dovrebbe essere completato da un nucleo edilizio destinato a sedi universitarie (...).*

### **L'ipotesi progettuale del DUC**

Le norme di PRG prevedono di utilizzare il DUC (Disegno Urbano Concertato) come primo strumento per la concertazione tra le parti attuatrici del Piano.

Lo strumento DUC principalmente serve per concertare le scelte morfologiche progettuali, in questo caso, data la particolare collocazione dell'area adiacente alla sta-



*Impianto morfologico del PRG del 1889*

*Immagini fotografiche storiche dell'ex mercato ortofrutticolo*



*Parere formale della Soprintendenza ai Beni Ambientali ed Architettonici*



zione centrale delle FFSS, le scelte progettuali non potevano essere avulse da quelle della prevista riorganizzazione dell'intero nodo ferroviario che aveva nella stazione centrale il suo fulcro. L'ipotesi progettuale elaborata per il DUC, sviluppa il tema urbanistico in modo originale, anche se in termini di programmatica continuità culturale con la storia urbanistica della città.

Le indicazioni della scheda di PRG vengono riproposte in primo luogo prolungando gli assi stradali esistenti fino al confine del comparto in direzione est-ovest, all'interno dei quali si svilupperà l'insediamento, in secondo luogo riproponendo gli isolati a corte.

Il comparto è attraversato, in direzione nord-sud, da un asse viario centrale concepito come un viale urbano monumentale di grande pregio, vera spina dorsale dell'insediamento, su cui si affacceranno portici, spazi commerciali e gli insediamenti universitari.

Una strada-corridoio alberata con ampi spazi pedonali, con corsie separate per le biciclette e per i mezzi pubblici che, nelle intenzioni del progettista, dovrebbe diventare il cardine dove si attesteranno quelle funzioni qualificanti per il comparto e per il quartiere.

Le funzioni o usi individuati sono: la residenza, le abitazioni collettive, le funzioni dire-

zionali, quelle universitarie, le funzioni commerciali, quelle alberghiere e gli usi pubblici.

Agli edifici prevalentemente a corte si contrappongono gli edifici ad esedra e a torre per le funzioni universitarie e quelli in linea per i parcheggi multipiani. Sul lato ovest, lungo la ferrovia, vengono collocate le funzioni che richiedono minori protezioni ambientali: le autorimesse multipiano e gli edifici per uffici. È previsto un vasto parco urbano che trova continuità morfologica e fruitiva con il vicino parco fluviale del Navile (Villa Angeletti) posto ad ovest oltre la ferrovia.

Dal punto di vista della mobilità il progetto si basa concettualmente sulla separa-



24 DUC su foto aerea



Proposta della morfologia di Piano



Impianto progettuale normativo del P.P.



zione del traffico di puro attraversamento da quello locale di penetrazione e distribuzione. Il traffico di puro attraversamento tra l'asse dell'89 e il centro storico, una volta superato il fascio ferroviario, viene fatto scorrere a ovest parallelamente alla ferro-

via in modo che non si mescoli con il traffico di penetrazione e distribuzione del comparto stesso.

La capacità edificatoria è ridotta sensibilmente passando da 267.842 mq di Su a 182.240 mq.



Sistema insediativo con gli usi di progetto



Tabella 1 CONFRONTO DELLE CAPACITÀ EDIFICATORIE

	Su	% Su	Diff. di Su	% dif. Su	Ut
PRG '85	267.842	100	0	0	0,83
DUC	182.240	66	- 85.602	- 32	0,61
Adottato	172.240	64	- 95.602	- 36	0,58
P.P.	167.240	62	- 100.602	- 38	0,57

Tabella 2 USI DI PROGETTO

U1	83.620 mq
U2	10.000 mq
U3/1	15.108 mq
U8	33.000 mq
U20-U21-U22	7.150 mq
U35	10.000 mq
Usi pubblici	8.362 mq
<b>Totale</b>	<b>167.240 mq</b>

Tabella 3 STANDARD DEI P.P.

STANDARD	V1 (verde pubblico)	P1 (parcheggi pubblici)	V1+P1
P.P.	97.720 mq	36.468 mq	134.188



*Sistema ambientale  
parco urbano*

### ***I presupposti delle invarianti urbanistico-progettuali***

Il Disegno Urbano Concertato (DUC) è stato elaborato con un processo di concertazione informale che si svolge con contatti fra Amministrazione comunale e i proprietari interessati.

Lo Studio d'Impatto Ambientale (SIA) è stato per la prima volta applicato in fase di DUC permettendo così di fornire ai soggetti decisori gli strumenti conoscitivi ed interpretativi utili per intervenire in un livello preliminare di progettazione. Si sono voluti individuare, con le valutazioni interdisciplinari ed intersettoriali, i nodi progettuali da sciogliere, gli approfondimenti ambientali necessari da effettuare in sede di

Piano Particolareggiato e il contenimento dei possibili effetti negativi sull'ambiente urbano con l'introduzione di contenuti di qualità e compatibilità ambientale.

Per la prima volta è stata sperimentata la nuova procedura di ValSIA a partire dal DUC in una realtà urbana molto importante, creando così un precedente particolarmente significativo per le esperienze urbanistiche future della città.

Oltre alla ValSIA anche il contributo dei Quartieri (per tradizione direttamente interessati) e il parere specifico della Soprintendenza ai Monumenti ha contribuito in modo determinante alla definizione delle "invarianti progettuali".

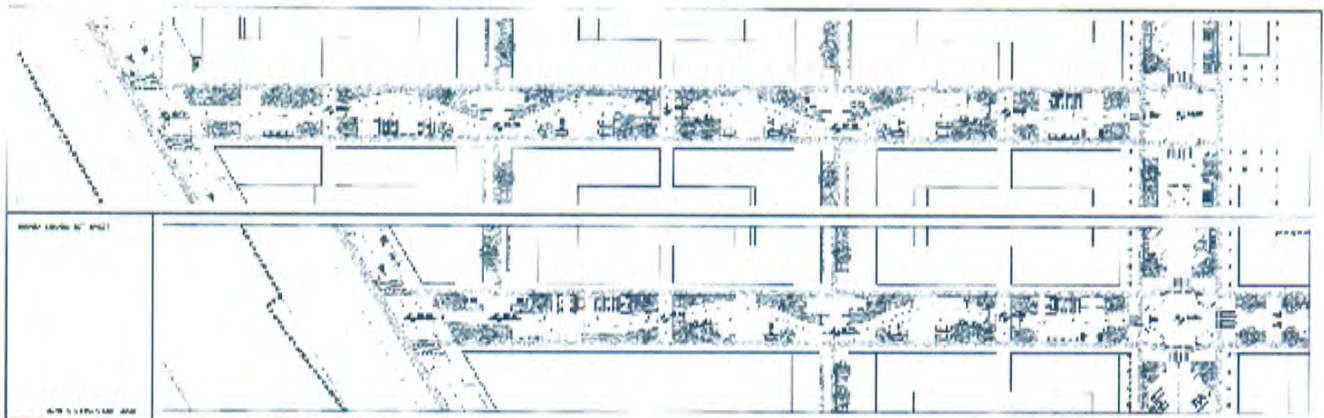
### ***Le invarianti urbanistico-progettuali***

Il Piano Particolareggiato fa proprie le indicazioni fornite dal DUC, quelle dei requisiti prestazionali ambientali (desunti dallo Studio di Impatto Ambientale e dalla ValSIA), le richieste contenute nel parere del Quartiere Navile, per ottimizzarle come "invarianti progettuali".

Gli obiettivi di "qualità ecosistemica" e di "qualità fruitiva", seppur in chiave largamente sperimentale, sono stati tenuti nella giusta considerazione, producendo scelte progettuali condivise dalle parti attuarici.

Un esempio di questa sintonia delle convergenze reciproche tra il soggetto pubblico e quelli privati è data dalla scelta corag-

*Sistema della mobilità:  
tipologia stradale "Woonerf"*



giosa e consapevole di ridurre la capacità insediativa prevista dal PRG vigente, il quale consentiva la più alta densità insediativa di tutto lo strumento urbanistico generale. Infatti, complessivamente la capacità edificatoria era di 267.842 mq di Su con un indice pari allo 0,83; a seguito della concertazione è stata definitivamente fissata in 167.240 mq con un indice pari allo 0,57.

Il disegno del Piano può essere sintetizzato nei due elementi che più lo connotano: il sistema del verde con il grande parco urbano posto a nord e la zona edificata a sud che s'interseca con le restanti aree verdi.

Il Piano assunse come "invariabili progettuali":

- la completamento dell'assetto della maglia urbana ottocentesca;
- la creazione del Parco urbano a nord del comparto;
- la costituzione di un viale porticato sul quale localizzare gli Usi Pubblici e le attività commerciali;
- la localizzazione sulla via Fioravanti dell'Università e gli Usi Pubblici di quartiere;
- il mantenimento degli edifici che configurano l'ingresso del mercato ortofrutticolo, quali memoria storica della funzione preesistente, così come richiesto dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici;
- la collocazione di tutti gli edifici per

attività direzionali lungo il confine occidentale del comparto;

- la collocazione degli edifici per le residenze collettive e per l'albergo nel settore meridionale, in prossimità della stazione ferroviaria;
- la ricompattazione degli usi alberghieri, delle residenze collettive e del parcheggio multipiano in un unico lotto (n. 1);
- la forte caratterizzazione della viabilità con una netta separazione tra quella di scorrimento e quella al solo servizio del comparto;
- l'adozione della tipologia "Woonerf", nella conformazione delle sezioni stradali.

### Il sistema insediativo

La proposta del disegno della zona edificata è tutta quanta risolta nella riproposizione della maglia stradale ortogonale ottocentesca della Bolognina, che determina gli "isolati" con gli edifici di tipologia "a corte" (indicazione orientativa e non prescrittiva). È un tessuto sostanzialmente omogeneo dove si innestano alcune poche significative emergenze volumetriche: la torre esistente all'ingresso orientale, l'edificio previsto per l'albergo ad andamento fortemente verticale che chiude a meridione il viale principale dell'insediamento e,

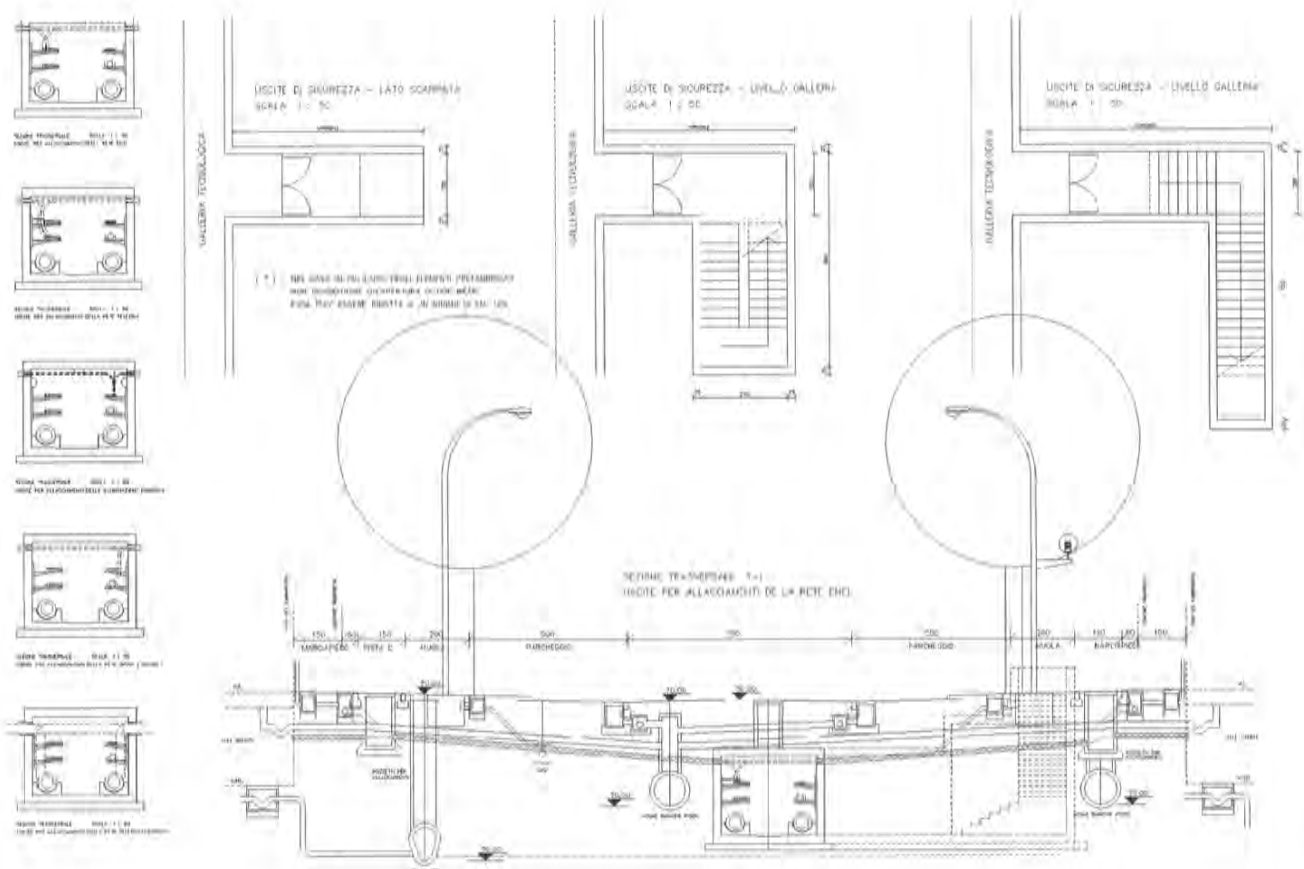
simmetricamente a settentrione, sull'asse dello stesso viale, l'edificio per usi pubblici che dà "inizio" al Parco urbano.

Gli usi residenziali non superano il 50% del totale in sintonia con il previsto "Accordo di Area Metropolitana".

### Il sistema ambientale

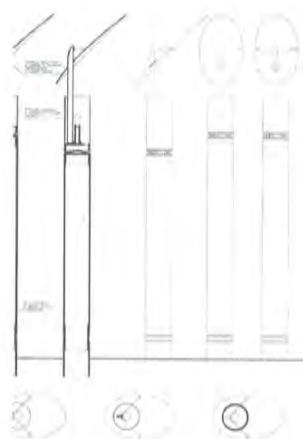
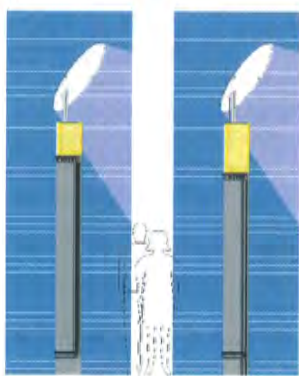
In termini qualitativi il sistema del verde proposto può essere descritto sinteticamente nei tre elementi tipologici che lo caratterizzano: il Parco urbano, la Piazza-giardino, i Giardini delle corti edificate. Il Parco, per la conformazione dell'area su cui si sviluppa, è disegnato con il compito di assolvere ad una funzione di servizio rivolta alla città, cioè quello di integrare e completare il sistema che, sviluppandosi da ovest ad est, comprende il Parco del Navile (Villa Angelletti) e le attrezzature sportive e ricreative esistenti al di là di via Gobetti (Battiferro). La Piazza-giardino è destinata a soddisfare un'antica esigenza di questa parte del Quartiere, da sempre carente di qualsivoglia spazio di relazione all'aperto, quindi è il luogo di integrazione non solo funzionale fra la vecchia e la nuova Bolognina. La scelta della sua collocazione è conseguente alla decisione di conservare gli edifici che storicamente costituiscono l'ingresso del Merca-

### Progetto della galleria tecnologica

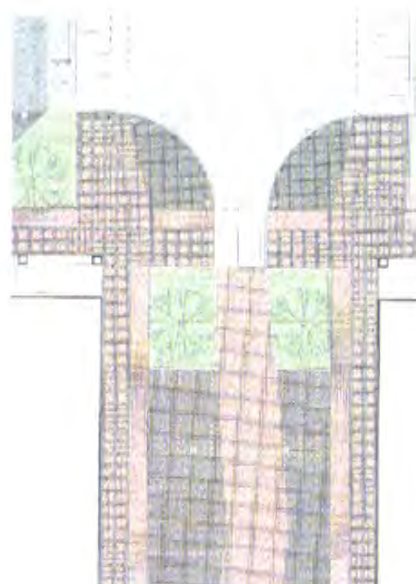




Particolare del bacino artificiale

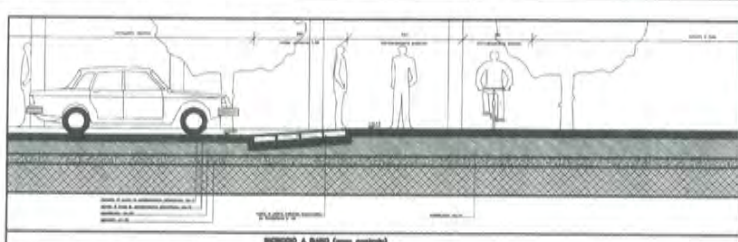
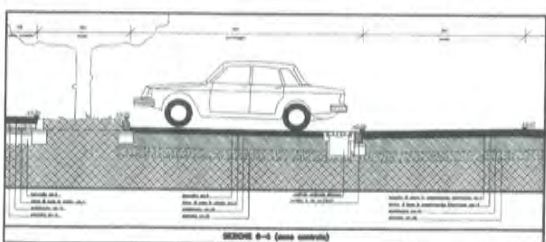
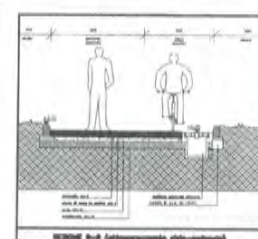
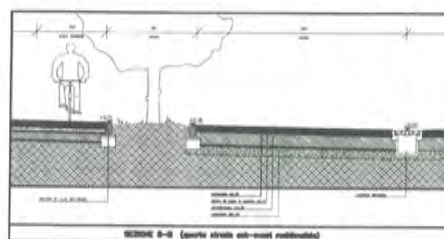
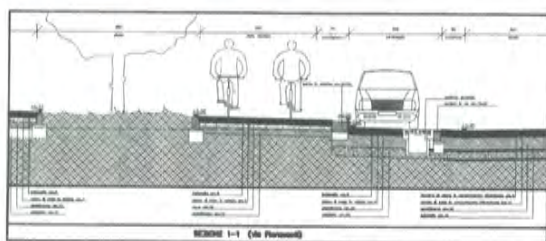


Particolare  
dei segnalatori  
luminosi  
agli attraversamenti  
pedonali



Particolare  
della pavimentazione stradale  
"Woonerf"

Particolari delle sezioni stradali



to ortofrutticolo, considerando che il "portale" del Mercato diventi la "porta pedonale" d'accesso alla Piazza e quindi del nuovo quartiere. I Giardini pubblici all'interno delle corti residenziali sono progettati a misura di questa particolare tipologia che, nel caso la scelta definitiva ricadesse su tipologie differenti, assumerebbe connotati progettuali, ovviamente, diversi.

**Il sistema della mobilità**

La zona in relazione alla circolazione veicolare, può essere considerata "isola ambientale", luogo in cui le funzioni di spo-

stamento sono ridotte allo stretto necessario e che non risente in misura significativa delle condizioni di traffico al contorno.

Il grande viale Nord-Sud e la strada di confine occidentale SudEst-NordOvest distribuiscono nei due sensi di marcia i flussi del traffico, mentre le strade orientate Est-Ovest, previste a senso unico, danno accesso alle zone residenziali e, a tal fine, assumono anche fisicamente le caratteristiche della strada residenziale in cui l'uso pedonale è sovraordinato a quello veicolare. La velocità di percorrenza prevista per queste ultime strade è pertanto limitata a 30 km/h e la tipologia da adottarsi in sede di progetto definitivo delle opere di urbanizzazione

sarà preferibilmente il "Woonerf".

L'assetto urbano del nuovo quartiere comporta, per propria intima natura, che i percorsi pedonali seguano la maglia della viabilità ordinaria, collocandosi quindi lungo le strade che delimitano gli isolati.

Con questa considerazione posta a premessa, il Piano prevede che in tutte le strade sia consentito ed anzi favorito l'uso da parte dei pedoni e che questo, laddove possibile, prevalga rispetto all'uso veicolare.

Quanto alle piste ciclabili in sede propria, il Piano prevede di realizzare una rete di collegamenti funzionali con la maglia di piste ciclabili esistenti e in progetto nel quartiere Navile in modo da garantirne la continuità.

### Le metodologie sperimentate

Il Piano Particolareggiato contiene alcune novità di una certa rilevanza che così possiamo sintetizzare:

1. gli obiettivi di qualità urbana e sostenibilità ambientale;
2. l'aver applicato per la prima volta la procedura di ValSIA in fase di DUC;
3. le invarianti urbanistico-progettuali come base per le scelte "concertate" del Piano;
4. la particolare struttura normativa del P.P. che ha come obiettivo quello di favorire la buona esecuzione del Piano;
5. l'aver predisposto un progetto definitivo per le opere di urbanizzazione primaria con certezza di costi (per le norme vigenti è sufficiente una stima di larga massima);
6. l'aver predisposto un progetto degli interventi preliminari di demolizione degli edifici e di rimozione delle superfici impermeabili (non richiesto in sede di P.P.) che permetterà al Comune di governare preventivamente possibili situazioni di degrado territoriale;
7. l'aver predisposto, per un Piano così complesso ed articolato, un sito Internet per la divulgazione pubblica a diversi livelli di accesso.

### La struttura normativa del Piano

Relativamente nuova è la struttura normativa del P.P., costituito da elementi prescrittivi e da elementi orientativi.

Gli elementi *prescrittivi* del Piano, ai quali attenersi nelle successive fasi di progettazione e di attuazione, riguardano sia le opere di urbanizzazione sia gli interventi edilizi e sono contenuti in specifici elaborati grafici, nelle Norme urbanistico-edilizie per la buona esecuzione del Piano e nella convenzione.

Gli elementi *orientativi* devono intendersi quali "possibili soluzioni conformi" alle quali sarà possibile riferirsi in fase di progettazione esecutiva dei diversi interventi previsti.

Il Piano, che trova nell'"Isolato" la matrice della propria struttura urbana, riferisce a questa entità fisica anche la propria struttura normativa: l'isolato si configura infatti come Unità minima di progettazione unitaria e ad esso sono riferiti tutti gli elementi quali-quantitativi prescrittivi quali la Superficie utile (Su), il numero dei piani, gli allineamenti, le destinazioni d'uso, ecc..

Il Piano tuttavia non pone alcun vincolo riguardo al carattere architettonico di cia-



l'ideata del sito internet

scun isolato, limitandosi ad agire attraverso le quantità edificatorie ammesse, l'impianto tipologico previsto, il numero dei piani consentiti, gli allineamenti principali stabiliti, nella convinzione che nessun tipo di limitazione o di prescrizione si possa far garante della qualità architettonica, ma con la ragionevole certezza che le sedi istituzionali preposte al controllo dell'attività edilizia possano più efficacemente interloquire con chi sarà chiamato ad attuare il Piano operando su elementi urbani significativi.

### Il progetto definitivo delle opere di urbanizzazione primaria

Le opere di urbanizzazione primaria sono state redatte in progetto definitivo e, pur non avendo valore autorizzativo ai fini della loro realizzazione, costituiscono un riferimento preciso per le successive fasi di progettazione esecutiva. Tale scelta ha permesso di approfondire meglio aspetti tecnici, funzionali, ambientali ed economici connessi con la loro attuazione, che normalmente non venivano affrontati in sede di strumentazione urbanistica. La loro conoscenza nei vari dettagli, ha permesso di definire i costi reali e d'individuare preventivamente le problematiche da risolvere che in un Piano così consistente sono particolarmente complesse.

Esse riguardano:

1. i cosiddetti impianti "a rete", in gran parte collocati in una galleria tecnologica sotterranea (dove è previsto l'alloggiamento dell'eventuale impianto di teleriscaldamento, della rete di illuminazione pubblica, della rete idrica, della rete telefonica e di quella telematica)
2. la rete fognante
3. la rete del gas
4. il bacino artificiale
5. la viabilità stradale e ciclabile
6. gli attraversamenti pedonali
7. il parco urbano, la piazza-giardino, il verde delle corti
8. il parcheggio multipiano.

### Il Piano Particolareggiato in Internet

L'esigenza dell'Amministrazione di portare a conoscenza il Piano Particolareggiato dell'R 5.2 Navile ad un pubblico più ampio e diversificato, ha posto il Servizio Progetti Attuativi 3 di fronte al problema di come riversare un Piano così complesso in un sito internet. È nata così un'esperienza sperimentale pilota che permetterà a fruitori di vario tipo la consultazione dell'intero Piano. Il sito è articolato in modo tale da renderne possibile la consultazione sulla base delle specifiche esigenze dell'utenza. Tre infatti sono i layer di navigazione: un primo generico (comunque esaustivo), un secondo più approfondito ed un terzo particolarmente dettagliato che permette la consultazione di ogni singolo elaborato prodotto.

#### 1° layer:

##### inquadramento territoriale e tematica urbanistica

- 1.1 Inquadramento territoriale
- 1.2 Descrizione della tematica urbanistica: la scheda di PRG e il coordinamento con il progetto stazione
- 1.3 Il DUC
- 1.4 Il SIA e la ValSIA
- 1.5 Le invarianti progettuali
- 1.6 Il Piano adottato
- 1.7 Le variazioni dal Piano adottato al Piano approvato
- 1.8 Le innovazioni introdotte nel P.P.
- 1.9 P.P. in variante al PRG vigente

#### 2° layer: il progetto di P.P.

- 2.1 Stato di fatto
- 2.2 Elenco degli elaborati
- 2.3 Sistema insediativo
- 2.4 Sistema ambientale
- 2.5 Sistema viabilistico
- 2.6 Le urbanizzazioni primarie
- 2.7 Il progetto delle demolizioni

#### 3° layer: l'iter tecnico procedurale del Piano

- 3.1 Lo schema procedurale adottato
- 3.2 La procedura di ValSIA
- 3.3 Le Conferenze dei settori allargate
- 3.4 Il contributo del Quartiere
- 3.5 Le deliberazioni del Consiglio Comunale.

## La sperimentazione dei programmi integrati di recupero e riqualificazione urbana

A seguito dell'attivazione dei canali di finanziamento regionali e statali ex legge 493/93 (programmi di recupero urbano) e ex legge 179/92 (programmi integrati e programmi di riqualificazione urbana), con l'O.d.G. 70, il Consiglio Comunale ha individuato come prioritaria la scelta di affrontare i temi della trasformazione urbana nell'ottica della riqualificazione, intesa come approccio interdisciplinare che coinvolge tutte le competenze che intervengono nei processi di trasformazione, privilegiando la sostenibilità degli interventi e verificandone l'effettiva fattibilità. Il Consiglio Comunale, in attesa della definizione della variante di riqualificazione urbana, ha promosso una comunicazione (con pubblico avviso) per raccogliere proposte di programmi integrati di intervento e di recupero urbano da parte di soggetti pubblici e/o privati.

Gli interventi di riqualificazione sono stati individuati, in concerto con i Quartieri cittadini, utilizzando i seguenti criteri:

1. priorità indicate dai Quartieri cittadini e coerenti con il piano dei servizi;
2. aree ubicate all'interno dei raggi di utenza delle stazioni e delle fermate del previsto Servizio Ferroviario Metropolitano o della fascia di utenza delle linee di trasporto pubblico previste dal Piano Urbano del Traffico;
3. interventi "ad arcipelago" che interessino contestualmente aree edificabili da riqualificare e aree destinate a standard di

A seguito dell'attivazione dei canali di finanziamento regionali e statali ex legge 493/93 (programmi di recupero urbano) e ex legge 179/92 (programmi integrati e programmi di riqualificazione urbana), con l'O.d.G. 70, il Consiglio Comunale ha individuato come prioritaria la scelta di affrontare i temi della trasformazione urbana nell'ottica della riqualificazione, intesa come approccio interdisciplinare che coinvolge tutte le competenze che intervengono nei processi di trasformazione, privilegiando la sostenibilità degli interventi e verificandone l'effettiva fattibilità. Sono stati pertanto valutati gli effetti urbanistici complessivi, la coerenza con gli obiettivi della mobilità e gli impatti ambientali, definendo le invarianti cui fare riferimento nella redazione dei singoli progetti urbanistici ed edilizi. Tali trasformazioni si basano sulla partecipazione attiva dei soggetti privati, che esercitano un ruolo economico di primo livello, in dialogo con l'Amministrazione.

quartiere da attuare, con lo specifico obiettivo di perseguire il principio della "perequazione";

4. risorse private per la realizzazione di opere pubbliche aggiuntive rispetto agli oneri dovuti;

5. garanzia di tempi rapidi e certi di attuazione del programma, con particolare riguardo alle opere pubbliche;

6. realizzazione di alloggi da cedere in locazione a basso costo, secondo graduatorie di assegnazione definite dal Comune;

7. proposte di recupero del patrimonio edilizio esistente e di cambi d'uso in zone soggette a piano particolareggiato con indici in riduzione e/o standard aggiuntivi.

Particolare attenzione è stata posta ai casi

di proposte interessanti aree produttive dismesse o in via di dismissione, per le quali è stata richiesta la sottoscrizione di precisi accordi con le parti sociali e la verifica al Tavolo Metropolitano dell'eventuale ricollocazione in area metropolitana dell'attività.

L'ammissibilità degli interventi è definita con la preventiva valutazione di sostenibilità ambientale, finalizzata a valutare gli effetti urbanistici complessivi, la coerenza con gli obiettivi della mobilità e gli impatti ambientali (primo e secondo setaccio), definendo le invarianti cui fare riferimento nella redazione dei progetti urbanistici ed edilizi.

Il metodo utilizzato, anticipando la legge regionale sulla riqualificazione urbana del luglio 1998, ha delineato un'azione ammi-

1° e 2° setaccio della verifica preliminare di sostenibilità ambientale, urbanistica e della mobilità



### Esposizione Elettromagnetica:

fascia di attenzione per elettromagnetismo

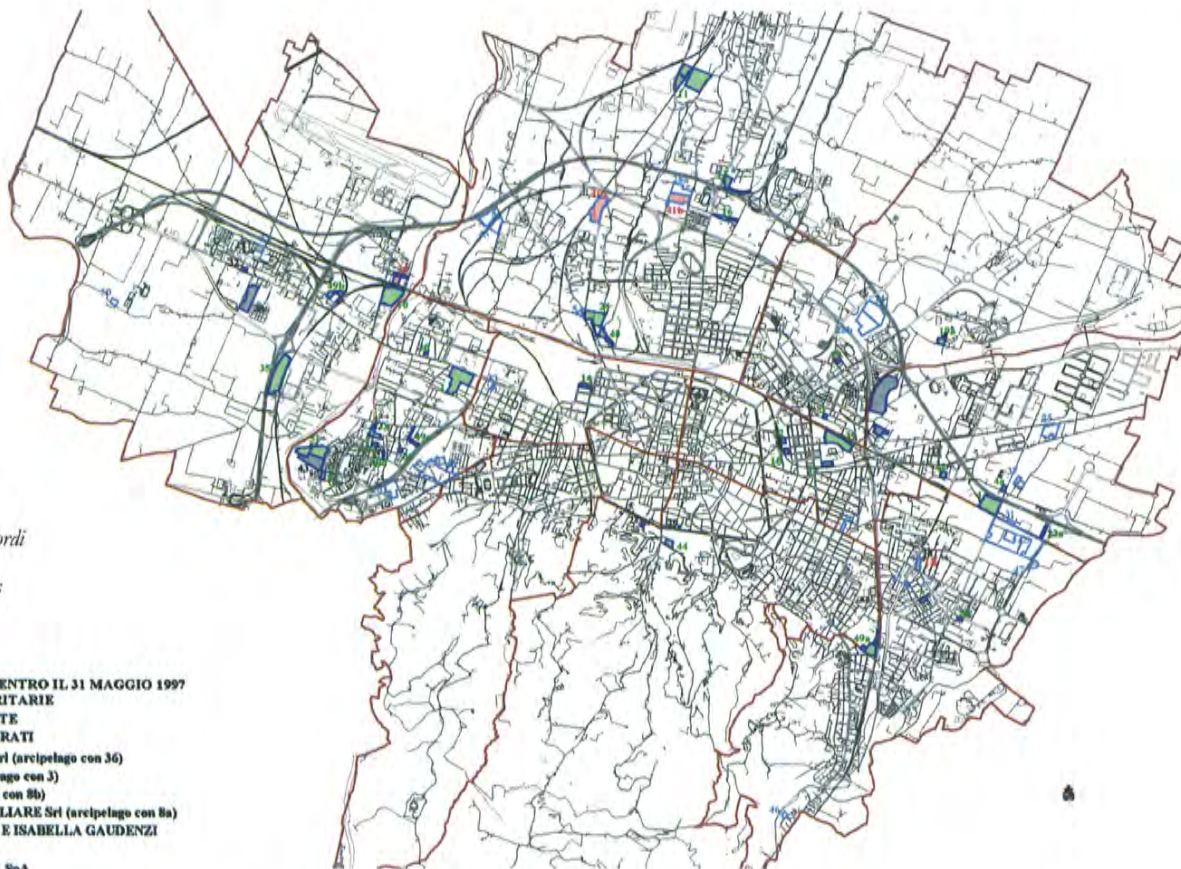
### Qualità dell'Aria

CO > 120 ton/kmq  
NOx > 60 ton/kmq  
(classe 6)

### Trasporto Pubblico

- ★ fermate sfm
- ▲ fermate tramvia
- fermate atc





Localizzazione delle proposte degli Accordi di programma e dei Programmi integrati

**PROPOSTE PRESENTATE ENTRO IL 31 MAGGIO 1997**

- PRIORITARIE**
- PROPOSTE CONCERTATE**
- A. PROGRAMMI INTEGRATI**
- 3 IMM. SANT'ANNA Srl (arcipelago con 36)
  - 36 SECOMA Srl (arcipelago con 3)
  - 39 CL.BI. Sas (arcipelago con 8b)
  - 39a CARRARA IMMOBILIARE Srl (arcipelago con 8a)
  - 39b CESARE RODOLFO E ISABELLA GAUDENZI
  - 39c BOSCA FIN SpA
  - 39d GRUPPO LA PERLA SpA
  - 39e MAGUS Srl
  - 39f ANNA FRASCARI
  - 39g ISTITUTO SUORE DELLA SACRA FAMIGLIA
  - 40 MULTIPLA Srl
  - 40a MARCHESI TRASPORTI Srl
- B. ACCORDI DI PROGRAMMA**
- 5 RIVA CALZONI Spa
  - 7 TAGLI IMMOBILIARE Srl
  - 10 EDILFORNACIAI
  - 11 PAVIRANI Srl
  - 11a PAVIRANI Srl/S. PEDRETTI
  - 11b MANUTENCOOP
  - 23 COOPERATIVA EDIFICATRICE ANSALONI
  - 25 ROFA CENTER SERVICE Srl
  - 24 OFFICINE ORTOPEDICHE REZZOLI Spa
  - 28 IMPRESA EREDI SARTI (a-b-c-d-e)
- C. CAMBI DI DESTINAZIONE D'USO**
- 4 DUE MADONNE Srl / SEACO Srl
  - 12 FINELISEO Srl
  - 24 GALOTTI SpA
  - 51 ORION Srl

**PROPOSTE IN FASE DI CONCERTAZIONE**

- 18 PACCAGNELLA
  - 39 GIRONI FRANCESCO E C Spa
  - 41 GO2 - COPALC
- PROPOSTE ESCLUSE**
- 3 ALBA MINELLI
  - 4 SEVEN CASA Srl
  - 27 FRABBONI IMPR. COSTRUZIONI
  - 29 F.LLI GALAMINI Srf
  - 32 LUDERGIANI E MELEGA
  - 34 A. L. A. GAZZOTTI
  - 43 ANNA FRANZONI

**PROPOSTE PRESENTATE ENTRO IL 31 MAGGIO 1997**

- NON PRIORITARIE**
- 5 CENTRO BOLOGNESE RECUPERO CAR-TA S.r.l
  - 17 FIN VACCHI S.p.a.
  - 18 PACCAGNELLA S.p.a.
  - 20 FISAI S.r.l
  - 21 CARMINE RIZZO
  - 25 COOP. EDIFICATRICE ANSALONI Searl
  - 25 EREDI CAVAZZI
  - 26 ERNESTO FRABBONI
  - 28 G. F. e F. GANDOLFI
  - 31 LAVES S.r.l
  - 33 FINPE S.r.l
  - 37 SOCIETA' FRANCHINI e C.
  - 48 AUGUSTO LUCCHINI
  - 44 COPALC SOC. COOP. s.r.l
  - 45 F. e G. VACCARI
  - 46 MARIA LAURA GRANDI
  - 47 D. e L. SCAGLIETTI
  - 50 MICHELE FERRARI

nistrativa diretta a trasformare aree circoscritte, a rischio di degrado perché abbandonate o male utilizzate o con impiego considerato non ottimale, perseguendo un obiettivo tipico dell'azione amministrativa, nella fattispecie un interesse pubblico circoscritto.

Tali trasformazioni si basano sulla partecipazione attiva dei soggetti privati, che esercitano un ruolo economico di primo livello, in dialogo con l'Amministrazione.

La schematizzazione dei benefici pubblici e privati attesi dagli interventi si possono definire in tre categorie: riqualificazione fisica (integrazione nel contesto esistente o creazione di un nuovo contesto, accessibilità), economica (valorizzazione fondiaria e immobiliare, conservazione delle attività esistenti, mantenimento dell'occupazione) e sociale (servizi ed opere pubblici, dotazione di alloggi a

canone convenzionato per particolari categorie sociali, ecologia dell'ambiente urbano).

Significativo fattore di possibilità di trasformazione risulta essere il grado di convenienza per gli operatori ad intervenire da valutarsi rispetto ai benefici pubblici conseguiti. La parte pubblica assume il coordinamento dell'operazione, definendo anche una sorta di capitolato di qualità dell'edificato (progetto Brick) concertato con gli operatori.

Il coinvolgimento nelle scelte delle priorità dei Consigli di Quartiere risponde all'ulteriore necessità di introdurre il fattore positivo della partecipazione e della diffusione delle informazioni.

La scelta strategica di introdurre tra i criteri di valutazione delle proposte quello concernente la programmazione di interventi ad "arcipelago", che coinvolgono aree già sot-

toposte a vincoli di inedificabilità ultraquinquennali - scaduti ai sensi della legge 1187 del 1968 e privi di prospettive di attuazione per problemi urbanistici e finanziari - costituisce un percorso "perequativo" peraltro oggi sottolineato dal recente intervento della Corte Costituzionale con la sentenza 179/99.

A seguito della comunicazione pubblica sono pervenute 51 proposte di programmi di intervento di recupero e di riqualificazione urbana e di queste 31 sono state indicate dai Quartieri Cittadini come prioritarie. Di queste 25 sono state concertate e avviate all'iter del programma attuativo.

Le restanti proposte saranno valutate in fascia successiva al fine di selezionare gli interventi prioritari e di concorrere alla definizione della variante specifica di riqualificazione urbana.

# Progetti urbani dello studio P+R

La *struttura* della città come *immagine* delle relazioni possibili

Nicola Marzot

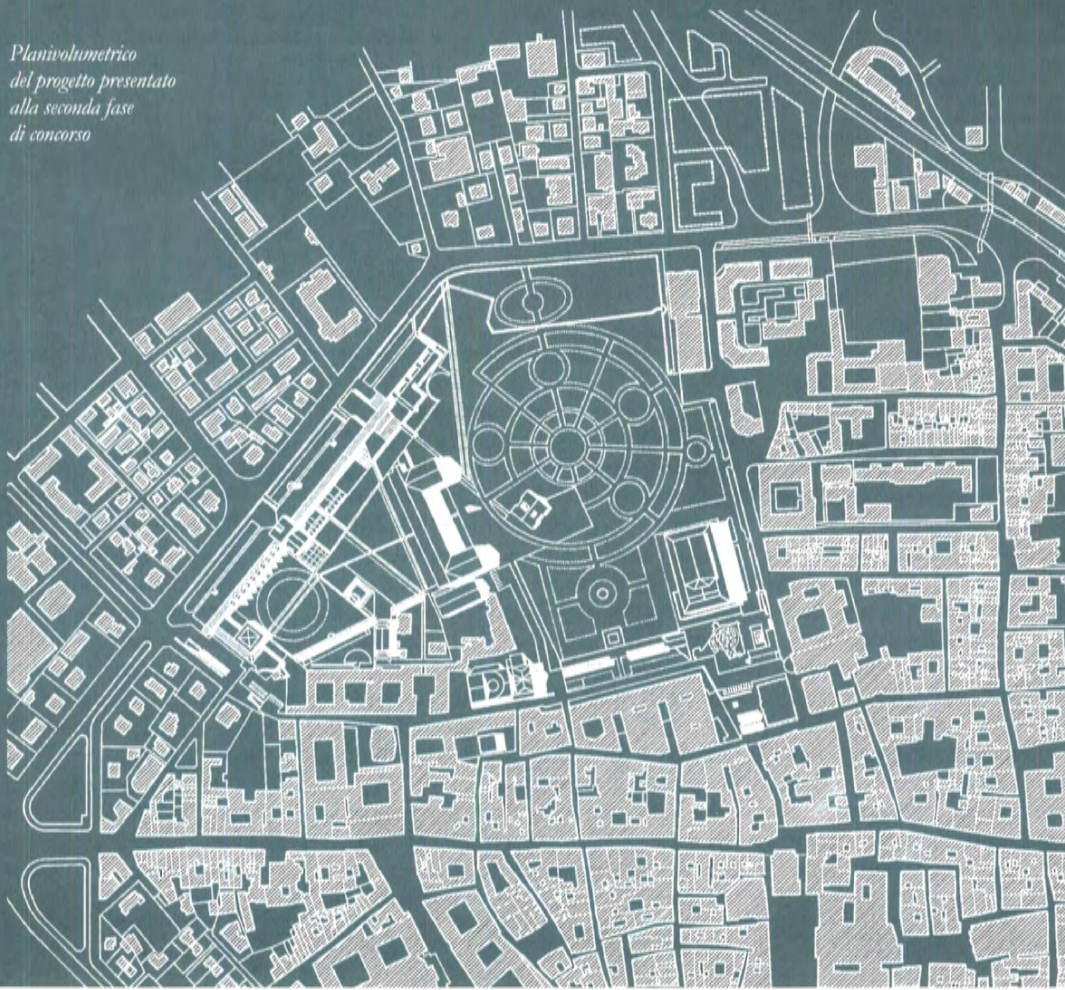
*L'immagine evocata dalla città contemporanea, colta nella sua interezza e complessità di relazioni, è quella di un denso e stratificato "palinsesto" sul quale hanno agito nel tempo generazioni di architetti, con lo scopo di tramandare alle epoche successive l'ingente patrimonio edilizio ereditato dal passato. Sostituendo con diverso grado di consapevolezza le parti del "testo" più oscure, attraverso il ricorso a termini del "linguaggio" contemporaneo, ne hanno perpetuato l'esistenza innovando nel rispetto delle differenze.*

*Nell'adattare alle necessità del tempo tale patrimonio, le competenze del filologo – che ricerca la "scrittura" originaria del testo – si sono necessariamente integrate con quelle dell'ermeneuta.*

*La traduzione della città presuppone infatti una sua interpretazione, ovvero una preliminare comprensione del contesto d'intervento per capire come sostituire termini e parti compromesse, o incomprensibili, senza alterare il significato generale dell'opera. Esercizio pertanto di grande complessità, eppure ineludibile se si vogliono scongiurare indebiti travisamenti.*

*In questa prospettiva di lavoro le proposte dello studio P+R dimostrano di saper cogliere con esattezza lo spirito del tema e di relazionare coerentemente i frammenti residui con scelte essenziali e necessarie.*

*Planivolumetrico  
del progetto presentato  
alla seconda fase  
di concorso*



**Progetto per il parco  
dell'ex caserma Zucchi,  
Reggio Emilia**

**TEMA**

Concorso in due fasi per il progetto di sistemazione urbanistica dell'area della caserma Zucchi.

1° premio *ex aequo*

**Committente**

Comune di Reggio Emilia

**Progetto**

P+R Architetti Associati

(Marta Calzolaretti, Carlo Melograni)

Piero Ostilio Rossi e Ranieri Valli

Anno 1985-1986

**Dimensioni dell'area** 160 000 mq, di cui la metà occupati dal Parco del Popolo

**Il contesto**

Il quartiere nord-occidentale di Reggio-Emilia, noto con l'antico nome di San Nazario, è compreso tra due vecchi borghi in uscita dalla città romana, la via Roma a nord e la via Emilia ad Ovest, e delimitato verso l'esterno dal vallo dell'ultima cerchia di mura urbane, oggi viale Isonzo. Esso subì nel corso del XIV secolo una consistente alterazione morfologica, che sostituì il primitivo tessuto edilizio di strutturazione medievale con la Cittadella, sistema difensivo a contrafforti e rivellini.

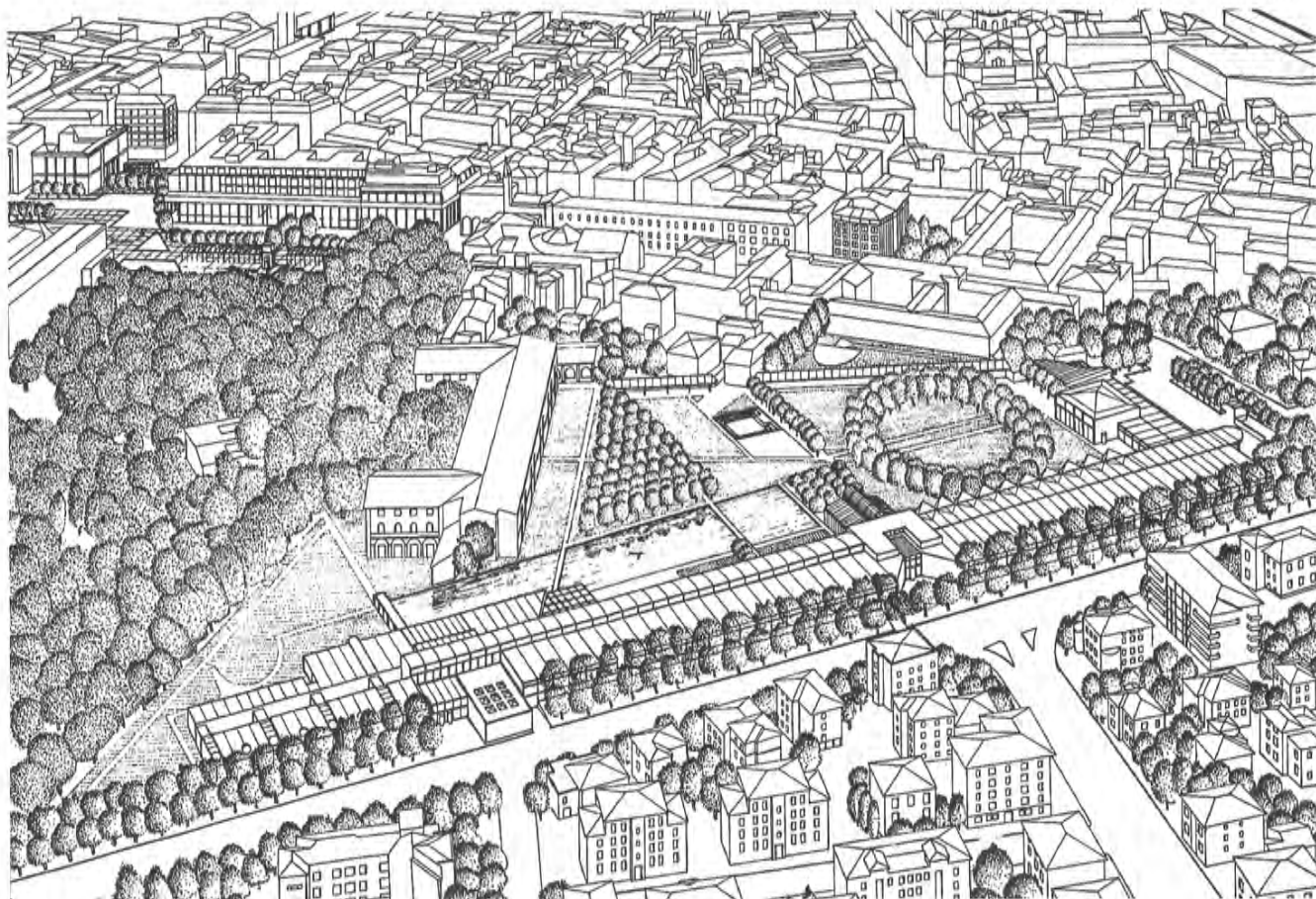
Nella seconda metà del XIX secolo un ulteriore intervento si rese necessario per la realizzazione del Foro Boario, successivamente trasformato nella caserma Zucchi, al quale seguì la demolizione della Cittadella per adibire il sedime prima a pista per le corse dei cavalli e successivamente a parco urbano capace di accogliere il teatro comunale.

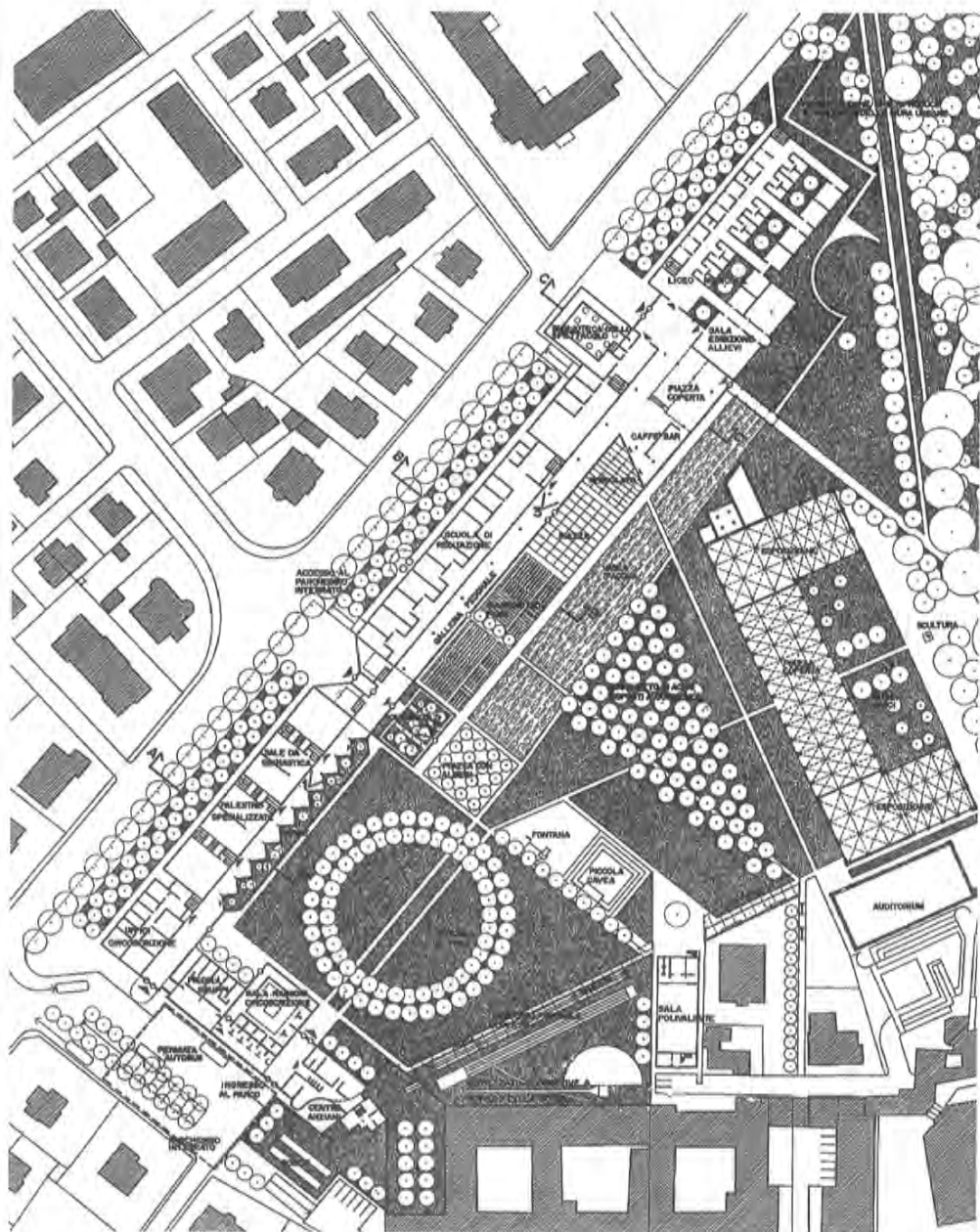
**Il progetto**

Il concorso, organizzato in due fasi, prevedeva la riqualificazione dell'area dell'ex

caserma, compresa tra il viale Isonzo a nord-ovest, e le vie Franchetti e Nobili rispettivamente a sud e ad est. La proposta che analizziamo è quella che i progettisti hanno presentato alla seconda fase, che li ha visti vincere il primo premio *ex aequo*. Pochi segni necessari ed estremamente precisi permettono di cogliere immediatamente le ragioni dell'impianto urbanistico: ricomporre l'anomalia di scala dell'area rispetto ai tessuti edilizi circostanti, trattandola come un complesso sistema "specialistico" ad isolati urbani, a margine del quale si collocano le nuove attività culturali, che intendono

*Veduta aerea  
dell'area dall'espansione otto-novecentesca*





Sviluppo per aree tematiche del complesso

e sale da ginnastica – una scuola di recitazione – con annessa biblioteca dello spettacolo – ed il liceo musicale, per il quale si prevede il trasferimento dall’edificio dell’ex caserma Zucchi.

L’ingresso al nuovo parco può anche avvenire dal lato corto del complesso, dove la via Franchetti converge con un leggero flesso sul viale di circonvallazione. Nella piazzetta antistante è prevista la fermata degli autobus ed un parcheggio interrato, mentre una cortina edilizia occupata da centro anziani, sala per le riunioni di circoscrizione ed ambienti per i piccoli gruppi, qualifica il fronte urbano.

Superata quest’ulteriore quinta d’ingresso si attraversa il giardino dei tigli, la piazza degli alberi, il boschetto ad aceri, e si prosegue per il Parco del Popolo attraversando l’edificio dell’ex caserma Zucchi. Il fabbricato è costituito da una facciata principale a corpo triplo sulle cui estremità si innestano due ali dello stesso spessore, tutte impostate su volte a crociera a pianta quadrata nelle intersezioni e rettangolare lungo gli sviluppi lineari. I progettisti prevedono di demolire i tamponamenti che oscurano le campate modulari del corpo centrale, in modo da qualificarlo come suggestiva piazza coperta capace di connettere percettivamente i due parchi, mentre le ali vengono adibite a funzione espositiva, confermando la presenza dei musei civici ai piani superiori.

Sul fronte lungo la via Franchetti, alla scuola viene assegnata un’area di pertinenza comprendente attrezzature sportive, integrate da una sala polivalente, schermate dal parco di progetto con un percorso pedonale coperto ed un dislivello gradonato a guisa di cavea.

Ulteriori interventi di riaggiustamento del tessuto urbano sono previsti all’intersezione tra le vie Franchetti e Roma, sulla piazza dei Martiri del 7 Luglio e piazza della Vittoria, ricorrendo al disegno delle pavimentazioni. In tal modo viene non solo garantita una migliore connessione tra i teatri Valli ed Ariosto, ma anche un ingresso più consona al Parco del Popolo dalla città, utilizzando quinte alberate e pergolati. In aggiunta la piazza dei Martiri del 7 Luglio viene riqualificata per offrire un collegamento più strutturato tra il centro cittadino ed i teatri. Sulla parte prospiciente il teatro Valli viene infatti pensata una pavimentazione che riproduce le “tracce” della Cittadella e del Parco del Popolo, mentre sul lato opposto è organizzata una zona di sosta servita da bar e caffè, compresa tra l’isolato di San Rocco e la Banca d’Italia.

È pertanto chiara l’intenzione di stabilire connessioni tra i diversi episodi della città attraverso la prospettiva unificante di un

confermare il ruolo della città nel quadro regionale, ed il cui interno è qualificato dalla presenza di un nuovo parco collegato all’esistente Parco del Popolo, con l’edificio dell’ex caserma Zucchi utilizzato da connettivo. I progettisti fanno riaffiorare attraverso una idonea pavimentazione il profilo della Cittadella, assumendola quale contesto per giustificare gli interventi di trasformazione ed interpretazione del vecchio quartiere. La scelta risulta particolarmente felice e ad essa sono chiaramente correlate le diverse parti del nuovo intervento.

Lungo il viale Isonzo, infatti, il fronte del comparto viene ricucito con un edificio a corpo triplo, a prevalente sviluppo lineare e sezione variabile, servito in asse da una galleria passante coperta. In tal modo esso va a saturare una fascia di terreno di carattere interstiziale, divenuta centrale nelle successive espansioni della città, compresa tra il viale e le mura. I progettisti ricorrono

pertanto ad una logica antica, che vede progressivamente lottizzare l’area del vallo *extra-moenia*, a conferma di una raggiunta centralità del margine urbano nelle successive fasi di crescita.

Sul viale Isonzo l’edificio è commisurato ai fronti degli isolati opposti, ricorrendo ad attraversamenti cadenzati sul passo della viabilità dei quartieri otto-novecenteschi, che permettono di accedere alle diverse aree tematiche del nuovo parco di progetto. Da questi ingressi, perpendicolarmente al fronte principale, si innestano percorsi attrezzati che si interrompono in corrispondenza dell’orditura del tessuto sulla opposta via Franchetti, anch’esso “specialistico”, contraddistinto dalla presenza di una scuola. Alla modularità del fronte urbano corrispondono, pur nella condivisione dello stesso ritmo strutturale, tre funzioni distinte: attrezzature di quartiere – comprensive di uffici di circoscrizione, palestre specializzate

tessuto urbano perimetralmente chiuso, fortemente differenziato nelle sue parti costitutive in ragione delle specificità urbane circostanti, che moltiplica le possibilità d'uso dell'area in rapporto alle scelte plurime, e non sempre prevedibili, degli utenti.

La stessa strategia di intervento emerge nelle scelte di scala architettonica. L'edificio disposto lungo il viale Isonzo presenta infatti un'orditura strutturale omogenea capace di dare unità d'impianto alla varietà della trama edilizia, connessa alla specificità delle diverse funzioni. La stessa orditura permette inoltre di riportare ad un'unica "misura" elementi naturali ed artificiali, episodi appartenenti ad epoche storiche diverse, pieni e vuoti, spazi aperti e chiusi. In tal modo la transizione tra i diversi stati della "materia" urbana è sempre graduale. È così possibile integrare nel disegno del fronte su viale Isonzo l'ombracolo, i giardini dei fiori, la piazza, il pergolato, la piazza coperta e la sala esibizioni degli allievi, pur nel rispetto della specificità degli usi dei singoli luoghi, semplicemente percorrendo la galleria pedonale. Questa opportunità non pregiudica la possibilità di destrutturare la sequenza precedente, interpretando gli stessi elementi secondo un percorso differente, preferendo, per esempio, l'ortogonalità alla galleria coperta e connettendo l'ombracolo con la piazza degli alberi, la fontana e la piccola cavea.

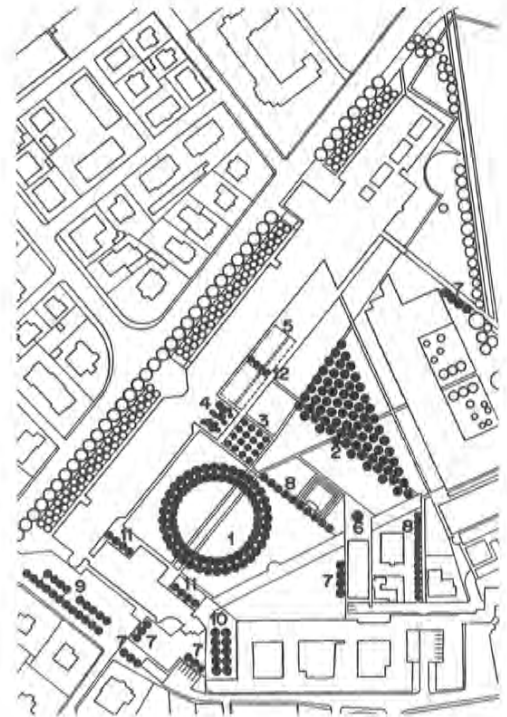
Tale operazione, condotta alle diverse scale e potenzialmente illimitata, produce pertanto "strutture", ovvero modelli che permettono di uniformare fenomeni di natura diversa secondo una particolare prospettiva. Il modello in questo caso evocato alla scala urbana è quello di un quartiere di origine medievale. Esso non viene mai palesato in maniera chiara, ma soltanto suggerito attraverso il suo processo di formazione: il viale Isonzo e la via Franchetti come percorsi matrice sui quali si affacciano le funzioni più pregiate, le vie ad esso ortogonali come percorsi di impianto, quelli di connessione tra i parchi quali collegamenti. In tal senso il modello evocato diventa il criterio uniformante della proposta.

Questa applicazione dello "strutturalismo" alla città storica è particolarmente interessante. In una epoca in cui la composizione tende a procedere per opposizioni e differenze apparentemente irriducibili, per frammenti che non dialogano, la proposta, al di là dei contenuti previsti, permette di connettere momenti diversi della storia e renderli disponibili all'attualità, restituendo un senso compiuto e plurimo ad un'area che ha subito pesanti manomissioni nel corso del tempo.

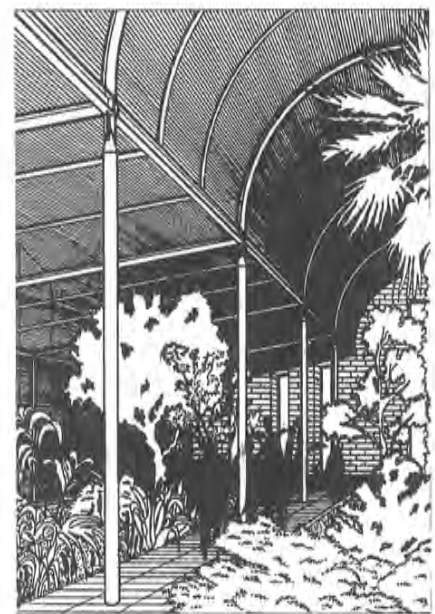
Tale modello inoltre, non è citazione di una dimensione lontana, ma è processo attivo di costruzione della città, che potrà raggiungere anche esiti diversi da quelli proposti dallo studio P+R senza metterne in discussione la logica interna.

*Abaco delle essenze arboree del nuovo parco*

1	☉	Tilia cordata	1ª grandezza, portamento raccolto
2	☉	Boschetto di aceri	1ª e 2ª grandezza, portamento espanso
3	☉	Sophora japonica pendula	3ª grandezza, portamento decombente
4		Alberi e arbusti da ombra	
5		Giardino dei fiori	
6	☉	Aesculus hippocastanum	1ª grandezza, portamento espanso
7	☉	Platanus acerifolia	1ª grandezza, portamento espanso
8	☉	Populus canescens	2ª grandezza, portamento raccolto
9	☉	Cercis siliquastrum	3ª grandezza, portamento espanso
10	☉	Carpinus betulus	2ª grandezza, portamento eretto
11	☉	Betula alba	2ª grandezza, portamento raccolto
12	☉	Prunus cerasifolia atropurpurea	3ª grandezza, portamento espanso



*a. Articolazione in sezione dei percorsi coperti:  
a. la galleria in corrispondenza delle serre  
b. l'ombracolo  
c. la galleria coperta tra scuola di recitazione e piazza all'aperto*



**Progetto  
di riqualificazione  
dell'ex-sede  
Aziende municipalizzate  
comunali a Modena**

**TEMA**

Concorso di idee per il recupero  
e il completamento  
dell'area ex sede AMCM.  
1° premio e piano particolareggiato  
della stessa area

**Committente**  
Comune di Modena

**Progetto**  
Giovanni Fumagalli,  
Carlo Melograni  
(capogruppo),  
Franco Masotti,  
Ranieri Valli

**Anno**  
1995 concorso di idee;  
1997 piano  
particolareggiato  
(in corso di adozione)

**Dimensioni dell'area**  
34.000 mq

*La via Cavedoni come percorso  
di connessione tra il centro storico,  
l'area d'intervento  
ed i quartieri circostanti*



## Il contesto

A sud della città, proseguendo per uno dei percorsi di uscita dal nucleo storico, l'attuale via Buon Pastore, dopo aver attraversato una porzione di tessuto corrispondente alle prime espansioni ottocentesche *extra-moenia*, si raggiunge un isolato dalle dimensioni anomale, caratterizzato da una edificazione discontinua a ville urbane plurifamiliari, databili all'inizio del secolo, che talvolta presenta interventi di sostituzione con "intensivi" del secondo dopoguerra. Il cuore dell'isolato è occupato dalla ex sede delle Aziende municipalizzate comunali, complesso industriale di scarsa qualità architettonica, eccezione fatta per la singolarità di qualche episodio, ma di grande omogeneità. L'amministrazione comunale ha indetto un concorso nazionale di idee per la riqualificazione del comparto, con l'intenzione di destinare una quota consistente dell'area a parco urbano ed utilizzare la restante per soddisfare bisogni pregressi in termini di servizi per i quartieri adiacenti. Si suggeriva, in sostanza, la realizzazione di un polo culturale e ricreativo, completato da una quota di residenze.

## Il progetto

L'aspetto più caratteristico dell'area, da un punto di vista strettamente morfologico, è la presenza di una profonda omogeneità di linguaggio, capace di garantire coesione ai diversi episodi, indipendentemente dalla relativa frammentazione. Inoltre, sebbene si tratti di un complesso industriale, non si ravvisano i sintomi di quella interpretazione in senso "organicista" del tema, tanto cara alla cultura del Moderno, ovvero l'idea di un complesso inteso come sommatoria di parti fortemente specializzate per ruolo e funzione tra loro correlate secondo una predeterminata sequenza, metafora del processo produttivo in essere.

Al contrario prevale a tutti i livelli un senso di estrema disponibilità alla modificazione delle parti, tipico di ogni logica seriale, che enfatizza il valore ottenibile dalla ripetizione di pochi elementi relazionati secondo geometrie elementari non riducibili ad un unico punto di vista fortemente gerarchizzante, con i quali far fronte alle diverse esigenze. Ne deriva il senso di flessibilità di un' "opera aperta" e la sensazione, soprattutto, che modificando con aggiustamenti minimali i rapporti tra le parti, il complesso possa assumere un significato inedito all'interno del contesto urbano, perpetuando nel tempo la disponibilità ad assumere configurazioni sempre nuove.

Il carattere di propensione alla destrutturazione dell'impianto di partenza è con-

fermato a livello costruttivo dal ricorso a sistemi statici elastici che lavorano per reiterazione di identiche campate in serie aperta, enfatizzando il "non finito" degli esiti come valore.

I progettisti sembrano riconoscere le potenzialità di questa singolare declinazione del "linguaggio" industriale, e nell'interpretarne le "tracce" risalgono ad un modello

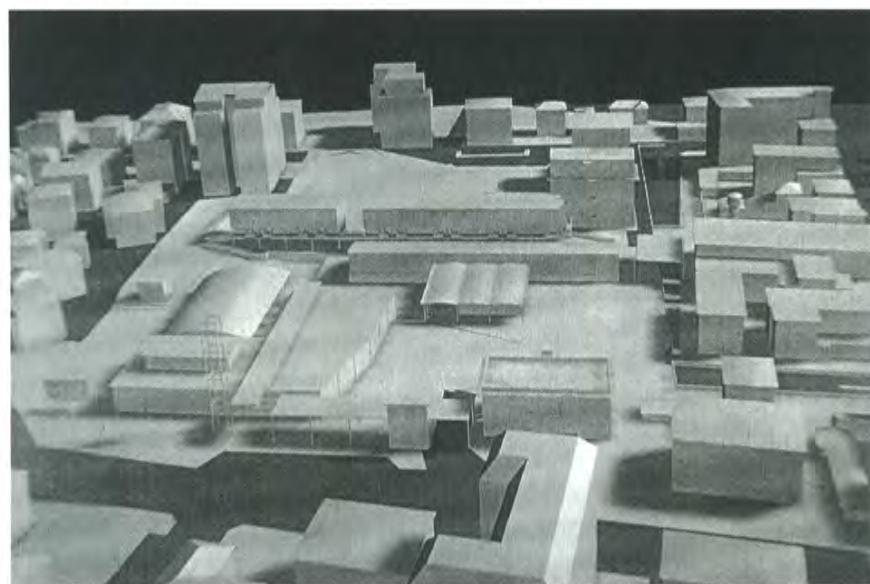
coerente che rifugge la metafora organica pocanzi evidenziata.

La proposta, che si riferisce agli elaborati di piano particolareggiato affidato allo studio dopo la vittoria del concorso di idee, individua, nel rispetto del bando, due aree di intervento: i servizi di quartiere sul viale Carlo Sigonio ed il parco urbano, in corrispondenza della opposta via Peretti.

*Foto aerea dell'area di progetto dal centro storico*



*Plastico dell'area di progetto dal centro storico (progetto di concorso)*



*Pianta delle sistemazioni esterne  
e del piano terreno  
(piano particolareggiato)*

Tutto il comparto viene attraversato dalla prosecuzione della via Cavedoni, che lo mette in continuità con il centro storico in un senso, mentre ne garantisce nell'altro il collegamento con un preesistente canale verde attrezzato. Perimetrazione ed attraversamento dell'area sono pertanto gli atti primari con i quali viene impostato il progetto alla scala urbana.

All'interno si collocano i diversi episodi di riqualificazione. Nell'ex officina generale trasformata nel teatro San Geminiano, una galleria urbana ricavata nell'ex sala sollevamento di simpegna lungo un fronte le sale per lo spettacolo e le prove, sull'altro spazi espositivi e commerciali ed una caffetteria. Il tutto viene ottenuto conservando la volumetria precedente ed inserendo modifiche puntuali dove necessario,





e definisce l'ingresso principale all'area per chi viene dal centro della città. Al suo fianco viene recuperata una palazzina per uffici, dove risiedevano gli uffici delle aziende.

L'ex rimessa dei tram viene restituita alla sua originaria configurazione di spazio coperto ed aperto, eliminando le murature di tamponamento perimetrale e destinandola a mercato specializzato.

Sulla via Buon Pastore si affaccia l'edificio delle ex aziende elettriche municipalizzate. Esso viene integralmente recuperato come centro sportivo polivalente, per il quale è previsto un ampliamento all'esterno con un campo per il calcetto, o come ricreativo-culturale con spazi per spettacoli.

Nella parte meridionale dell'area l'ex centrale Enel viene parzialmente sopraelevata e ristrutturata internamente come residenza collettiva per giovani, attraverso la realizzazione di un percorso centrale su più livelli che disimpegna alloggi duplex, riproponendo il modello di un tessuto edilizio in verticale, con servizi comuni collocati al piano terreno.

Un nuovo edificio residenziale viene realizzato a fare da filtro tra i servizi e l'area a verde, anch'esso organizzato come reiterazione verticale di suoli artificiali sospesi su campate seriali di pilotis, serviti da percorsi ballatoio in quota a sezione variabile, che assumono le caratteristiche di strada pedonale sopraelevata che distribuisce alloggi simplex e duplex.

Già in queste prime decisioni emerge il disegno generale dell'intervento, ovvero reinterpretare i manufatti esistenti modificandone il significato attraverso connessioni inedite tra le parti fino a raggiungere un alto grado di complessità.

Nel moltiplicare le opportunità d'uso del complesso, le sistemazioni esterne del progetto assumono un valore del tutto particolare. Esse infatti fungono da elemento connettivo, capace di relazionare, riportan-

doli a misura unitaria, episodi nati in momenti diversi nel rispetto delle esigenze d'impresa. In tal senso il progetto dei vuoti assume pertanto un significato "strutturale", indipendentemente dalle sue possibili declinazioni in piazza, galleria, ingresso, spazio ricreativo, suolo artificiale, elemento naturale, parcheggio, deposito per cicli, ecc.

Si spiega in tal senso il ruolo della piazza posta al centro dell'intervento, leggermente ribassata rispetto alla quota di campagna, le cui gradonate artificiali proseguono nella cavea naturale ricavata negli spalti del limitrofo giardino, quale nodo eccezionale di una rete di dense connessioni spaziali.

Analogo discorso può essere fatto per il percorso di attraversamento dell'area che collega il centro della città con il Teatro San Geminiano, attraversando l'ex sala sollevatori dell'officina generale, la piazza del complesso, l'ingresso delle residenze di nuova costruzione ed il giardino, per proseguire come percorso pedonale e ciclabile nel successivo canale verde.

L'orditura degli spazi pubblici diventa pertanto espressione, metaforica e letterale, dello "spazio delle relazioni possibili" tra i diversi episodi che qualificano l'intervento, ed il relativo intreccio dissolve in una trama immateriale la sostanza plastica del costruito. L'organizzazione aperta del complesso si traduce pertanto in una continua dialettica tra strutturazione e destrutturazione dello spazio, facendo della complessità la chiave di lettura del progetto.

*Pianta delle coperture  
(piano particolareggiato)*



## Progetto per il parco di Teodorico a Ravenna

### TEMA

Progetto preliminare  
per il parco di Teodorico

#### Committente

Comune di Ravenna

#### Progetto

Capogruppo:

Carlo Melograni (P+R Architetti Associati)

Coordinatori del progetto:

Michele Furnari e Piero Ostilio Rossi

(P+R Architetti Associati)

Progettisti:

Giovanni Fumagalli, Franco Masotti,

Giuseppe Serrao, Ranieri Valli

(P+R Architetti Associati)

Esperti:

Federica Alatri (Agronomo),

Daniele Dallari (Agronomo),

Giuseppe Massari (Botanico),

Carlo Pavolini (Archeologo).

Consulente:

Pier Francesco Zanzucchi (Geologo)

#### Anno

Gennaio-Febbraio 1997

#### Dimensioni dell'area

140.000 mq

*Inquadramento territoriale del Parco  
con la Rocca Brancaleone,  
la linea ferroviaria e la Darsena.  
Si notano inoltre i cinque sistemi  
che organizzano il parco:  
il greto e il percorso ciclabile,  
la duna, i moli, il sistema del verde  
ed il verde agricolo*

### Il contesto

L'area si inserisce all'interno di un più ampio ambito di riqualificazione della zona periurbana compresa tra il sistema ferroviario, la Romea Nord, ed il tessuto industriale organizzato lungo le banchine della Darsena, in una posizione ritenuta strategica dal PRG vigente ai fini della realizzazione di un'ampia cintura verde attorno alla città. Il sito presenta pertanto una carattere interstiziale, chiuso tra infrastrutture di scala territoriale, ed è inoltre qualificato dalla presenza del Mausoleo di Teodorico, che, paradossalmente, risulta allo stato attuale un oggetto

“estraneo” ed oscuro nel significato, in quanto privato del suo contesto originario.

Sulla base delle descrizioni fornite da Lucio Gambi, l'area posta ad est della città era in epoca antica una laguna aperta verso il mare, consolidatasi nel tempo per effetto dei depositi limosi portati dai fiumi che divagavano aprendosi con difficoltà un percorso di sviluppo tra le dune litoranee. Sembra inoltre che tra epoca tardo repubblicana ed imperiale il Mausoleo di Teodorico fosse sorto su di un cordone sabbioso naturalmente consolidatosi, a guisa di isola fluviale.





PINETA A CARATTERE MESOFILO  
PINO DOMESTICO, FARNIA, FRASSINO OSSIFILLO, FIOCCO  
BIANCO CON CESPUGLI DI GINEPRO, BIANCOSPINO, CORNIOLO,  
LIGUSTRO, PONDOLINO

FOSSO DI SCOLO CON VEGETAZIONE ERBACEA  
IGROFILA INDISTURBATA

SIEPE ALTA MISTA CON ALBERI E ARBUSTI AUTOCTONI  
IN DOPIA O TRIPLA FILA

SIEPE BASSA  
CON ARBUSTI AUTOCTONI A PREVALENZA DI SPECIE  
CHE PRODUCONO BACCHE PER GLI UCCELLI SELVATICI

PRATO AGRICOLA  
PRATO POLIANNUALE POLIFITA PER USI AGRICOLI

DOPIA FILARE DI SUSINI E ALECCOCCHI DA FRUTTA  
VARIETA ANTICHE COLTIVATE A VASO TRADIZIONALE  
ALTERNATE, FRAMMISTE AD ARBUSTI AZOTOFISSATORI  
(ES. GENISTA TINCTORIA)

DOPIA FILARE DI PERI E DI MELI DA FRUTTA VARIETA  
ANTICHE A PIENA CIRCONFERENZA

VEGETAZIONE DUNALE  
CARILETO - KANTHETUM (CARICE MARITIMA, SALSOLA VALLI,  
SANTUM ITALICUM), AGROPYRETUM (AGROPYRUM YUNGERMANNIUM),  
AMMOPHILETUM (AMMOPHILA ARENARIA, MEDICAGO MARINA),  
TORTULETO - SCABIOSETUM (TORTULA RURALIS,  
SCABIOSA ARGENTEA)

MACCHIA MEDITERRANEA  
CISTO, PHYLLEA, LENTISCO E GINEPRO

BOSCO RETRODUNALE  
PINO DOMESTICO, FARNIA, FIOCCO BIANCO, ORNIELLO CON  
CESPUGLI DI GINEPRO, BIANCOSPINO, LIGUSTRO, PONDOLINO

VEGETAZIONE DELLE DEPRESSIONI PALUSTRI  
GIUNCI, CARICE, AGROCASTO, OLIVELLO SPINOSO, SALICE  
ARBUSTIVO CON L'AGGIUNTA DI PYRACANTHA SP. PL. E TYPHA  
SP. PL. CON FUNZIONE STABILIZZATRICE DELLE SPORDE

CAMPO DEL PICNIC  
DOPIA FILARE DI SORBO DOMESTICO E DI AZZERUOLO, E FILARI  
DI CIEGRI DI CULTIVAR LOCALI (ES. PRECOCE DELLA MARCA,  
DURONE NERO I, DURONE DELLA MARCA, CIEGRIA ULTIMA), A  
MATURAZIONE SCALARE DA MAGGIO A LUGLIO

CAMPO DEGLI ANZIANI  
COLLEZIONE DI CIEGRI ORNAMENTALI DA FIORE (P. BERRULLA,  
P. SERULLATA NELLA VARIETA CULTIVAR P. AVTUM 'PLENA' E  
'PENDULA', P. SCHIBERTELLO 'AUTUMNALIS') CON AUDIE DI  
PYRACANTHA ED EVONIMUS NELLE FORME ORNAMENTALI CON  
MACCHIE DI OLIVELLO SPINOSO E SANGUINELLO

PRATO RICREAZIONALE  
SUPERFICIE PRATIVA CON TAPPETO ERBOSO COSTITUITO DA  
SPECIE PIA ADATTE AL CALPESTO REGOLARMENTE SPAZIATO

CAMPO DEI BAMBINI  
COLLEZIONE DI MELI DA FIORE CON BUONE CARATTERISTICHE  
ORNAMENTALI, POCO SENSIBILI AI PRINCIPALI AGENTI PATOGENI  
E PARASITICI, CON PERSISTENZA ELEVATA DEI FRUTTI E CON  
FORME DIFFERENTI DELLE CHIOBE (M. FLORENTINA, M. X  
ROBUSTA, M. PRUNIFOLIA 'HICKORY TYPE', M. CV  
MINORE) E M. HOFFMANNI FRAMMISTE A MACCHIE DI  
GINESTRE (CORONILLA EMERUS, GENISTA TINCTORIA, SPARTIUM  
JUNCEUM, GENISTA AETNENSIS) E GEANTHUS UNA PORZIONE  
DEL CAMPO E OCCUPATA DA UN PRATO RICREAZIONALE

CAMPO DELL'INCONTRO  
COLLEZIONE DI PERI DA FIORE (P. COMMUNIS, P. SALICIFOLIA,  
P. BETULIFOLIA, P. AMYGDALIFORMIS) FRAMMISTE A MACCHIE  
DI ROSE RUSTICHE, PAESAGGISTICHE RIPIARENTI E CON FRUTTI  
DECORATIVI DI VARIA FORMA ALTERNATE A VIBURNI (V. TINUS,  
V. PARVIFLORUM, V. PLAGIATUM, V. CARLESII) UNA PORZIONE DEL  
CAMPO E OCCUPATA DA UN PRATO RICREAZIONALE

CAMPO DELLA DIDATTICA  
CAMPO DELLE ORTICOLE ORNAMENTALI DOVE LE PIANTE  
ERBACEE E ARBUSTIVE COLTIVATE PER SCOPI  
PRODUTTIVI SI RITROVANO E SI RIVESTONO DI COLORI  
E DI PROFUMI, PIANTE AROMATICHE A FOGLIAME  
ARGENTATO MEDITERRANEO AL CENTRO, UN GRUPPO DI LECCE

PRATO ORNAMENTALE  
SUPERFICIE PRATIVA CON TAPPETO ERBOSO COSTITUITO DA UNA  
MISCELA DI SPECIE DI GRAMINACEE E LEGUMINOSE E DI ALTRE  
FAMIGLIE RUSTICHE E FRUGALI A FIORITURA VISTOSA ADATTE  
A FORMARE PRATI SPALCIABILI A ROTAZIONE

PINETA A CARATTERE TERMOFILO  
AD INTEGRAZIONE DELLA VEGETAZIONE CIRCOSTANTE  
E DEL PARCO DELLE RIMANENZE  
PINO DOMESTICO, LECCEO CON CESPUGLI DI CISTO, ERICHE,  
MIRTO, GINESTRE, VINCHE



## Il progetto

Scopo del progetto è quello di definire un parco che, nella prospettiva unificante di riproporre l'immagine del paesaggio originario, possa essere allo stesso tempo offerto a beneficio quotidiano della città, come zona di sosta, e servire per accogliere i turisti presenti in città ed i futuri abitanti della Darsena, offrendo loro un'attrezzatura complessa per il tempo libero.

Le esigenze del bando, che prevedeva una realizzazione per fasi del parco, suggeriscono ai progettisti di organizzare la proposta per stralci indipendenti, ognuno dei quali assume le caratteristiche di un paesaggio in sé coerente e concluso, traduzione operante di un modo alternativo di fruirne e di interpretarne le potenzialità in termini di spazi di relazione. La proposta, nella sua interezza, assume così il carattere attuale di una densa stratificazione dei possibili usi del parco che nel contempo allude metaforicamente alla successione storica dei paesaggi/sistemi, le cui tracce si sono sedimentate sull'area secondo necessità continuamente mutevoli.

La lettura per sistemi dell'area, procedendo da ovest verso est, comincia con i "moli", ovvero con un percorso ciclopedonale attrezzato, posto in quota sulla sommità di un terrapieno artificiale, a circa tre metri dal livello di campagna, che scherma visivamente ed acusticamente il parco dalla presenza della ferrovia ad ovest ed accoglie al proprio interno alcuni spazi di servizio. Tale percorso termina a nord con una torretta belvedere, mentre rampe in legno e muratura lo ricordano a valle con il parco. Tale terrapieno evoca inoltre, con la sua presenza, l'ultimo baluardo di terraferma in fregio alle acque dell'originario paesaggio del Po, verso il quale idealmente si protende con le rampe, a memoria di approdi oramai lontani nel tempo e nello spazio.

Scendendo si raggiunge il greto pietrificato, un segno alla scala del territorio affiancato da una pista ciclabile, che con il suo andamento irregolare e la pavimentazione in sassi e conchiglie restituisce efficacemente l'immagine delle continue divagazioni dei fiumi in ambiente paludoso, perduranti in tutta l'epoca antica. Raggiunto il greto, che funge da spina dell'intero parco, si può volgere lo sguardo verso l'arginatura artificiale sulla quale insiste il sistema dei "moli", e risalire la riva ordinata dai segni dei campi coltivati ed attrezzati del sistema del "verde agricolo", memoria delle "terre vecchie", ovvero delle prime zone fertili sottratte al dominio delle acque. Qui il disegno del paesaggio produttivo, abbandonando gradualmente le distese agricole per inoltrarsi nella trama urbana, fino a raggiungere a sud il Mausoleo, cede progressivamente il posto a quello ornamentale; i campi ai giardini; le essenze fruttifere a quelle floreali. I campi sono suddivisi dai pontili in cinque ambiti, ognuno dedicato a fruitori e ruoli differenti, all'interno dei quali una parte è sempre piantumata, mentre la restante è destinata ad accogliere semplici attrezzature per il tempo libero. La dialettica tra orditura poderale, sempre leggibile, e ricchezza della trama nel disegno del verde, acquista una molteplicità di configurazioni che si stemperano reciprocamente.

Oltre il greto, verso est, si presenta il sistema delle "dune", caratterizzato dalla presenza di acque stagnanti, che con i suoi avvallamenti e sinuosità si presta a diventare spazio dedicato al gioco ed alla sosta, memoria dell'originario cordone litoraneo sul quale sorse il Mausoleo. All'estremità meridionale ed occidentale del parco due pinete ne concludono la composizione: la prima – che ripropone la composizione erborea della pineta di Cervia – circonda il Mausoleo – che si erge isolato su di una

collina erbosa evocante il sito originario dell'edificio – mentre quella a nord – che ripropone invece la composizione della pineta di San Vitale – si va a raccordare con le previsioni di verde urbano del PRG tra la via Chiavica Romea e la Romea Nord, e si connette successivamente all'area della Darsena. I collegamenti a nord ed a sud sono inoltre garantiti da opportuni sottopassaggi della viabilità.

L'ingresso all'area monumentale del Mausoleo di Teodorico, la cui presenza si dovrà scoprire lentamente tra le ombre della pineta, e quella alla Rocca Brancaleone, sono accorpate nel rispetto delle indicazioni di bando, là dove è previsto il centro di accoglienza turistica, mentre i parcheggi per le macchine vengono ricavati in parte sull'estremità orientale del parco, negli spazi interstiziali tra le dune, e a sud a ridosso della Darsena.

La proposta per il parco di Teodorico esprime con grande chiarezza la strategia progettuale dello studio P+R. L'impianto ha una immagine forte che evoca inequivocabilmente il paesaggio originario, i cui tratti caratteristici sono ancora visibili in alcune riserve naturali del Parco del Delta. Tuttavia tale memoria è sottoposta ad una voluta accelerazione, da imputarsi alla miniaturizzazione del dato naturale operata dal progetto, ed alla moltiplicazione delle soluzioni d'uso possibili, ottenuta attraverso la stratificazione dei sistemi. Ognuno di essi suggerisce infatti un modo possibile di fruire dello spazio del parco, continuativamente destrutturabile, nella sua ottica di fattore unificante, da una continua interferenza con gli altri che moltiplica l'"albero delle scelte".

La combinazione dei diversi modi di attraversare e godere delle varie parti del parco amplifica così la complessità dell'insieme, dando al fruitore la possibilità di "costruire" il proprio modo di vivere il parco stesso.



**Progetto  
per la sistemazione  
del Parco del Castello  
di Piombino**

**TEMA**

Concorso nazionale di idee per la sistemazione del Castello di Piombino e delle aree circostanti.  
1° premio + Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo per la sistemazione del Parco del Castello di Piombino

**Committente**

Comune di Piombino

**Progetto**

Concorso di idee  
P+R Architetti Associati:  
Marta Calzolari, Carlo Melograni,  
Piero Ostilio Rossi, Ranieri Valli e  
Andrea Vidotto  
Progetto preliminare, esecutivo e definitivo  
P+R Architetti Associati:  
Carlo Melograni, Piero Ostilio Rossi e  
Ranieri Valli.  
Con Giuseppe Serrao e con la consulenza  
di Paolo Marconi e di Michele Zampilli

**Anno**

Concorso di idee 1981

Progetto preliminare, esecutivo  
e definitivo 1996/97

Inizio dei lavori del comparto del Castello:  
gennaio 1998

**Dimensioni dell'area** 8.600 mq.

**Importo dei Lavori**  
generale L. 11.700.000.000

**Comparto del Castello** L. 7.500.000.000

*Planimetria generale della Cittadella di Piombino*

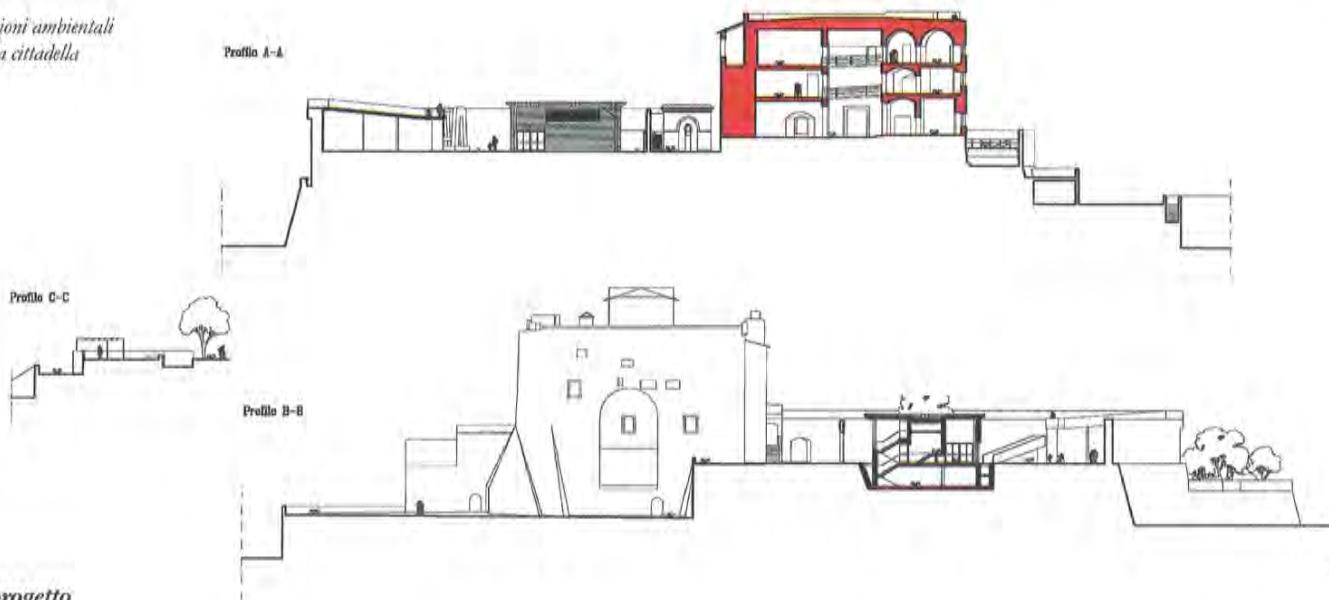
- |  |               |
|--|---------------|
| 1 sala polivalente                                   | 7 archivio    |
| 2 informazioni                                       | 8 ufficio     |
| 3 ingresso   | 9 sala        |
| 4 sala d'esposizione                                 | 10 ristorante |
| 5 sala a tripla altezza                              | 11 bar        |
| 6 piattaforma in legno<br>per esposizioni all'aperto | 12 cucina     |
|  | 13 parcheggio |



*Il contesto*

Il Castello di Piombino si presenta oggi come testimonianza densamente stratificata delle trasformazioni tipologiche subite dalle originarie strutture, risalenti al XIII secolo. A quell'epoca esisteva unicamente la porta di accesso alla città da levante, con relativa antiporta, di fattura turrata e realizzata in pietra. Attorno alla metà del XV secolo la porta viene trasformata in cassero con relativa guarnigione per la difesa alloggiata in sede. Una imponente fortificazione di pianta tendenzialmente quadrangolare viene realizzata attorno all'originaria torre e due chiostrine, rispettivamente ad est e nord della stessa, garantiscono l'illuminazione degli ambienti sottostanti. Nel corso del '500 un ulteriore intervento trasforma il cassero nell'ingresso ad una cittadella fortificata a pianta pentagonale, della quale diventa mastio e piattaforma di tiro, attraverso il consolidamento dell'ultimo solaio, raggiungibile attraverso una scaletta in legno predisposta all'interno della antica torre porta. Nel corso dell'800, durante il Ducato dei Lorena, il castello viene utilizzato a prigione e mantiene tale destinazione fino alla metà di questo secolo, data dalla quale è in attesa di una più consona sistemazione.

Il progetto mira prioritariamente a rendere leggibile, attraverso puntuali interventi di ripristino, la sequenza delle trasformazioni del manufatto, attraverso la tematizzazione della logica inclusiva che ha determinato l'inglobamento dell'originaria torre in strutture sempre più complesse e specializzate. Tale condizionamento originario giustifica la strategia di intervento per punti focali a connessioni plurime.

*Sezioni ambientali  
della cittadella***Il progetto***Il restauro del castello*

Il recupero del castello prevede la sua riconversione funzionale a spazio espositivo. I progettisti auspicano che tale scelta porti alla realizzazione di un museo. Nello stesso tempo gli spazi espositivi permetteranno di apprezzare la conformazione fortemente sedimentata del castello, conformandolo a museo "vivente" delle sue stesse trasformazioni.

A tal fine il progetto di restauro prevede la demolizione dei solai che connettono al castello, verso est ed ovest, l'originaria porta orientale della città di Piombino, oggi inglobata nella sua configurazione, e contemporaneamente lo svuotamento del materiale di riempimento delle due porte urbane ancora chiaramente leggibili al di sotto dell'intonaco. Come risultato si otterrà una sala a tripla altezza integralmente voltata che permetterà di apprezzare le qualità plastiche della porta. La stessa potrà essere nuovamente attraversata mediante un sistema di scale di collegamento in legno fino al lucernario superiore, in modo tale da raggiungere una terrazza capace di garantire un ampio e suggestivo panorama sulla città.

Sul lato est della torre il vuoto corrispondente ad una delle chiostrine di illuminazione dell'antico cassero sarà attraversato da una passerella in legno, mentre sul lato nord l'altra chiostrina sarà occupata dal vano ascensore e dagli spazi tecnici. Sul fronte di ingresso una nuova scala in legno, contrapposta a quella esistente in pietra, permetterà di raggiungere i livelli soprastanti.

Dal piano terreno, che comprende l'ingresso, il volume interno a tripla altezza, quattro sale d'esposizione, i servizi igienici e tre celle del carcere, attraversando il corridoio che disimpegna gli spazi dei reclusi, conservati a testimonianza della destinazione primitiva dell'edificio, si potrà raggiungere uno spazio all'aperto recintato da un muro di circa tre metri, probabilmente uti-

lizzato in origine come spazio all'aperto per i carcerati. Tale ambito verrà attrezzato con tre piattaforme di legno, disposte a quote differenti e tra loro raccordate da rampe di scale in legno, da utilizzarsi come ulteriore spazio espositivo all'aperto.

Il primo piano del castello viene utilizzato con cinque sale d'esposizione, mentre il secondo piano comprenderà due sale d'esposizione ed un piccolo nucleo per uffici da destinare al museo.

**La polveriera**

Il complesso è costituito da due edifici, la polveriera napoleonica propriamente detta, che si apre sul fronte orientale del castello, ed un fabbricato di più recente attribuzione addossato al primo. Per entrambi si prevede un riuso per associazioni culturali, anche se la decisione non è definitiva. Nel primo caso, l'accesso è garantito dalla quota degli spazi pedonali, tramite scala a scendere fino a raggiungere il livello dell'originaria polveriera. Da qui, attraversando gli uffici con una ulteriore scala, sarà possibile raggiungere la quota del giardino affacciandosi sul viale del Popolo. Dal giardino un ulteriore vano scala permetterà di pervenire alla quota più profonda della polveriera. La seconda associazione culturale avrà accesso dal giardino prospiciente il viale del Popolo e godrà di un ulteriore accesso dalla piazza Sant'Anastasia.

**Le stalle napoleoniche  
e la piazza Sant'Anastasia**

L'edificio principale risulta addossato ad un tratto settentrionale delle mura. Se ne prevede un parziale intervento di restauro e la destinazione a bar ristorante. In particolare la struttura del coperto viene sostituita con

un sistema a capriata rovescia, al quale sarà appeso un ballatoio in legno capace di raddoppiare la superficie del bar per l'esposizione di tavoli. Una pensilina metallica leggera permetterà di proteggere l'edificio verso sud. La piazza antistante verrà trasformata in un'area integralmente pedonale distinta in due ambiti dalla presenza di uno specchio d'acqua, collegati da un ponticello in legno. A monte è prevista l'espansione all'esterno del bar, mentre a valle un pergolato garantirà uno spazio ombreggiato aperto sul paesaggio della città. La seconda quota sarà l'unica ad essere raggiungibile dalle macchine per garantire un accesso alle case limitrofe ed ai magazzini del bar ristorante. Da qui una rampa pedonale, utilizzabile dalle macchine in caso di emergenza, garantirà l'accesso all'area del castello.

**Il bastione pentagonale, la caserma  
e le sistemazioni esterne**

Dal primo piano del castello è previsto un collegamento in quota con il bastione pentagonale, attraverso il ripristino dell'originario camminamento di ronda sulle mura. In ragione del progressivo restringimento delle stesse il camminamento si interrompe sulla cuspide a nord. Qui comincia una rampa a pendenza costante che con tre tratti distinti permette di raggiungere la quota del terreno di fronte alla sala polivalente. La proiezione della rampa sul terreno stabilisce la distinzione tra le parti a verde e quelle pavimentate. Le superfici dei bastioni verranno riportate a "rasa pietra" e tutte le feritoie per le cannoniere ripristinate in modo da garantire un ampio panorama sulla città di Piombino.

La sala polivalente, di 20,90 m per 12,60, è uno spazio pensato per usi molteplici e si presenta all'esterno con una stereometria

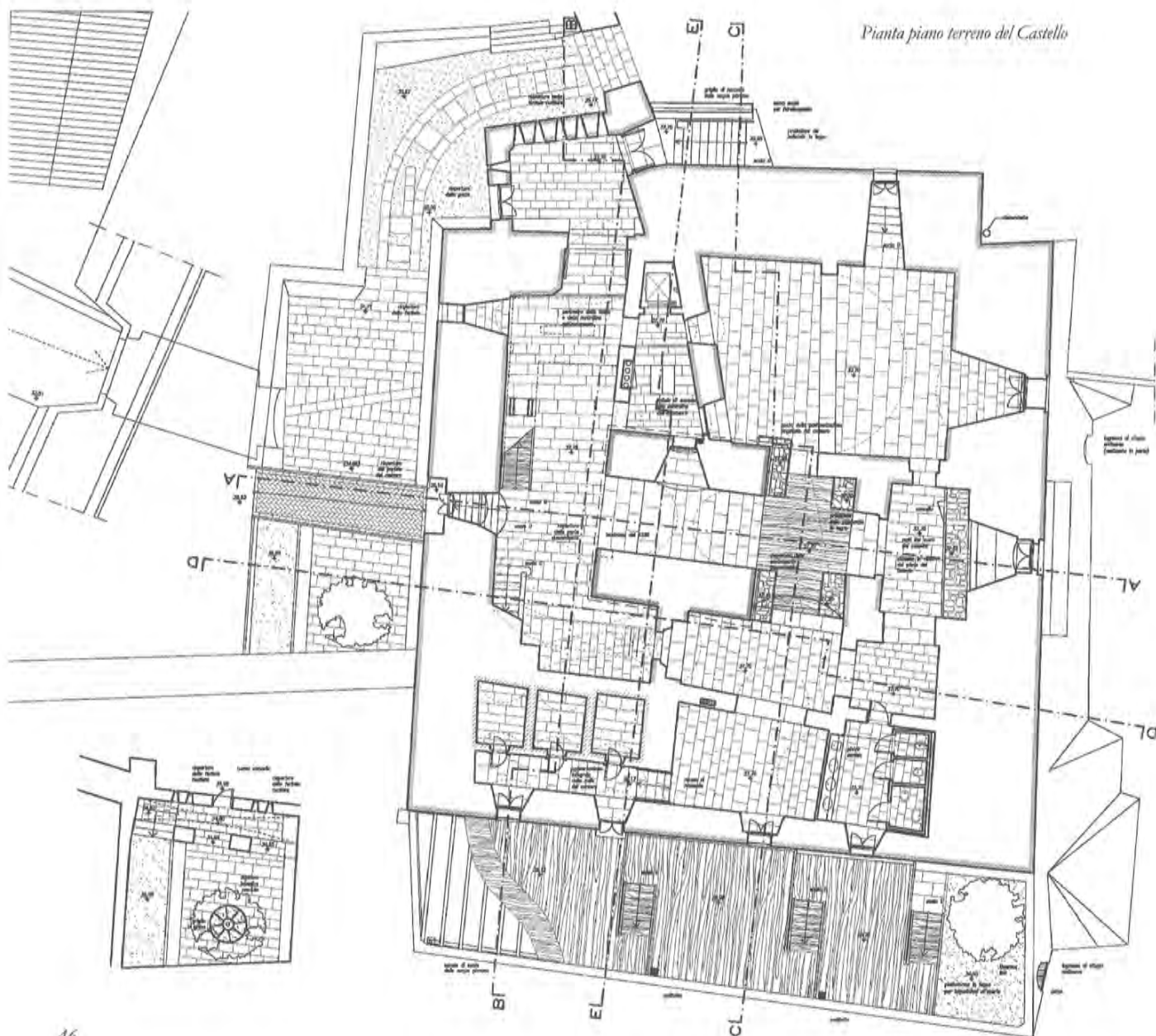
molto semplice lavorata con superfici in mattoni, vetro ed acciaio. Si qualifica come spazio coperto differientemente tamponato a seconda del grado di permeabilità che si vuole ottenere verso l'esterno. La copertura è definita dalla reiterazione lungo l'asse longitudinale della sala di campate strutturali in acciaio. Lo spazio è longitudinalmente tripartito mediante un *plafond* centrale in legno ad intradosso ricalato per accogliere le reti degli impianti. Trasversalmente, da est ad ovest, troviamo in successione il sistema *hall-reception*, i collegamenti orizzontali e verticali necessari per raggiungere il deposito interrato e servizi con foyer al livello superiore – con affaccio a doppio volume sulla hall – e la cabina di regia collocata a quota intermedia. La parete meridionale del manufatto è collegata alle mura del bastione con un pergolato che garantisce un collegamento diretto con la caser-

metta, utilizzata come sede di servizi aggiuntivi per i visitatori e centro informazioni. Il sistema della pavimentazione in pietra svolge una funzione connettiva tra la sala polivalente, la casermetta, il castello, la polveriera e le stalle napoleoniche. Dietro la casermetta viene ripristinato il volto che garantisce il collegamento con la via delle Mura, accesso carrabile al parcheggio previsto al di fuori del sistema fortificato del castello.

### Il bastione occidentale

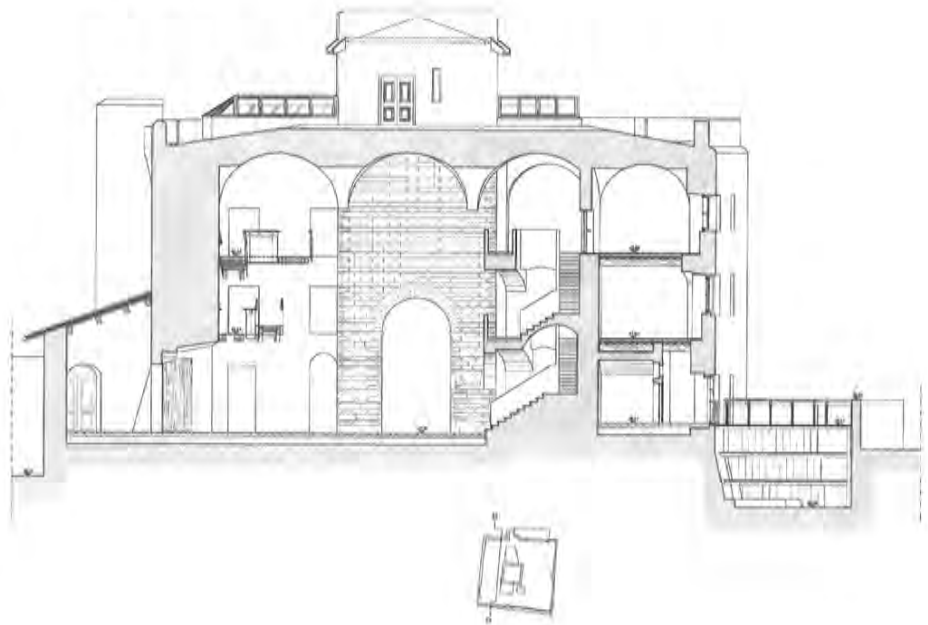
Il progetto prevede inoltre il ripristino del sistema di fortificazioni collocato ad ovest del castello, che ne garantiva originariamente l'accesso dal centro della città. Le previsioni di dettaglio sono rimandate ad una più approfondita campagna di rilevamento

stratigrafico, in modo tale da valutare la qualità delle tracce archeologiche sedimentatesi nel tempo. Il sistema dei terrazzamenti esistente su questo fronte viene nella sostanza pavimentato nella parte di fronte al castello, mentre a nord è utilizzato a prato e piantumato nel rispetto delle essenze arboree già esistenti. Si prevede inoltre la sistemazione del percorso di collegamento con la città e di ingresso al castello. In tal modo l'obiettivo diventa quello di realizzare un percorso di connessione tra città e castello cadenzato dalla sequenza di terrazze panoramiche sul paesaggio circostante dedicate alla sosta ed al relax.





*Sezione sull'ingresso al Castello  
e sul volume a tripla altezza  
che fa vedere la primitiva porta  
urbica della città*



La conformazione della cittadella ed il carattere frammentario dei diversi episodi che la qualificano – enfatizzato dal gioco dei terrazzamenti, artificiali e naturali, posti a quote diverse – offre in questo caso una grande libertà di composizione degli spazi di relazione. L'elemento naturale, che si presta come piano di fondazione dell'intero complesso, si traduce pertanto in tessuto connettivo artificiale attraverso una serie di calcolate quanto minimali operazioni che fanno "spazio tra le cose", ricorrendo alla progettazione puntuale di rampe, cordonate, scale, parapetti, ponti, ballatoi, piazzole pavimentate ed alberate. La percezione costantemente scorciata e dinamica dei volumi, che apre continuamente visuali inedite ed irripetibili sugli spazi della fortezza associandoli percettivamente al paesaggio circostante, enfatizza il ruolo creativo, nella fruizione del parco, dei potenziali visitatori, destrutturando l'originario carattere introverso del complesso attraverso la proposta della spazialità aperta degna di una moderna acropoli della cultura.

#### *Alcune osservazioni conclusive*

Le proposte dello studio P+R offrono, nel loro complesso, lo spunto per alcune riflessioni di carattere generale sulla natura del progetto urbano in epoca contemporanea.

Lo "strutturalismo" architettonico ha goduto nel nostro paese di una accoglienza piuttosto tiepida. Rifiutato prima dagli epigoni del Moderno, che vedevano nella diffusione delle sue idee una minaccia concreta per quella metafora, tanto cara quanto devastante, che assimilava la città ad un organismo vivente e per quell'allegoria che riconduceva il processo di produzione industriale delle sue componenti, a tutte le scale, a fenomeno naturale. Fastidio pertanto per la critica, mossa dallo strutturalismo, ad una interpretazione dell'urbano in senso esasperatamente specializzato, che aveva prodotto in ultima analisi la dispersione delle soluzioni ed il superamento dell'idea di tessuto connettivo – del valore dello "spazio tra le cose" – quale fattore unificante di qualificazione ed identità dell'ambiente costruito.

Osteggiato poi dai neostoricisti, che ritrovavano nell'atteggiamento spregiudicato, implicito nella nozione di "struttura", un modello relazionale capace di stabilire rapporti alternativi, sovvertitori dell'ordine convenzionalmente costituito, e capace di

riportare uniformità tra fenomeni diversi nello spazio e nel tempo. Una conferma pericolosa, pertanto, dell'idea che la città si presentasse come campo instabile di determinazione in cui i materiali della storia potessero essere costantemente destrutturati ed assumere significati molto diversi da quelli che condizioni definite di spazio e di tempo avevano loro attribuito in termini apparentemente assoluti.

Ad entrambe queste osservazioni lo "strutturalismo" ha risposto evocando analogicamente il modello della città storica, oggetto di continue trasformazioni in ragione della sua implicita disponibilità all'"altro" da sé, ovvero in virtù della sua naturale propensione ad assumere un numero elevato di configurazioni, in potenza espresse nelle possibilità d'uso del suo "linguaggio". In tal modo lo strutturalismo ha dimostrato che la storicità del progetto, e della sua realizzazione in forme costruite, non consiste nella conservazione di ciò che c'era "com'era e dov'era", ma nella ridefinizione continua del punto di vista – atto pertanto soggettivo, declinabile al singolare od al plurale – attraverso il quale si vanno riformulando le ipotesi sulla sua fattibilità e si raccolgono i dati strumentali alla sua realizzazione, per ottenere, attraverso una successiva verifica, una possibile teoria.

In altri termini lo "strutturalismo" si è imposto, paradossalmente, come atteggiamento scientifico nei confronti della realtà proprio nella misura in cui le sue categorie risultano storicamente fondate, e non neutrali od astratte, come vorrebbero le "derivate" positiviste, ovvero presuppongono un

giudizio preciso rispetto alla realtà che andiamo ad analizzare, superando in tal modo le opposte critiche alle quali ci siamo precedentemente richiamati. In questo senso lo "strutturalismo" dimostra che tra processi di conoscenza e processi progettuali esiste una profonda analogia – nella formulazione delle ipotesi, nella scelta del metodo, nella raccolta dei dati e nella valutazione dei risultati finali – ovvero risultano entrambi storicamente fondati.

Eppure lo strutturalismo contemporaneo tende a differenziarsi da quello storico – fortemente iconoclasta, che dissolveva la coerenza visibile della forma nella purezza delle sue astratte relazioni interne – ad un punto tale che molte sue derivate contemporanee vengono spesso definite poststrutturaliste. Ma il termine *post* non deve essere inteso nel senso di un rifiuto di quel principio unificante che permette di stabilire relazioni tra fenomeni di natura diversa, per ricomporre conflitti latenti od espressi, quanto semmai nella sua moltiplicazione ed accelerazione all'interno dello stesso progetto e nella evocazione visiva del modello che si suppone essere alla base del processo conoscitivo innescato dal progetto stesso.

La struttura, in altri termini, è uno strumento evocativo che non traduce più il campo delle possibili associazioni dei fenomeni reali in un astratto sistema di rapporti logici, ma lo esprime attraverso una immagine artificiale capace di attivarli concretamente in virtù del suo potenziale iconico.

Questa ci sembra, nella sostanza, la lezione profonda sulla quale i progetti qui presentati ci invitano a riflettere.

## Una pianificazione per l'arredo urbano di Bassano del Grappa

Alessandra Ganassin

*Lo scenario urbano di Bassano del Grappa appare al fruitore eclissato dal proliferare di oggetti di arredo urbano di vario tipo, tuttavia l'offuscamento non è riuscito a celare la forza espressiva e culturale della città. Una progressiva metamorfosi iniziata nella prima metà dell'Ottocento, un lentissimo e moderato avvio che è sfociato in un rapido sviluppo dal secondo conflitto mondiale fino ai nostri giorni, ha contribuito a dare un aspetto disordinato e caotico allo scenario urbano.*

*Nel 1997, con il desiderio di recuperare quella dignità urbana ormai dimenticata, per volontà dell'amministrazione comunale nasce e si rende concreta l'idea di redigere un "Manuale per la progettazione degli elementi ed attrezzature di arredo urbano da realizzare dai privati".*

*L'autrice, e progettista, delinea le fasi principali del lavoro svolto per attuare un documento capace di dare al privato indirizzi progettuali precisi in materia di arredo e, nello stesso tempo, di ridurre i tempi burocratici per ottenere i permessi richiesti.*



*Piazza Garibaldi è priva di elementi di arredo urbano  
(Bassano, Museo Civico)  
Foto dell'avvocato Fasoli, 1853.*



*Cartolina d'epoca databile dopo il 1897.  
Alcuni elementi di arredo urbano danno una nuova veste alla piazza  
(coll. privata Bosio)*



*Cartolina anni '50-'60.  
Gli elementi di arredo invadono Piazza Garibaldi  
(coll. privata dott. P. Sartori)*

### Lo scenario attuale

Passeggiando per le vie di Bassano ci si trova immersi nella contemplazione delle bellezze architettoniche tramandateci dal passato, o dall'amenio paesaggio. Succede, però, che il nostro sguardo venga catturato dal proliferare di oggetti di arredo urbano che affollano la percezione visiva della città, tanto da trasformare l'immagine stessa della città.

La trasformazione dello scenario urbano, iniziata lentamente verso la fine del XIX secolo, è proseguita fino ai nostri giorni per consegnarci una situazione disorganica, caotica e degradata.

Non è da sottovalutare il fatto che la situazione attuale rappresenta il risultato di scelte basate su mode temporanee o dovute all'applicazione di nuovi materiali, forme e colori, indifferenti al rispetto del contesto ambientale.

Durante gli ultimi anni, nella città di Bassano si è verificata una cospicua opera di ristrutturazione di edifici storici ed una maggiore attenzione nella progettazione di abitazioni periferiche. È maturata così una nuova consapevolezza per il rispetto degli spazi urbani, assistendo, per volontà collettiva, ad un ritorno all'uso della strada come spazio di vita per la comunità e non solo come canale di movimentazione della circolazione. Un ritorno, per certi aspetti, al modo di utilizzare la strada in voga prima che le automobili cominciassero a dominare la scena.

Si riscopre così l'importanza della progettazione degli spazi urbani. Le strade e le piazze sono da considerare stanze a cielo aperto da arredare, o non arredare, oppor-

tunamente, nel rispetto del contesto storico, architettonico e ambientale.

Sulla base di queste nuove esigenze, per dare un aspetto migliore allo scenario cittadino, nasce nel 1997 per volontà dell'amministrazione comunale l'idea un "Manuale" per la progettazione degli elementi ed attrezzature di arredo urbano da realizzare da parte dei privati.

### Obiettivi

In accordo con l'amministrazione, l'obiettivo del Manuale era formulare una disciplina organica in materia di arredo urbano, che presentasse criteri chiari per avviare una ricomposizione dei conflitti tra la proliferazione caotica di comunicazioni visive e le esigenze di salvaguardare i valori storico-ambientali e paesaggistici dell'intorno urbano. Si voleva formulare uno strumento utile e necessario per gestire globalmente la materia affinché l'arredo urbano fosse in grado di esprimere ordine, chiarezza, pulizia, nel rispetto della città.

Si trattava, in primo luogo, di individuare le caratteristiche storiche e tipologiche allo scopo di definire il rapporto tra il costruito esistente, gli spazi urbani e il loro utilizzo. Ci si proponeva, in breve, di cucire e legare aree urbane omogenee, creando ambienti con una migliore disponibilità di servizi e qualità della vita.

Scopo fondamentale dell'amministrazione, inoltre, era di potere mettere a disposizione del privato uno strumento in grado di fornirgli indirizzi progettuali precisi in

materia di arredo urbano, al fine di rivalorizzare lo scenario urbano ed agevolare il cittadino, riducendo i tempi burocratici necessari a soddisfare le loro richieste.

Gli elementi e le attrezzature di arredo analizzate e progettate nel manuale sono insegne, stemmi, targhe, addobbi esterni, cartelli ed indicatori pubblicitari, vetrine, bacheche, tende, chioschi, fioriere, dissuasori stradali e recinzioni.

### Metodologia di lavoro

La stesura del manuale è iniziata come un taccuino personale di appunti, raccogliendo in modo scrupoloso tutto il materiale reperibile in materia di arredo urbano: foto e schizzi del paesaggio costruito e non, indagini d'archivio, foto d'epoca, scritti del passato (ricordi di viaggiatori, cronache) e contemporanei, rilievi diretti in sito, tutto ciò che consentisse di avvicinarsi alle problematiche del territorio bassanese.

Si è proceduto alla raccolta di vecchie e nuove legislazioni contenute nei regolamenti comunali, nel codice civile, ecc.

Il lavoro è proseguito con la ricerca di ditte produttrici di elementi ed attrezzature di arredo, studi di pianificazione di zone urbane e piani di arredo urbano già realizzati.

Il lavoro è stato sviluppato su due fronti, l'analisi ambientale e l'analisi storica.

### Analisi ambientale

Al fine di interpretare i valori e il linguaggio per un progetto contestuale al luogo, senza cadere nella citazione formale che potrebbe condurre ad un'immagine folcloristica dello spazio pubblico, si è operato attraverso un'analisi ambientale e funzionale, con l'individuazione di "ambiti omogenei" all'interno del territorio bassanese.

Gli "ambiti omogenei" rappresentano zone territoriali più o meno vaste e così definite:

- centro storico (CS), la memoria storica;
- assi principali di scorrimento (AS), caratteristiche varie;
- quartieri (QR), caratteristiche urbane;
- zone produttive (ZP), caratteristica funzionale;
- zone tutelate (ZT), architettura ed ambiente.

Scopo dell'analisi ambientale è la definizione di indirizzi per un progetto di arredo urbano "ambientato". L'analisi ha inteso tracciare le principali linee di intervento per



Foto d'epoca:  
primi inserimenti di cartelli pubblicitari in centro storico.  
Via delle Fosse - Via Barbieri  
(tratte da "Bassano in soffitta",  
ed. G.B. Verci, 1980)

un progetto che, attraverso singoli elementi ed attrezzature, valorizzi le diverse caratteristiche di ogni luogo o comparto urbano. Nel definire le aree dei diversi ambiti non sempre è stato possibile far combaciare i limiti del Piano Regolatore vigente con la caratteristica della zona. Per ogni singolo ambiente si è cercato in modo sintetico di individuare le caratteristiche intrinseche, i valori e le problematiche più evidenti.

### Centro storico

È il nucleo urbano più antico, dove convivono valori formali ed architettonici di periodi diversi. L'origine risale intorno all'anno 1000. Il lungo periodo di pace (1404-1797), garantito dalla protezione di Venezia, favorisce lo sviluppo urbano ed architettonico dell'insediamento. Alla fine del XVIII secolo Bassano si presentava come

una cittadina armoniosa in cui convivevano realtà medioevali, cinquecentesche e settecentesche. Gli interventi eseguiti dall'Ottocento fino al secondo conflitto mondiale in parte riordinano, con uno stile più severo, la scenografia cittadina, senza realmente stravolgerla. In seguito ai bombardamenti della seconda guerra mondiale, alcune parti della città sono state ricostruite, disgregando il tessuto originario.

L'analisi storico-ambientale sul centro storico ha evidenziato che:

- fino al 1853, come documentano le foto del Fasoli, la presenza di elementi di arredo urbano è limitata all'uso di tende, bancarelle per il mercato e la forometria delle vetrine è di dimensioni contenute;
- dal 1892 al 1919 vengono presentati e sottoposti al parere della Commissione di edilizia ed ornato proposte per l'inserimento di insegne e tende e le vetrine aumentano le loro dimensioni;



Cartolina d'epoca:  
tende per i portici  
in Piazza Libert a  
(coll. privata Bosio)

- già nel 1897 (come testimonia una cartolina d'epoca di Piazza Garibaldi) la città assume una nuova veste: insegne, tende, cartelli pubblicitari invadono il nucleo storico;

- nel secondo dopoguerra gli oggetti di arredo assumono nuovi caratteri tipologici e materici, con oggetti in plastica, bacheche e chioschi di produzione industriale.

Gli interventi di arredo urbano da eseguire in futuro dovranno avere cura di recuperare i messaggi trasmessi dal passato in modo da dare al nucleo storico la dignità di un tempo.

#### *Zone tutelate*

Sono aree territoriali di grande interesse ambientale (Campese, Rubbio, Valrovina, San Giorgio, San Michele, il lungo Brenta) o caratterizzati dalla presenza di complessi architettonici degni di nota (Villa Bianchi Michiel, Villa Cà Rezzonico, Villa Roberti, Villa Angaran, Villa Brocchi Colonna, Villa Priuli, Cà Erizzo, Villa Bonaguro, Villa Giusti). Sono zone in cui la difficoltà di intervenire in un contesto storico e ambientale suggerisce di limitare al massimo la presenza di elementi di arredo urbano.

#### *Assi principali di scorrimento*

Nodo funzionale per il grande traffico territoriale sono gli assi di collegamento nord-sud (Trento-Padova) ed est-ovest (Treviso/Venezia-Vicenza/Verona).

Gli oggetti di arredo urbano sono principalmente insegne a colonna, tra loro diversificate per forma, uso di materiali e tecnologia, e cartelli pubblicitari, con forme e dimensioni discordanti. L'inquinamento visivo è la problematica principale di questo ambito. Lo studio dovrà prevedere una progettazione organica che unifichi per forma, dimensione e materiali sia le insegne a colonna che i cartelli pubblicitari.

#### *Quartieri*

Aree periferiche insediate a partire dal primo dopoguerra e sviluppatasi dal secondo dopoguerra in poi, caratterizzate da un tessuto edilizio recente. Nell'insieme presentano un aspetto disordinato. Gli elementi di arredo dovranno essere predisposti sulla base delle reali necessità di quartiere. Le scelte saranno orientate su quanto dispone il mercato, con particolare attenzione a creare situazioni armoniose e coordinate per vie o singoli edifici; ad esempio, la scelta di tende uguali per colore e forma per ogni stabile.

#### *Zone produttive*

Aree in cui sono concentrati i complessi artigianali ed industriali, con capannoni di

considerevoli dimensioni.

Attualmente predomina una condizione caotica. È auspicabile che gli elementi di arredo siano a servizio esclusivo degli stessi insediamenti produttivi. Si prevede un progetto per una collocazione più ordinata degli indicatori stradali.

#### *Analisi storica*

L'analisi storica è stata condotta per singole tipologie di oggetti di arredo urbano, distinguendo due periodi cronologicamente definiti, la "fascia storica A", dal 1820 al 1945, la "fascia storica B", dal 1945 al 1998.

Nel primo arco temporale individuato la collocazione di elementi di arredo urbano avviene prevalentemente nel centro storico, con oggetti che rispecchiano il gusto locale, di produzione prevalentemente artigianale, con l'impiego di materiali nobili (pietra, legno, metallo) e l'uso di tecniche raffinate quali la pittura (anche *a fresco* e con terre colorate) e la foggatura di elementi lignei o lapidei. In questo periodo predomina l'idea che gli elementi di arredo concorrano ad arricchire l'aspetto scenografico dell'ambiente in maniera unitaria.

Il secondo arco temporale (1945-1998) vede l'uso di oggetti prodotti industrialmente su larga scala ed impiegati indifferentemente su tutto il territorio comunale. I valori stilistici si basano su tendenze e mode che riflettono il gusto e le tecnologie largamente diffuse. Si prediligono materiali artificiali, plastica, plexiglass, ecc., e prevale il gusto metropolitano per l'avanguardia e l'uso delle tecnologie avanzate. Elementi di arredo urbano come elementi proponibili in modo indiscriminato nei vari ambiti: tutto questo ha contribuito a dare una visione ripetitiva ed unificata al territorio.

#### *Campionatura degli elementi utilizzabili*

Il gran numero di materiali raccolti ha permesso di selezionare una campionatura di elementi per ciascun tipo di arredo, assunti come modello di riferimento per il manuale ed utilizzabili negli ambiti individuati.

In ambito storico si è optato per modelli desunti dal passato, per gli altri ambiti omogenei per l'integrazione tra le caratteristiche urbane, le scelte progettuali e di mercato, in ogni caso sempre ottemperando alle esigenze normative.

### **Il manuale per la progettazione degli elementi ed attrezzature di arredo urbano**

Il manuale è articolato in 14 opuscoli; questi sono libretti comprendenti le norme tecniche generali di attuazione del manuale, la mappa con l'individuazione degli ambiti omogenei e i fascicoli monografici per singoli oggetti di arredo.

#### *Norme tecniche di attuazione del manuale*

Il documento contiene le norme tecniche di attuazione, incluse le istruzioni per l'uso del manuale e le modalità di applicazione.

#### *Fascicoli monografici*

Per facilitare l'uso del manuale sono stati predisposti dei fascicoli monografici con i dati utili e necessari per la progettazione e le modalità di collocazione di ogni singolo oggetto di arredo urbano.

Ogni fascicolo è suddiviso per tematiche:

- normativa vigente: è la raccolta della normativa in vigore per ciascun elemento o attrezzatura di arredo;

- norme prescrittive: ai fini di garantire la corretta applicazione dei contenuti del manuale, sono state formulate direttive a carattere prescrittivo per gli ambiti del centro storico e delle zone tutelate, di indirizzo per gli altri ambiti.

Ogni singola tipologia è stata poi esaminata per stilare in modo sistematico una campionatura degli elementi utilizzabili (suddivisi per fasi storiche, 1820-1945 e 1945-1998).

Da questa campionatura sono state redatte le schede abaco, contenenti gli elementi più rappresentativi. Su ogni scheda sono stati riportati il rilievo grafico, eseguito direttamente o ricavato da materiale fotografico, la foto di riferimento e le sue caratteristiche (utilizzo, materiale, colore e carattere delle iscrizioni).

Dalle schede abaco sono state tratte le schede di progetto.

Nelle schede di progetto sono contenute tutte le indicazioni riguardanti dimensioni, utilizzo, materiale, colore, carattere, ingombro e collocazione dell'oggetto. Per una lettura più immediata, su schede di progetto e abaco sono state riportate, a piè di pagina, i simboli dell'ambito di appartenenza.

Seguono le schede dei materiali con la gamma dei colori utilizzabili per le opere in metallo (codice RAL), delle terre colorate per le insegne realizzate con la tecnica a secco o affresco, oppure l'assortimento della tela per le tende.

Concludono il fascicolo le schede del progetto coordinato, un sistema di elementi coordinati per stile, grafica, uso dei materiali e colore per diversi oggetti di arredo disposti in uno stesso ambito. Ne è un esempio il progetto per cartelli indicatori, dissuasori stradali, fioriera, bacheche e cartelli pubblicitari.



Insegne sottoposte al parere  
della Commissione di edilizia ed ornato  
(Archivio di Stato, Bassano)

## Schede abaco. Esempio di scheda per insegne

### Centro storico - Zone tutelate



CS 199

CARATTERI - DITURA  
COLORE : A BASE DI TERRE COLORATE

DA RILIEVO FOTOGRAFICO

scala 1:20

### INSEGNE DIPINTE SU MURO



CS 95

CARATTERI - DITURA  
COLORE : A BASE DI TERRE COLORATE

DA RILIEVO FOTOGRAFICO

scala 1:20

## Le insegne di esercizio

### Normativa vigente

Codice della strada (d.lgs. 285/92)

d.P.R. n. 610/96 L. 13/89

Regolamento edilizio comunale

L. 1089/39 e d.P.R. 1497/39

(per la tutela dei beni artistici, storici e naturali)

D.m. 657/94 e l.r. 64/94

(per le professioni sanitarie)

Le norme prescrittive forniscono indicazioni molto semplici ma spesso ignorate. Tra le più significative si riporta: "è vietata l'installazione di insegne di esercizio su elementi architettonici in pietra o elementi decorativi di interesse artistico-ambientale ..."; "... le insegne di esercizio devono essere progettate uniformandosi alla composizione geometrica delle forometrie della facciata del complesso edilizio ..."; "... la tipologia di più insegne di diversi esercizi collocati su uno stesso stabile deve accordarsi a materiali, forma e posizione ad eventuali insegne adiacenti ed alle tipologie previste, per le diverse circostanze, dal presente manuale ...", ecc.

Sono previste regole per la manutenzione periodica, per l'intensità luminosa delle insegne, le proporzioni rispetto al foro della vetrina, ecc.

Le scelte per la realizzazione delle schede abaco e di progetto sono dirette al recupero di insegne utilizzate in passato per il centro storico e le zone tutelate, e all'impiego di tecnologie moderne per le insegne da collocare negli altri ambiti. Per il centro storico e le zone tutelate sono state riproposte insegne dipinte a muro con terre colorate e la tecnica a fresco o a secco, insegne in metallo dipinto, a bandiera, inclinate o parallele alla parete, con materiali nobili, quali legno, pietra, ceramica, ecc.

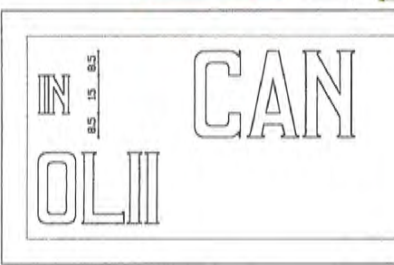
Tra gli esempi progettati, un'insegna luminosa a totem, da collocare preferibilmente lungo gli assi stradali a forma geometrica regolare e contenente tutte le informazioni possibili, in modo da ovviare l'inconveniente della proliferazione di insegne.

UTILIZZO: ESCLUSIVAMENTE COME INSEGNA DI ESERCIZIO PER LOCALI DI PUBBLICO SERVIZIO E ALBERGHI.

MATERIALI: DEVONO ESSERE REALIZZATE DI NORMA SULL'INTONACO CON TERRE COLORATE, CON TECNICA AD AFFRESCO O A SECCO.

COLORE: • DEVONO ESSERE UTILIZZATI  
- FONDO BLU, CARATTERI BIANCHI, OMBREGGIATURA NERA;  
- FONDO GIALLO TERRA ROMANA, PAROLE ROSSO CUPO  
- FONDO COLORE GIALLO, PAROLE BLU  
- FONDO BIANCO, PAROLE ROSSO CUPO

CARATTERI:



**Norme prescrittive. Esempi di schede per insegne e tende**

**Su tutti gli ambiti omogenei**

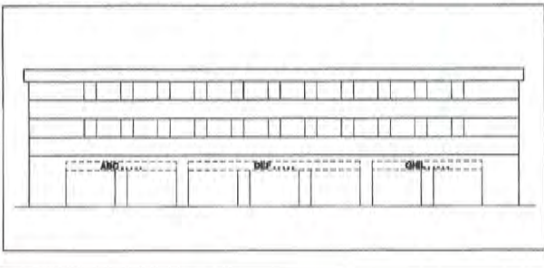
**ART. 1**

In ogni singolo ambito omogeneo:

- a) È vietata l'installazione di insegne su elementi architettonici in pietra o su elementi decorativi di interesse artistico - ambientale.
- b) Le insegne di esercizio devono essere progettate uniformandosi alla composizione geometrica delle forometrie della facciata del complesso edilizio.



- c) La tipologia di più insegne di diversi esercizi collocati su uno stesso stabile deve accordarsi a materiali, forma e posizione ad eventuali altre insegne adiacenti ed alle tipologie previste, per le diverse circostanze, dal presente Manuale.

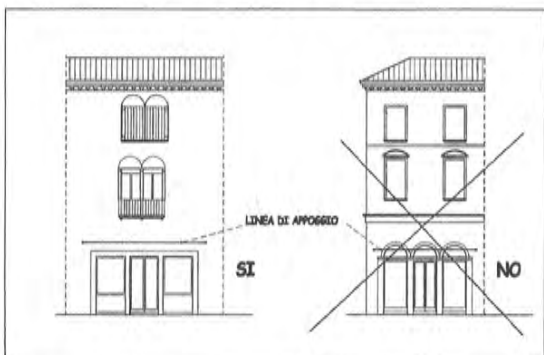


**Su tutti gli ambiti omogenei**

**ART. 1**

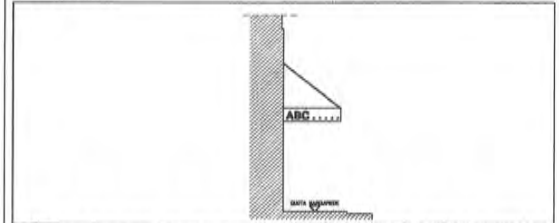
Su tutti gli ambiti omogenei:

- a) Sono vietate le tende solari infisse su elementi architettonici in pietra o su elementi decorativi di interesse artistico - ambientale.
- b) Nessun elemento della tenda può essere fissato su contorni di foro o altri elementi in pietra.
- c) È vietato l'utilizzo di tipologie di tende e frangisole che occultino o deformino la geometria del foro della vetrina, finestra, porta etc....



**Centro storico - Zone tutelate**

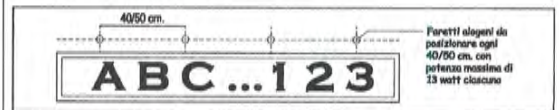
- g) Sono vietate le insegne a bandiera aggettanti, all'infuori delle insegne per i locali adibiti a pubblico esercizio e gli hotel.
- h) Le insegne poste sul lato più corto della tenda sono da considerare come "insegna a bandiera".



- i) Le scritte poste sul fronte della tenda sono equiparate a delle insegne.
- j) Ogni singolo locale non può avere più di una insegna di esercizio per vetrina. La presenza dell'insegna sulla tenda esclude qualsiasi altra installazione, fatta eccezione dei casi in cui l'insegna venga occupata dall'abbassamento della tenda.



- k) Per le insegne dipinte su muro, in metallo o in legno, al fine di illuminarle durante le ore notturne, possono essere posizionati dei faretti alogeni, ogni 40/50 cm. con potenza massima di 13 watt ciascuno.



**Centro storico - Zone tutelate**

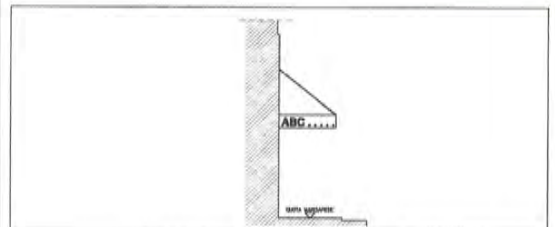
**ART. 2**

Lungo le vie del Centro Storico e delle Zone Tutelate:

- a) Sono vietate le tende e frangisole in plastica sia per il telo che per i montanti.
- b) Sono vietati i teli in materiale plastico, i teli devono essere in tessuto (come da esempio):



- c) È vietato l'uso della tenda a cappottina.
- d) Le insegne poste sul lato più corto della tenda sono da considerare come "insegna a bandiera".





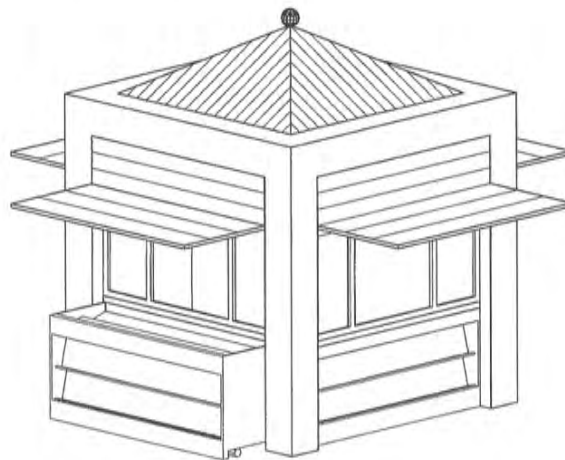
*I chioschi. Esempi tratti dalla ricerca storica ed esempi contemporanei*

## Scheda progetto. Esempio di prototipo di chiosco

### Centro storico - Zone tutelate

- UTILIZZO:**
- L'UTILIZZO DEI CHIOSCHI NEL CENTRO STORICO E NELLE ZONE TUTELE, DEVE GARANTIRE E RISPETTARE, NEL LORO ASPETTO FORMALE ED ESTETICO I VALORI AMBIENTALI E IL DECORO DELL'AMBIENTE.
- MATERIALI:**
- FERRO, ACCIAIO CORTEN E LEGNO PER STRUTTURA, VETRO PER FINESTRE ED ESPOSITORI
- COLORI:**
- LEGNO: SOLO VERNICIATO
  - FERRO: GRIGIO (RAL 7016-7022) O MARRONE (RAL 8028)
- INGOMBRO:**
- LA LORO COLLOCAZIONE NON DEVE RECARRE OSTACOLO ALLA VIABILITA', E DEVE ESSERE GARANTITA LA SICUREZZA E L'INCOLUMITA' AL FRUITORE.
- FORMA:**
- LA PROGETTAZIONE DEVE RECUPERARE GLI ELEMENTI COMPOSITIVI TIPICI DELLA STORICITA' BASSANESE.

PROTOTIPO RIPRODUCIBILE A SECONDA DELLE ESIGENZE



## Tende

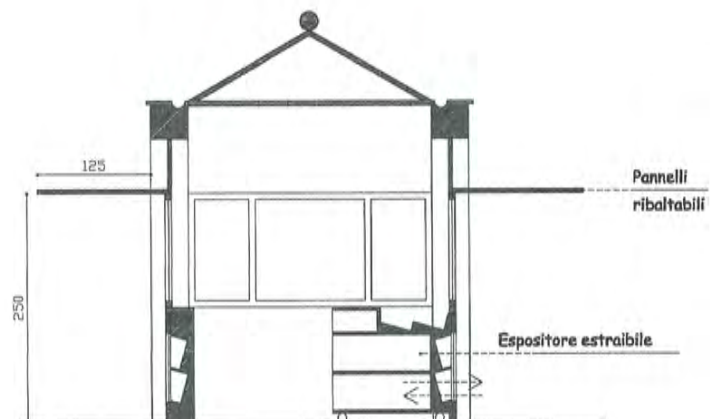
### Normativa vigente

#### Regolamento edilizio comunale

La tenda è un oggetto di arredo urbano tanto utile quanto di difficile collocazione, soprattutto nel contesto storico e nelle zone tutelate. Realizzate, anche in passato, con forma e colori diversi, hanno contribuito in maniera accentuata all'inquinamento visivo, in particolare nel centro storico. Coprendo la forometria di più vetrine o dell'intera finestra, la loro collocazione ha modificato l'aspetto architettonico delle facciate. Nei quartieri e lungo gli assi di scorrimento l'eterogeneità formale e cromatica insita anche nello stesso fabbricato ha creato una situazione di caos e disgregazione. La ricerca per la disposizione delle tende è stata condotta coordinando l'analisi ambientale, storica e tipologica.

In materia di normativa vigente, la collocazione di tende è disciplinata esclusivamente dal regolamento edilizio comunale.

Tra le norme prescrittive formulate si riporta: "... su tutti gli ambiti omogenei (...) nessun elemento della tenda può essere fissato su corni di foro o altri elementi in pietra ..."; "... è vietato l'utilizzo di tipologie di tende che occultino o deformino la geometria del foro della vetrina, porta, finestra, ecc. ..."; "... nessun elemento fisso, compreso l'eventuale cassonetto di ricovero, può sporgere dal filo esterno del foro delle vetrine, finestre, porte, ecc. ..."; "... lungo le vie del centro storico e delle zone tutelate: sono vietate le tende in plastica sia per il telo che per i montanti. I teli devono essere in tessuto (come da esempio) ...".



Alle norme prescrittive segue il capitolo riguardante modelli scongiurati perché esempi contrastanti con le caratteristiche della facciata o dell'ambito omogeneo.

La progettazione è stata rivolta al recupero di modelli provenienti dal passato per il centro storico e le zone tutelate: sono esempi dedotti da immagini iconografiche storiche e dai progetti presentati al parere della Commissione d'ornato a partire dal 1901. Fra le tipologie riproponibili si menziona l'uso di tende con casonetto in legno per le facciate prive di elementi decorativi, le tende a caduta poste all'interno dei portici, in casi particolari collocate all'interno delle vetrine. Per gli ambiti esterni al centro storico e zone tutelate le scelte compositive sono state rivolte a tecnologie correnti.

cheche esistenti sono generalmente di scarso valore formale e stilistico, ognuna diversa dalle altre. Quasi del tutto inesistenti bacheche per i necrologi: infatti spesso li troviamo affissi su colonne, pilastri o altre situazioni anomale.

È necessario adottare, attraverso un progetto coordinato, un modello unificato di gradevole impatto visivo e dimensioni idonee alla collocazione in edifici e portici.

### Cartelli pubblicitari

**Normativa vigente**  
Codice della strada  
Regolamento edilizio comunale - L. 13/89  
D.m. 657/94 (per le professioni sanitarie)

I cartelli pubblicitari furono collocati in centro storico alla fine dell'Ottocento, con dimensioni a volte sproporzionate; ne è testimonianza il gigantesco cartellone con il leone della Ferrochina Bisleri collocato su un edificio all'incrocio tra via Jacopo da Ponte e via Barbieri, oppure il cartello collocato sopra la grondaia di un edificio in Piazza Libertà che pubblicizza i "Grandi Magazzini di Cecilio Mercante". A partire dal 1945, l'installazione di cartelli pubblicitari si espanse soprattutto lungo i principali assi di scorrimento, assumendo molteplici forme e dimensioni. Attualmente questi elementi li ritroviamo alle porte della città, lungo le principali vie di transito, a ridosso di chiese e ville venete.

I progetti del manuale prevedono una forma unificata per ciascun ambito. Per centro storico e zone tutelate è stata prevista la realizzazione di supporti per manifesti pubblicitari di dimensione massima 70x100 cm, distinti per colore, rispettivamente in ferro verniciato marrone (RAL 8014) o in acciaio corten e in ferro verniciato verde (RAL 6005). Per i quartieri il supporto in ferro è di colore azzurro (RAL 5017), per le zone produttive rosso (RAL 3013) e le dimensioni dei manifesti raddoppiano (100x140 cm). Lungo gli assi stradali si è stabilita una misura standard dei cartelloni di 210x200 cm, in ferro verniciato giallo (RAL 1003).

### Cartelli indicatori

**Normativa vigente**  
Codice della strada  
L. 1089/39 - L. 1497/39 - L.r. 64/94

Già prima del 1945 si trovano esempi di cartelli indicatori in centro storico.

Negli ultimi anni lo sviluppo economico e il proliferare di attività artigianali e commerciali ha portato ad un uso disordinato di innumerevoli tabelle su un unico supporto. Nel manuale è previsto un progetto coordinato con l'adozione di un supporto in ferro con foggia unificata per ambito. È un oggetto pensato per contenere più tabelle indicatrici per direzioni diverse. Il colore del supporto varia in relazione all'ambito di collocazione.

### Dissuasori stradali

Diffusi su tutto il territorio comunale in corrispondenza di androni carrai, spigoli di edifici e limiti di carreggiata, sono realizzati in pietra locale o ghisa. Essi formano un'utile barriera ai veicoli e possono venire impiegati in sostituzione o in abbinamento ai cordoli; devono tuttavia essere posizionati con attenzione per evitare ingorghi o occlusioni stradali accidentali. Negli ultimi anni si è verificata la tendenza a sostituire impropriamente paracarri con fioriere. Sul mercato sono presenti molte riproduzioni di dissuasori realizzati con ferro, ghisa, pietra. Il progetto prevede una gamma di esempi con diverse tecnologie e utilità a seconda delle esigenze; ai fini di un progetto coordinato sono stati predisposti dei tipi in ferro con forma unificata e colore di pertinenza per ambito.

### Fioriere

Elementi di arredo adottati in maniera molto limitata nel passato in ambito storico. I rari esempi individuati nelle foto d'epoca riportano un modello di fioriera a terra, un alberello su vaso e un modello aereo integrato in un lampione.

Negli ultimi anni il mercato ha messo a disposizione una copiosa produzione di oggetti industriali provocando una diffusione di modelli di varie fogge. Il progetto di questi elementi richiede modelli diversi da integrare nelle diverse situazioni e ambiti omogenei.

### Addobbi esterni

La generalità della definizione "addobbi esterni" può includere una varietà innumerevole di oggetti d'arredo urbano.

Lo studio si è limitato all'esame di elementi per tavolini, sedie, tovaglie per caffetterie, bar, pasticcerie, enoteche, ecc., (per lo più diffusi in passato) e di alcuni oggetti di arredo contemporanei.

Confrontando le foto d'epoca con la situazione di oggi si è constatata l'attuale diffusione di sedie e tavolini in plastica rispetto ai modelli in ferro e legno del passato nonché la diffusione incontrollata di elementi di arredo in tutti gli ambiti.

Maggiore attenzione dovrà essere rivolta alla scelta di sedie e tavoli da collocare in centro storico e zone tutelate, progettate con riferimento alla memoria storica e nel rispetto dell'ambiente.

### Chioschi

Elemento di arredo di considerevole impatto visivo, di difficile collocazione in contesto storico. Lo studio ha evidenziato che i modelli progettati e realizzati tra il 1820 e il 1945 hanno dimensioni contenute ma sufficienti a soddisfare le esigenze dell'epoca. Sono oggetti realizzati artigianalmente, di forma semplice, che rispecchiano il gusto dell'epoca. Altri tipi di chioschi, prodotti industrialmente nel secondo dopoguerra, sono diffusi su tutto il territorio.

Attualmente le esigenze pratico-funzionali richiedono prototipi di dimensioni maggiori, complicando ulteriormente la collocazione in ambito storico. Il progetto predispone un prototipo da utilizzare per centro storico e zone tutelate; per gli altri ambiti si riportano esempi in commercio.

### Vetrine

**Normativa vigente**  
N.T.A. PRG 1989, allegato A - Centro storico

Fino al 1853, come testimoniano le foto del Fasoli, le tipiche vetrine dei negozi erano costituite da una porta centrale d'accesso con due vetrine simmetriche di dimensioni ridotte ed alte da strada almeno 1 m. Verso la fine del secolo i vani delle finestre subirono delle sostanziali trasformazioni, ampliando le dimensioni fin quasi al livello della pavimentazione del marciapiede; le cornici si arricchirono di elementi lapidei o lignei, in alcuni casi di decorazioni e trabeazioni. Le insegne erano incluse nella composizione unitaria della vetrina.

Tra il 1890 e il 1919 numerosi progetti di trasformazione dell'apparato vetrinistico vennero sottoposti al parere della Commissione d'ornato. Si tratta di progetti basati su uno studio unitario del complesso: si sottolinea l'importanza della cornice esterna, dell'infisso e dell'insegna, incorporandola nella cornice di riquadratura o nel sistema degli infissi. Nel secondo dopoguerra i progetti per vetrine in centro storico hanno attinto da un ampio campionario formale legato alle innovazioni tecnologiche. Ancora



*Esempio di collocazione di cartelli pubblicitari su complessi architettonici: Chiesa di S. Vito. Fondata prima dell'anno 1000, deve il suo aspetto attuale all'ampliamento eseguito tra il 1702 e il 1741 per mano di un abile architetto locale*



*L'inquinamento visivo dei cartelloni pubblicitari lungo un asse di scorrimento*

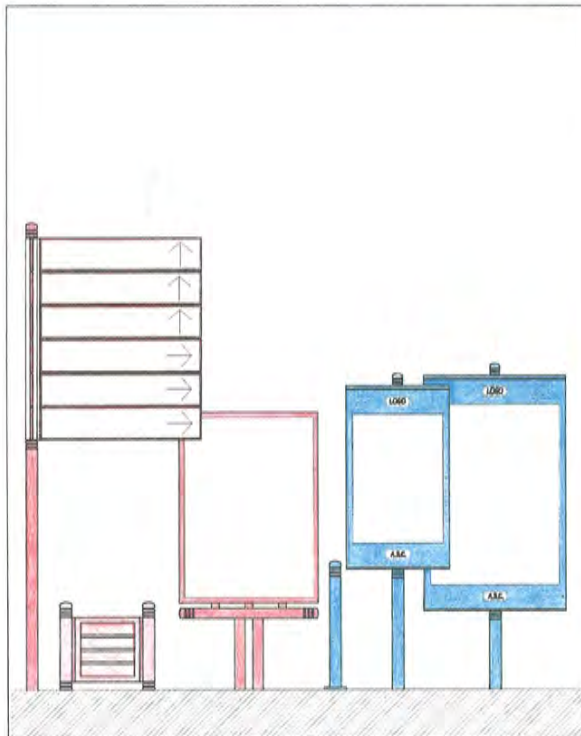
### Bacheche

Nell'ambito comunale le bacheche presentano un'ampia varietà formale. Particolarmente diffuse nel centro storico, si trovano presso i quartieri, le parrocchie, ecc. ed hanno lo scopo di informare sulle iniziative di enti, gruppi, associazioni; altre bacheche sono riservate a sale cinematografiche o attività economiche. Le ba-

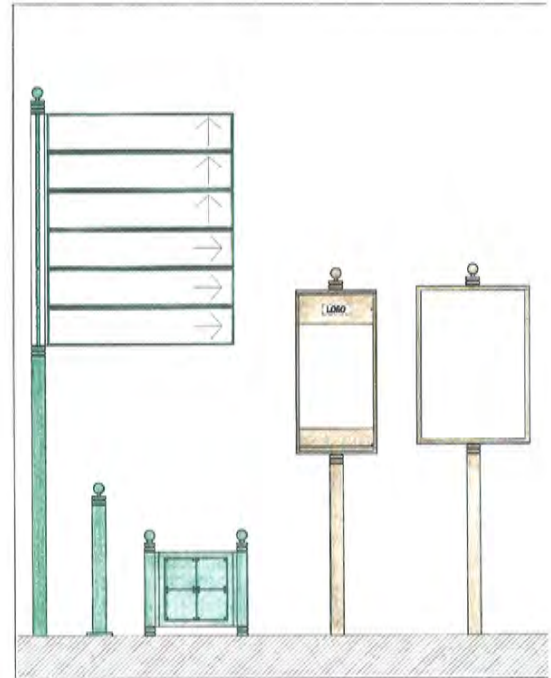


**Progetto coordinato.** Cartelli indicatori e pubblicitari, dissuasori, bacheche e fioriere

**Zone produttive - quartieri**



**Centro storico - Zone tutelate**

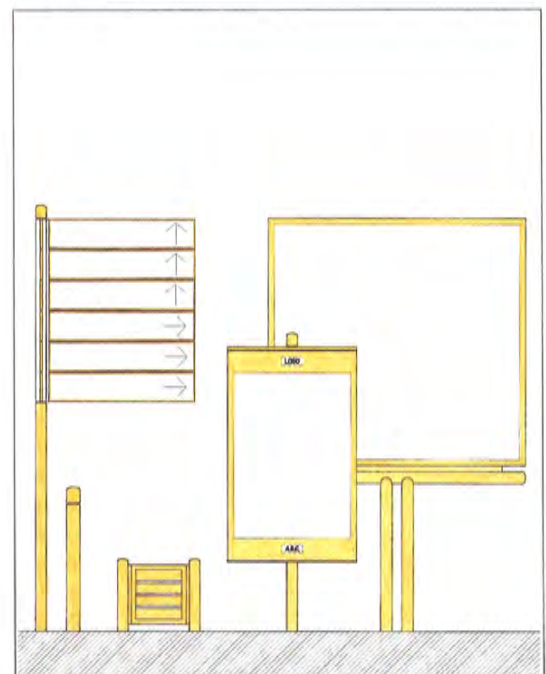


**Scheda materiali.**

Colori per gli oggetti di arredo urbano in ferro o ghisa



**Assi stradali**



oggi si trovano in centro esempi di infissi di colore rosso vivo. Negli ultimi anni ci sono stati tentativi di recuperare il sistema usato in passato.

Nelle zone periferiche la tipologia delle vetrine è legata al disegno compositivo dell'edificio. Il Manuale stabilisce norme prescrittive per ciascun ambito; in particolare per centro e zone tutelate i tipi sono ricavati da immagini iconografiche, con materiali quali acciaio corten, legno, ghisa e ferro colorato.

**Recinzioni**

*Normativa vigente*  
Regolamento edilizio comunale

Il regolamento edilizio stabilisce le altezze massime ammissibili. Particolare attenzione dovrà essere rivolta all'uso dei materiali per ogni ambito di intervento.

**Targhe**

*Normativa vigente*  
D.m. 657/94 (per professioni sanitarie)  
L. 175/92

Le targhe di alcune categorie professionali (studi medici e paramedici) sono regolamentati da apposita disciplina. Nella maggior parte dei casi hanno dimensioni di circa 30x20 cm, sono in ottone, isolate o raggruppate, applicate direttamente sul muro o su supporto ligneo o metallico.

## Rilievo del patrimonio edilizio e conservazione del moderno: il caso del Quartiere Spaventa a Milano

### Vecchi quartieri e nuove procedure

Mariangela Manzoni

Ubicazione  
del Quartiere Spaventa  
a Milano



Uno dei grandi problemi che stanno affrontando in questi anni le aziende per l'edilizia popolare, è dato dalla gestione e conservazione dei quartieri edificati tra l'inizio del Novecento e la seconda Guerra Mondiale. Si tratta d'insediamenti di solito dotati di una chiara e consolidata organizzazione urbana che non abbisognano di radicali trasformazioni, cioè di operazioni di demolizione e ricostruzione che mal si concilierebbero con un tessuto sociale spesso ricco e consolidato, una larga presenza di anziani, l'esistenza di situazioni particolari largamente positive.

In questi quartieri occorre piuttosto avviare una politica di interventi puntuali, finemente calibrati, che sostituiscano alla retorica del rinnovo tutte quelle operazioni di modificazione che possano permettere la permanenza del consolidato e il suo arricchimento con le attrezzature che i nuovi tempi e l'obsolescenza tecnologica fanno indispensabili.

Il riutilizzo dell'esistente come matrice della trasformazione si porta dietro, come esigenza prioritaria, la verifica della consistenza edilizia, qui in genere mai realizzata e spesso assai diversa da disegni di progetto che raramente identificano "il come costruito", soggetto in ogni caso ad adeguamenti nel tempo raramente registrati nel *corpus* delle rappresentazioni esistenti.

Inoltre è necessario predisporre strumenti efficaci e rapidi che permettano al funzionario il controllo di tutto il processo: dall'individuazione della tipologia d'intervento, alla verifica della sua consistenza, alla possibilità di analisi e controllo in corso d'opera, infine al monitoraggio a intervento finito, in contrapposizione alla situazione attuale che prevede un tipo di organizzazione e gestione unicamente legato ad una manutenzione attuale o ad

operazioni comunque riconducibili ad una logica di nuova costruzione, in genere, su vasta scala.

L'assenza di questi strumenti e/o la loro sommarietà, rischia di portare all'inattuabilità del programma, ed è forse per questo motivo, che i primi esempi di recupero di quartieri di inizio del XIX secolo sono sempre stati ispirati a logiche "sostitutive" o che al massimo conservano l'involucro esistente come simulacro di nuovi "gesti" progettuali.

Nel percorso di formazione di un intervento di conservazione e modificazione è dunque centrale l'operazione di verifica della consistenza tipologica, dimensionale, qualitativa, sociale dell'esistente per la quale oggi non esistono criteri operativi consolidati. Il problema è rilevante per vari motivi:

- a. l'ampiezza del patrimonio esistente;
- b. la presenza di inquilini negli alloggi;
- c. la necessità, in genere, quando si riescono ad avviare interventi, di urgenti lavori di ristrutturazione, soprattutto interni, per mantenere in efficienza un patrimonio altrimenti destinato ad un'obsolescenza in tempi brevi tale da rendere necessari demolizione e sostituzione, quindi tempi brevi di produzione degli elaborati a fronte di quantità generalmente assai impegnative;
- d. la necessità di essere strumenti tali da permettere una valutazione effettiva dello scarto tra stato attuale e stato di progetto, documento altrimenti destinato all'incapacità di mostrare un chiaro budgeting;
- e. la necessità di poter disporre di strumenti di gestione del progetto da parte della struttura committente che agevolino il controllo del lavoro di costruzione, reso ormai difficilissimo per il sovrapporsi dei sistemi normativi e di controllo che

hanno *de facto* sostituito al controllo reale un controllo amministrativo;

f. la necessità di contenimento dei costi di realizzazione di questi rilievi per evitare costi progettuali eccessivamente alti per rapporto al valore dell'intervento e del patrimonio;

g. la necessità di impiegare la definizione della consistenza come mezzo di comunicazione per avviare le necessarie operazioni di partecipazione con i residenti, elemento indispensabile per assicurare il successo dell'operazione.

Il Quartiere Spaventa rappresenta uno degli esempi più significativi tra gli insediamenti storici di edilizia popolare di proprietà dell'Aler Milano (*ex Iacpm*).

Per esso è stato previsto da Aler e Comune di Milano un Contratto di Quartiere già finanziato dal Cer per il rinnovo di 144 alloggi in forma sperimentale, la ristrutturazione degli spazi collettivi data sia da risistemazioni esterne che dal riuso del vecchio edificio con i bagni comuni, tramite una operazione concertata tra committenti, residenti e operatori.

Con i suoi 400 alloggi suddivisi su 14 edifici, i suoi problemi sociali, la volontà di avviare un programma di ristrutturazione basato sull'effettiva consistenza del quartiere più che sulla sua dimensione "teorica", tramandata dai disegni d'epoca, lo Spaventa è un caso emblematico della necessità della costituzione di un sistema informativo a-priori rispetto al progetto.

Per questo è stato avviato un programma prototipo atto non solo a una verifica puntuale, ma utile per cominciare a formare una metodologia capace di rendere possibile una forma del progetto capace di sfruttare l'esistente come materiale utile per arrivare alla configurazione futura, che ne risulterà così positivamente arricchita e non ostacolata.

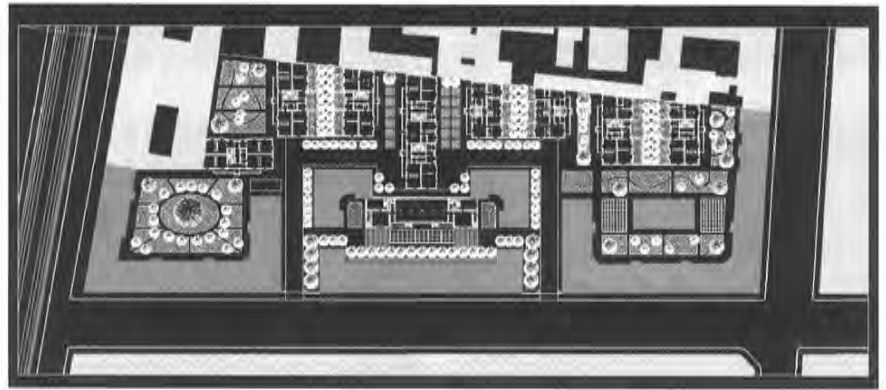
## Il metodo adottato e gli strumenti creati

Luca Cipriani  
Alessandro Gaiani  
Marco Gaiani

Nel 1998 Aler ha commissionato agli scrittori il rilievo di 148 alloggi appartenenti agli otto edifici in linea che occupano la parte interna del Quartiere Spaventa, in vista del progetto di ristrutturazione.

La costruzione del Quartiere, nei primi del Novecento, si colloca in quel processo di riqualificazione urbanistica perseguito dai grandi piani regolatori – in questo caso il piano di Cesare Beruto e la sua estensione del 1912 di Pavia e Mosera – che hanno avuto una vasta diffusione nell'Italia post-unitaria. La sua storia l'hanno scritta, più che un'architettura esemplare o un impianto urbano eclatante, i suoi cittadini, che, senza alterarne i caratteri architettonici, ma sempre mutandone i connotati sociali e la provenienza demografica, di queste costruzioni hanno riempito le pagine di storia. Lo Spaventa rappresenta la quintessenza di quella città periferica, costruita sull'essenziale, in cui le case d'affitto collettive sono non soltanto la parte preponderante del costruito, ma anche l'elemento strutturante del tessuto urbano. La sua ricca dotazione di spazi esterni e loro articolata organizzazione, la compresenza di altre attività oltre a quella residenziale, la grande varietà tipologica (case a schiera, case in linea ad accesso puntiforme, case a ballatoio, case a corte, case a semischiera), lo rendono ancora oggi, a dispetto dell'obsolescenza edilizia e tecnologica degli oltre trecento alloggi interni – il vero problema –, un luogo veramente urbano, ove è possibile, con pochi interventi, abitare a casa, ma ancora in città.

La programmata operazione di ristrutturazione non richiede quindi una rivoluzione, bensì un lavoro di ricomposizione, essenzialmente sull'interno, limitandosi a riparare là dove col tempo si è persa l'organizzazione originaria e dove essa non ha funzionato, introducendo le necessarie nuo-



*Planimetria generale  
del quartiere con evidenziato  
il piano terreno degli edifici soggetti  
a rilievo e successivo intervento*



*Quartiere Spaventa.  
Fotografia d'epoca  
effettuata attorno  
agli anni '20 dell'edificio  
d'angolo sul Naviglio*



*Foto d'epoca effettuata  
attorno agli anni '20  
di un edificio interno con  
ballatoio di distribuzione  
alle varie unità  
immobiliari*

*Archivio fotografico  
dell'Aler*

ve attrezzature. Si tratta di tutta una serie di operazioni che presuppongono un'accurata documentazione dello stato di fatto, non solo come elemento di appoggio della concezione architettonica, ma come strumento di riferimento della costituzione del programma economico e mezzo di gestione dell'intervento.

Per questa operazione il principale requisito avanzato dal cliente era la necessità di contenimento dei costi della produzione. Si tratta infatti di un patrimonio che, per natura intrinseca, richiede, a fronte di un ele-

### Esecutori del rilievo

Luca Cipriani  
Alessandro Gaiani (coordinatore)  
Marco Gaiani  
con Gianluca Cattoli  
Roberta Migliore  
**collaboratori**  
Claudia Fava  
Giangiacomo Locatelli  
Simone Mauri  
Marianna Pileggi  
Eugenia Recalcati  
Michele Sala



*Immagini del Quartiere oggi  
dopo i lavori di sistemazione  
degli esterni*

### Il metodo del rilievo

Gli alloggi, nella loro configurazione originaria, sono organizzati in tutti gli edifici e a tutti i piani secondo un'identica struttura base: degli elementi stanza, in genere di forma quadrata, sono connessi direttamente in semplice o in duplice schiera, separata da un muro di spina centrale. A questo nucleo di base sono consegnate delle 'dotazioni standard' ancora identiche per tutti gli alloggi: i primi elementari servizi igienici, il camino, una nicchia per un'armadiatura a muro. A periodi uguali corrispondono elementi di completamento identici (finestre, porte, ecc.). Le piante e gli alzati ai diversi piani sono quindi caratterizzati da una base dimensionale comune (a meno di uno spessore murario differente da piano a piano) e da una comune dotazione originaria (porte, pavimenti, camini, cucine, servizi igienici), ciò che li differenzia è piuttosto lo stato di manutenzione di questi elementi – dei quali alcuni di pregio come porte e pavimenti – e lavori di trasformazione compiuti nel tempo o dall'istituto o dall'inquilino.

Piuttosto che un oneroso e inutile rilievo generale, si è quindi acquisito un inquadramento "metrico" basato su un piano tipo, in grado di rendere conto dell'organizzazione dimensionale dell'intero corpo di fabbrica, e per i vari piani si sono acquisiti semplicemente la valutazione della metrica delle situazioni particolari (sottotetti, variazione nel posizionamento dei setti divisorii interni, ecc.) e una valutazione qualitativa dello stato di conservazione dell'alloggio, con l'indicazione degli elementi da conservare.

Il rilievo è stato, per questo, articolato nelle sei parti seguenti coordinate fra loro da un sistema di schedatura unitario:

1. Un rilievo fotografico in forma digitale degli alloggi e delle parti comuni nella misura di almeno 5 immagini per alloggio e almeno 10 immagini per le parti comuni. I prodotti sono fotografie, in formato raster TIFF ad una risoluzione di 1600x1200 ottenute con una Nikon Coolpix 800 con sensore da 2.100.000 pixels e obiettivo Nikkor 38-76.

2. Un rilievo planaltimetrico diretto di dettaglio di un piano tipo di ogni edificio (scelto in base alla "disponibilità" degli inquilini alla necessaria ispezione) e delle soffitte (destinate a trasformazione), comprendente l'acquisizione delle sezioni orizzontali e verticali di ogni alloggio e la loro



*Immagini degli alloggi interni del Quartiere  
di cui è prevista la ristrutturazione*

vato valore ambientale, bassi costi operativi sia nella predisposizione dei progetti che nella loro realizzazione.

In secondo luogo, trattandosi di un'operazione per uno specifico progetto, vi era la necessità di produrre il rilievo in spazi temporali assai ristretti, a causa delle sempre più pressanti necessità del time-to-market imposto dalla legislazione vigente e dalle condizioni di produzione.

Terzo e ultimo requisito, derivato da una delle principali problematiche nello studio degli edifici storici (cioè la consueta mancanza di integrazione tra dati provenienti da ambiti disciplinari differenti), era quello di realizzare elaborati capaci di supportare al tempo stesso la progettazione compositiva, tecnologica, statica, la gestione economico-finanziaria del progetto e funzionare da strumento di controllo per la sua realizzazione.

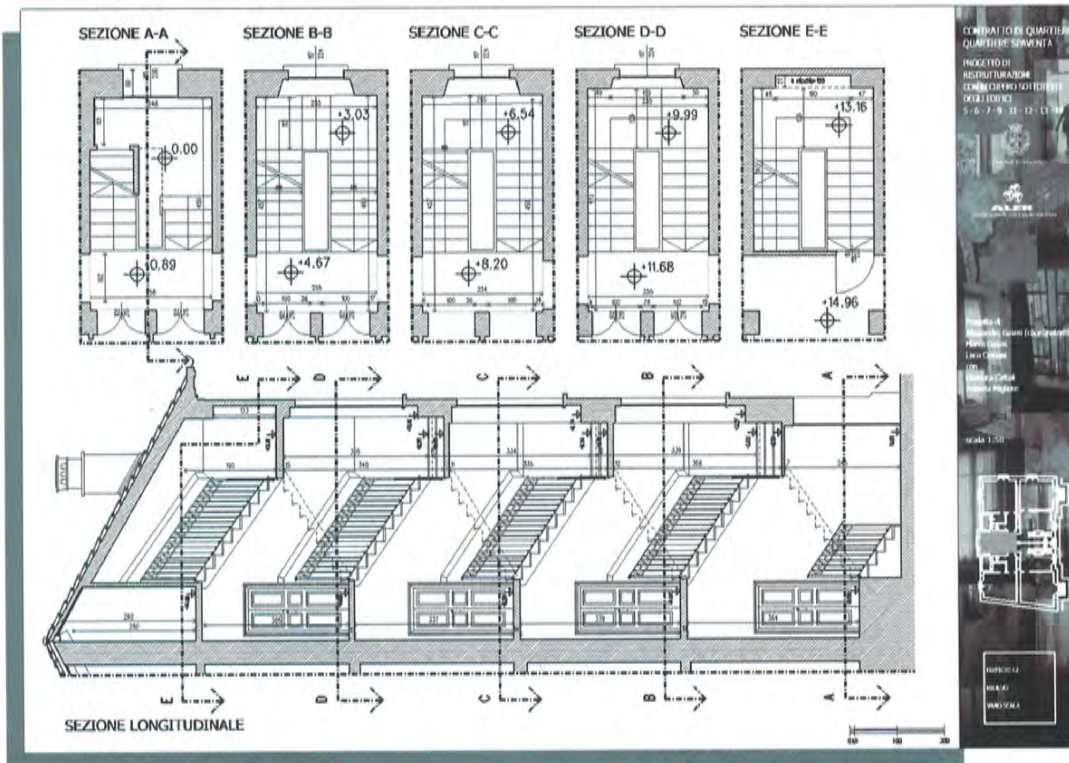
Infine il rilievo presentava la tipica proble-

matica della verifica di uno stato attuale in un sistema occupato dagli inquilini, e dunque occorre operare in sintonia con loro.

Si tratta quindi essenzialmente di un lavoro sugli interni, caratterizzato dalla necessità di verifica dimensionale e qualitativa, da bassi costi, capace di produrre strumenti agevoli, rapidi, di semplice consultazione e in grado di restituire i dati in forma integrata.

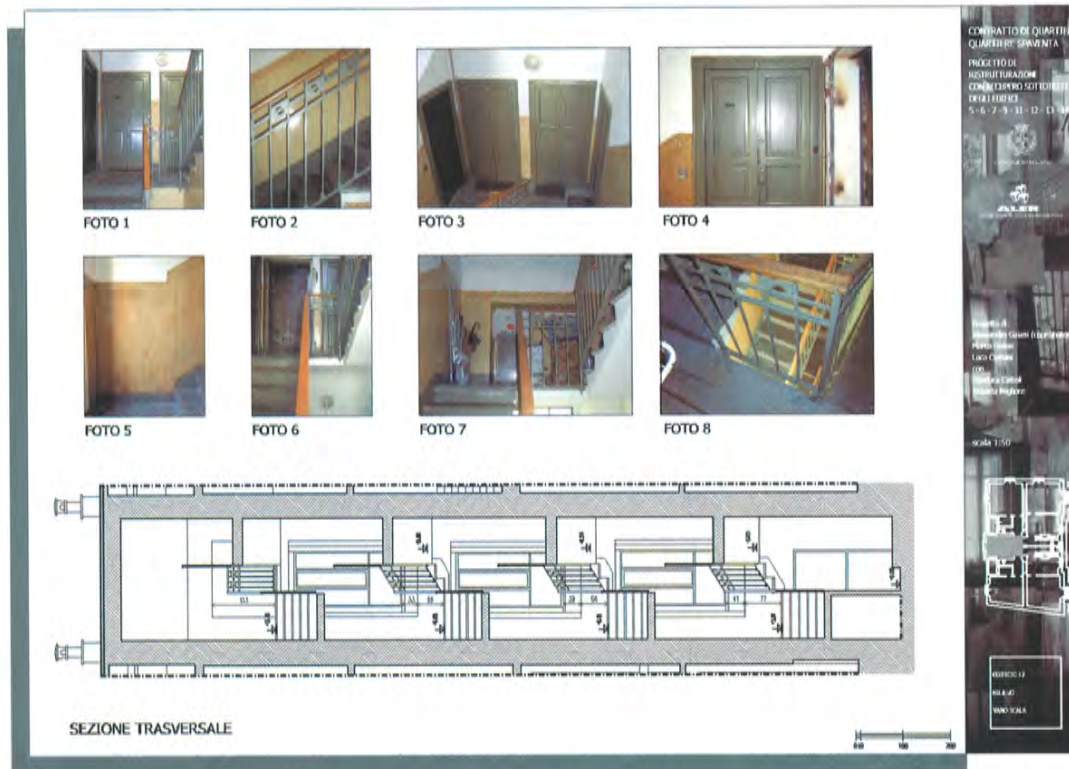
Per questo si è lavorato sia sulla metodologia di acquisizione dei dati che sul tipo di elaborato da mettere a disposizione dell'amministrazione committente.

La natura intrinseca di questi edifici – si tratta infatti di manufatti e aggregati urbani sempre costruiti secondo gli stessi schemi, basati su un sapere manualistico che ha informato tutta l'edilizia popolare fino alla seconda guerra mondiale – ha poi fatto pensare, piuttosto che ad una soluzione puntuale, alla creazione di un metodo estendibile a tutto il patrimonio di questo periodo.



*Rilievo dei vani scala degli edifici 11 e 12: tavole di restituzione in scala 1:50 e plottabili in formato A3*

CONTRATTO DI QUARTIERE QUARTIERE SPAVENTA  
 PROGETTO DI RESTAURAZIONE COMPLESSO SOTTERRANEO DEI LOCALI 5 - 6 - 7 - 8 - 11 - 12 - 13 - 14  
 Gruppo di lavoro: Giancarlo Piretti, Luca Caputo, ITO, Nicola Carli, Nicola Pellegrini  
 scala 1:50  
 FOTOCOPIA  
 FILE  
 ANALISI



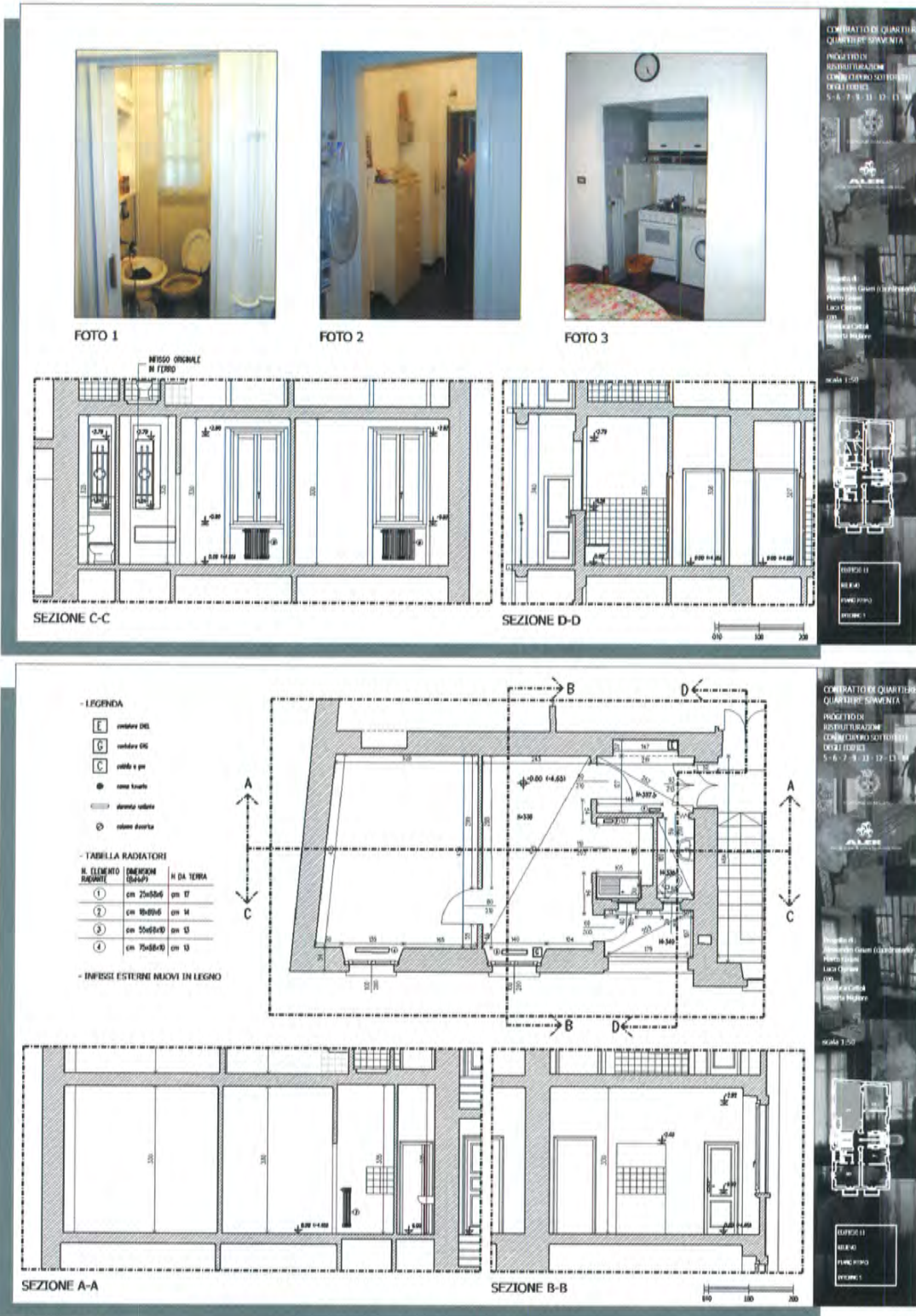
CONTRATTO DI QUARTIERE QUARTIERE SPAVENTA  
 PROGETTO DI RESTAURAZIONE COMPLESSO SOTTERRANEO DEI LOCALI 5 - 6 - 7 - 8 - 11 - 12 - 13 - 14  
 Gruppo di lavoro: Giancarlo Piretti, Luca Caputo, ITO, Nicola Carli, Nicola Pellegrini  
 scala 1:50  
 FOTOCOPIA  
 FILE  
 ANALISI

restituzione in scala 1:50. Il rilievo altimetrico è dato da quattro sezioni per alloggio, due longitudinale e due trasversali contrapposte. I prodotti di questa fase del lavoro consistono in archivi informatici bidimensionali in formato vettoriale (.dgn) con incertezza contenuta in cm 2 e informazioni articolate su vari livelli.  
 3. Un rilievo planimetrico di tutti gli alloggi comprendente l'acquisizione delle

sezioni orizzontali di ogni alloggio e la loro restituzione in scala 1:50. I prodotti di questa parte sono analoghi a quelli già descritti a proposito del punto 2.  
 4. Un rilievo planialtimetrico riassuntivo, consistente in disegni d'insieme in pianta ai vari e nel collegamento delle letture eseguite ad ogni livello per comporre le sezioni verticali dell'intero complesso, complete dei dettagli architettonici, nella scala 1:100. I

prodotti di questa parte sono analoghi a quelli già descritti a proposito del punto 2.  
 4. La restituzione delle coperture e delle soffitte consiste nel disegno, in ambiente CAD, delle misure dirette necessarie per definire la situazione dei tetti e dei relativi manti di copertura. I prodotti sono analoghi a quelli già descritti per il rilievo planimetrico.  
 5. Rilevamento diretto degli infissi note-

*Rilievo planialtimetrico di un alloggio interno: tavole di restituzione in scala 1:50 e plottabili in formato A3*



voli: consiste nella presa di misure dirette e profili, riportati a mano libera su disegni di supporto (eidotipi) e integrati con fotografiche e successivamente digitalizzati.

6. Restituzione dei pavimenti notevoli: consiste nella schedatura fotografica dei pavimenti di valore notevole tramite fotografie e ortofotografie digitali. Le immagini ortogonali sono state corredate di scala grafica e di tutte le informazioni pertinenti

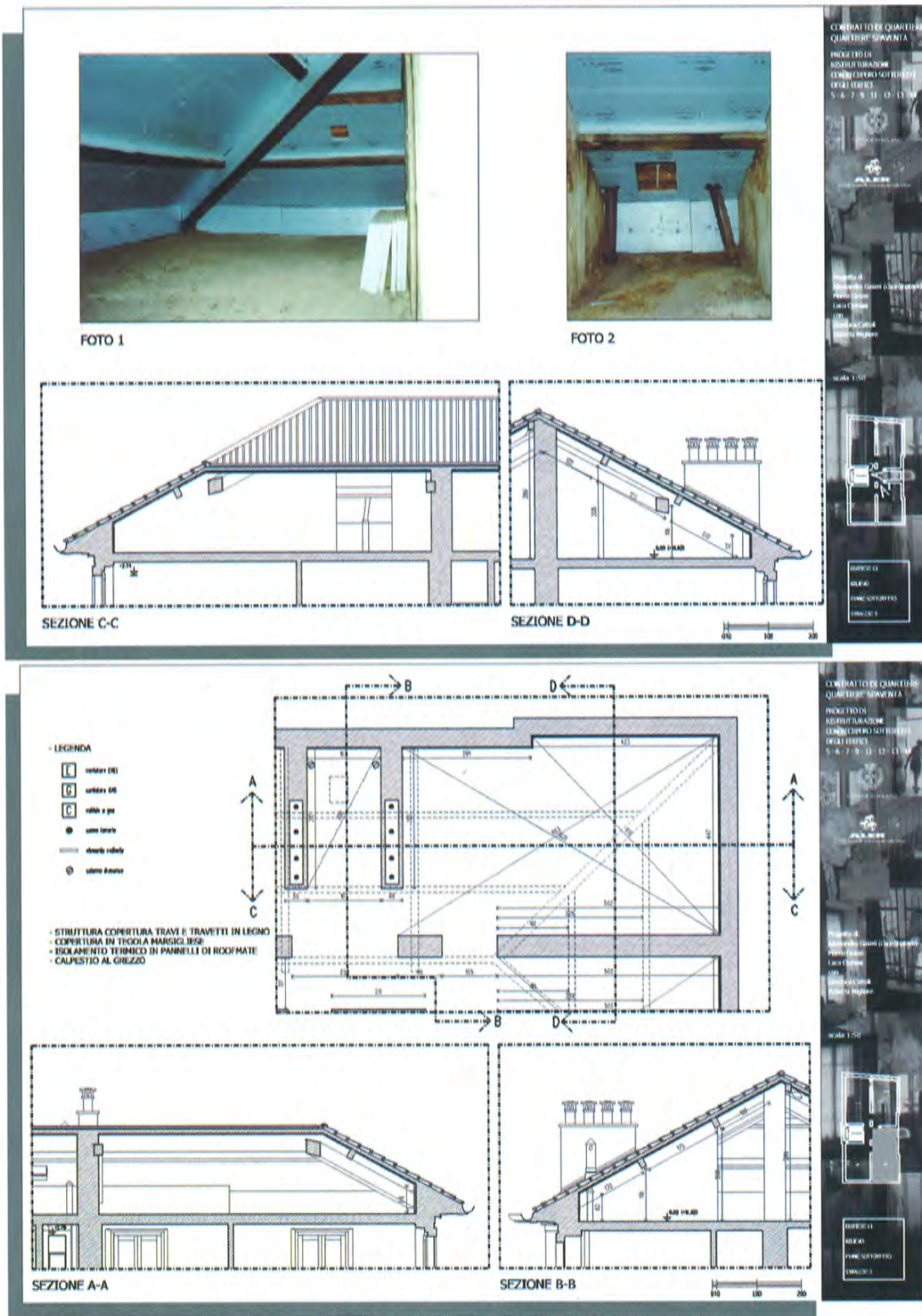
raccolte nel corso del rilievo. Prodotti sono file raster formato TIFF.

**Le tecniche di restituzione**

Per consentire la più ampia varietà di modi di gestione e di utilizzo del rilievo sono stati realizzati elaborati di duplice natura:

a. una serie di rappresentazioni radunate

in album formato A3 a colori per edificio singolo che integrano all'interno della stessa tavola informazioni di varia natura (fotografica, metrica riportata in pianta e in alzato, di dettaglio e di assieme, testuali e formali) ottenuti da metodi di restituzione del rilievo digitali che integrano sistemi vettoriali e sistemi raster. La scelta di una stampa a colori è stata resa possibile dall'uso di sistemi di gestione del colore connessi a mo-



*Rilievo planialtimetrico di un sottotetto: tavole di restituzione in scala 1:50 e plottabili in formato A3*

delli ICC.

Un sistema di gestione del colore (CMS) è una raccolta di strumenti software progettati per armonizzare le diverse capacità di gestione del colore di scanner, monitor, stampanti, per garantire la coerenza del colore durante l'intero processo di produzione. Ciò significa che i colori visualizzati sul monitor rappresentano esattamente i colori che appariranno nella stampa finale. Inol-

tre significa che applicazioni, monitor e sistemi operativi diversi visualizzano i colori in modo coerente.

Una gestione del colore ICC, è un modello che segue degli standard definiti dall'International color consortium (ICC) per ottenere colori affidabili e riproducibili attraverso l'intero processo di riproduzione. Un sistema di gestione del colore ICC contiene tre componenti principali:

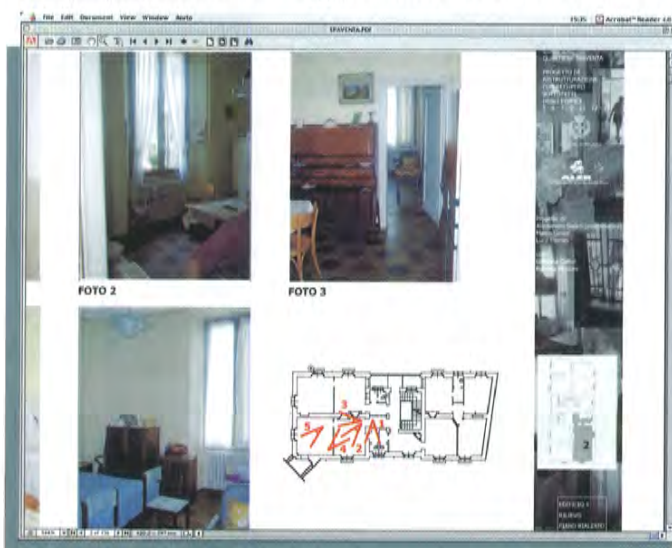
- uno spazio colorimetrico indipendente dalla periferica, chiamato anche spazio colorimetrico di riferimento.

- Profili delle periferiche che definiscono le caratteristiche del colore di una determinata periferica.

- Un modulo di gestione del colore (CMM) che interpreta i profili delle periferiche ed esegue le loro istruzioni per l'uso delle diverse gamme di colore delle periferiche.



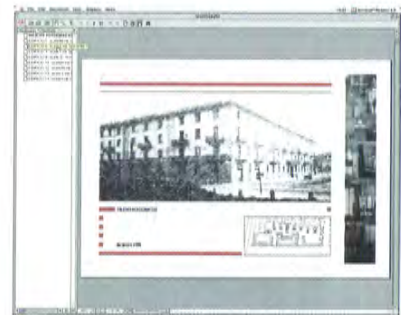
Book fotografico digitale con pagine stampabili in formato A3 a una risoluzione di 600 dpi: pagina tipo con il rilievo fotografico di un alloggio visualizzata completamente. In basso a destra l'indicazione dei punti di vista fotografici e l'identificazione planimetrica dell'alloggio, anch'essi consultabili interattivamente



Book fotografico digitale con pagine stampabili in formato A3 a una risoluzione di 600 dpi: zoom sulla pagina precedentemente mostrata come intera



Book fotografico digitale con pagine stampabili in formato A3 a una risoluzione di 600 dpi: pagina tipo con il rilievo fotografico di un alloggio visualizzata completamente



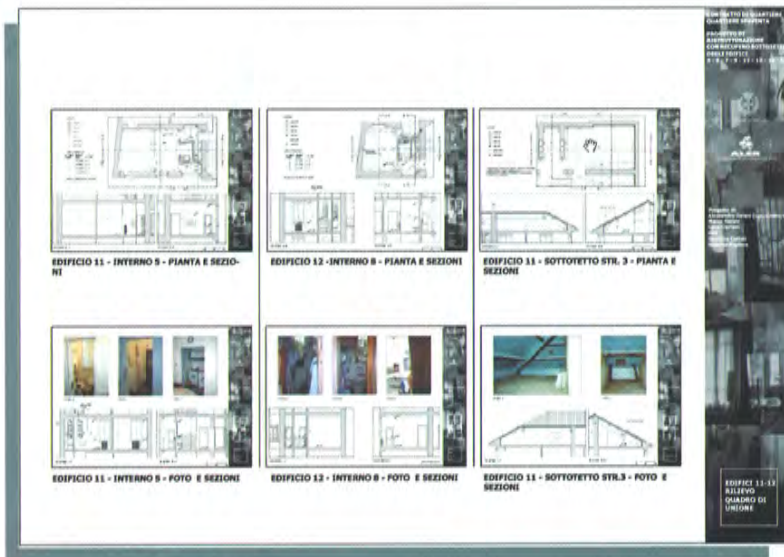
Book fotografico digitale con pagine stampabili in formato A3 a una risoluzione di 600dpi: copertina con indicazione del sistema di indicizzazione ipermediale

b. Un insieme di files digitali organizzati in due applicazioni formato Acrobat PDF (Portable Document Format). PDF è un formato di file che rappresenta il documento in maniera indipendente dall'hardware, dal sistema operativo e dall'applicazione con cui è stato creato il file. È possibile visualizzare i file PDF mediante il software Acrobat Reader, distribuito gratuitamente e inseribile in ogni CD-ROM senza necessità di pagare royalties, sia su Windows, che Macintosh, che UNIX. I file PDF possono contenere sia immagini vettoriali che immagini bitmap, oltre a funzioni per la ricerca e la navigazione in documenti elettronici quali i collegamenti elettronici. La descrizione di una pagina PDF disegna la pagina collocando della "vernice" nelle aree selezionate in modo indipendente dal dispositivo e dalla risoluzione. Il formato PDF utilizza i metodi di colore RGB, scala di colore, CMYK, scala di grigio, Bitmap e Lab, ma non supporta i canali alfa; supporta le compressioni JPEG, LZW e ZIP, e, in metodo Bitmap, la compressione CCITT Gruppo 4 o CCITT Gruppo 3. I file PDF contengono una serie di informazioni che consentono di visualizzare i font incorporati e sostituire i font mancanti. I files PDF contengono un descrittore per ogni font utilizzato nel documento. Questo descrittore comprende il nome del font, la metrica dei caratteri e informazioni sullo stile. I font non disponibili o non incorporati vengono simulati mediante caratteri speciali. La sostituzione dei font non provoca la riformattazione dei documenti, poiché i font sostitutivi conservano la larghezza e l'altezza dei caratteri originali. Il formato PDF consente di organizzare sistemi di indici interattivi e collegamenti ipermediali.

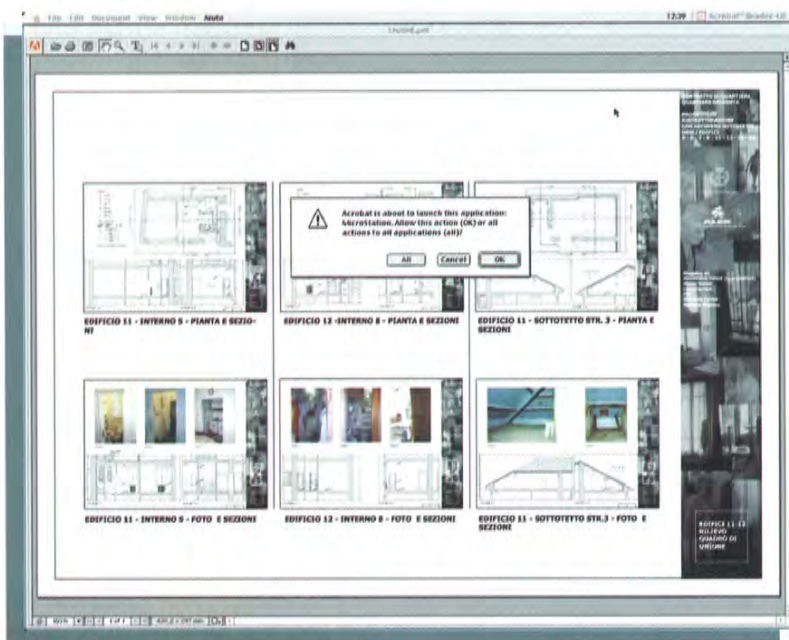
Sono stati realizzati quindi due documenti ipermediali e stampabili in forma già impaginata organizzati in un sistema di schedatura digitale che restituiscono due tipi di dati differenti:

1. il rilievo fotografico ottenuto a partire





Book digitale di schedatura delle oltre 300 tavole vettoriali che compongono la restituzione del rilievo. Le "preview" raster consentono di accedere direttamente a ciascun file semplicemente cliccando sulla loro icona (al centro). Dopo di che il file vettoriale è lanciato automaticamente in presenza del software CAD capace di leggere il file (sotto), altrimenti viene scaricato su hard disk.



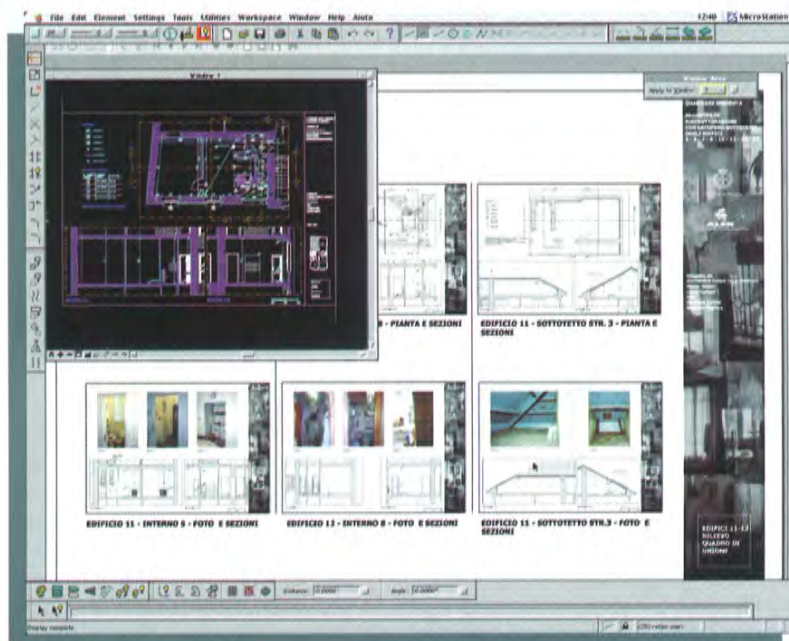
dai raster formato .tiff ad una risoluzione di 600 dpi. Un indice permette la consultazione diretta delle schede relative ai singoli alloggi e la navigazione interattiva.

2. I disegni in formato vettoriale .dgn, tramite una schedatura delle anteprime dei disegni direttamente collegato ad un indice a navigazione interattiva ipermediale organizzato per alloggio. Le "preview" raster consentono di accedere direttamente a ciascuno degli oltre 300 files che compongono la restituzione vettoriale semplicemente cliccando sulla loro icona. Dopo di che il file vettoriale è lanciato automaticamente in presenza del software CAD capace di leggere il file, altrimenti viene scaricato su hard disk.

Per favorire l'interoperabilità le applicazioni sono state registrate su CD ROM formato ISO 9660 fruibile sia da Macintosh, che da Windows 9x o NT, che UNIX.

Se le stampe cartacee rispondono soprattutto a necessità di tipo amministrativo e di verificabilità "fisica" in presenza di situazioni di sottosviluppo tecnologico, l'uso dell'elaboratore come desktop virtuale consente integrazioni a vari livelli e in vari modi che permettono una gestione e osservazione congiunta dei dati, facilitando così, a tutti i livelli, lo studio del patrimonio esistente e la comprensione delle problematiche alle quali sono soggetti.

Il metodo adottato dunque consente, nella generazione dei rilievi e del progetto di restauro di una architettura, la sostituzione del materiale di documentazione su supporti cartacei o dei singoli prodotti di sistemi CAD con un sistema integrato facilmente visualizzabile da parte di tutti gli operatori e visualizzabile sullo schermo di un Personal Computer. I prossimi lavori dovranno riguardare la rifinitura di questo schema, e lo studio del suo inserimento su un sistema tipo Intranet o Internet per una migliore accessibilità; soluzioni oggi ancora di difficile attuazione per l'elevata dimensione delle immagini generate.



## L'utilizzo dell'intonaco deumidificato

Il caso della SS. Annunziata a Bologna

Nicola Santopuoli

*In questo contributo si ripercorrono le fasi dell'intervento di consolidamento e recupero eseguito sul portico esterno della chiesa della SS. Annunziata a Bologna.*

*Dopo la fase diagnostica, l'intervento sul paramento esterno è stato mirato al ripristino dell'intonaco a calce e all'eliminazione delle cause di degrado della muratura (umidità) ed è stato completato con la riparazione della copertura, il preconsolidamento e la pulizia delle parti litiche ed infine il fissaggio delle decorazioni pittoriche.*

Prima di iniziare gli interventi, sulla base di una ricerca storica effettuata all'interno dell'archivio del convento è stato possibile ricostruire la storia del portico appartenente al complesso parrocchiale di SS. Annunziata a porta Procula che risale al 1488, con particolare riferimento agli interventi più recenti. A questo proposito è interessante notare che negli anni 1974-'75 il portico, prima suddiviso in due parti, è stato unificato, sono state ricostruite due colonne e l'intonaco delle pareti è stato in buona parte rifatto con malta cementizia, che purtroppo ha costituito una barriera quasi impermeabile e tale da non consentire la naturale traspirazione della muratura.

Con le indagini a vista sulle finiture di facciata sono state individuate le alterazioni macroscopiche e la natura dei materiali, avendo come riferimento il Documento Normal 1/88. In questo modo, sulla base dei primi studi, sono state classificate all'interno del fronte le zone con caratteristiche omogenee, consistenti di:

- parti fortemente degradate in malta cementizia, localizzate nella parte centrale del portico che presentano umidità di risalita capillare ed efflorescenze saline con sollevamento e distacco del rivestimento;
- parti degradate in malta cementizia, presenti lungo la parete in corrispondenza della pavimentazione per un'altezza media di 1,20 m; che presentano fenomeni di efflorescenze saline con sollevamento e distacco del rivestimento;
- parti in buono stato conservativo costituite da malta cementizia;
- parti presunte originali in calce idraulica, generalmente in buono stato conservativo, tranne che per alcune parti, dove si



*Panoramica del complesso della SS. Annunziata*



*Applicazione sulla muratura del primo strato di intonaco deumidificante a base di cocciopesto*

hanno fenomeni di distacco, rigonfiamento e fessurazioni del rivestimento.

Nelle zone così classificate si sono eseguiti sull'intonaco a calce i prelievi di materiale indisturbato e rappresentativo e sono stati realizzati i saggi stratigrafici tramite i quali è stato possibile ricostruire la sequenza stratigrafica ed escludere la presenza di decorazioni. A titolo esemplificativo viene qui riportato un saggio stratigrafico realizzato nelle zone con intonaco a calce: dalla lettura dei vari strati emersi dallo scoprimento si è potuto constatare che sopra l'intonaco è presente uno strato ben spesso di bianco di calce (probabilmente la cromia originale della facciata), da non confondere con l'imprimatura di fondo (usualmente sottile), mentre negli strati successivi troviamo le varie ricoloriture di giallo.

L'intonaco a calce è stato consolidato nelle parti distaccate, reintegrato per ovviare alle poche lacune presenti, e demolito lì dove appariva totalmente degradato, per reintegrarlo poi con materia avente le stesse caratteristiche di quello originario.

Tutte le parti a cemento sono state demolite con la scarnitura dei giunti fra mattone e mattone; contemporaneamente, in corrispondenza delle zone maggiormente degradate per la presenza di umidità di risalita o di efflorescenze saline, si cercò di individuare le cause del degrado attuale, attraverso un'attenta ispezione dei locali attigui alle zone indagate, verificando la presenza e l'efficienza degli impianti idrici e

l'interazione con il canale sottostante che attraversa il portico longitudinalmente.

Dalla muratura sono state asportate le parti composte da materiale estraneo ed i residui di precedenti interventi di bonifica del paramento. Inoltre, dopo aver completato la verifica della muratura è stato effettuato un lavaggio accurato della superficie con getto d'acqua a pressione controllata (30-50 atm) così da asportare tutti i residui di parti mobili, le polveri ed eliminare i sali presenti.

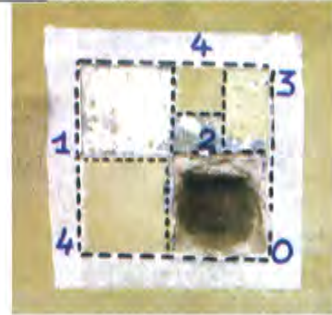
Successivamente è stato applicato in due fasi l'intonaco deumidificante a base di cocciopesto e composto da cocciopesto, calce aerea, calce idraulica, sabbia e aereanti. Nella prima fase è stato applicato il rinzafo composto da materiale con una granulometria media e per uno spessore superiore a 0,5 cm. Nella seconda fase, in primo luogo sono state identificate tutte le parti eventualmente ancora bagnate, ben riconoscibili per mezzo della coloritura tendente al marrone scuro, sopra le quali è stato applicato un ulteriore strato di rinzafo. Poi, si è proceduto con l'applicazione del secondo strato d'intonaco, composto sempre da cocciopesto, calce aerea, calce idraulica, sabbia e aereanti, ma di una granulometria più fine, per uno spessore complessivo di 2 cm. La scelta del tipo di inerti è stata naturalmente fatta sulla base dei dati di laboratorio. Successivamente si procederà con la coloritura dell'intonaco, utilizzando tinte a calce con tonalità corrispondente a quella presente nelle parti originali d'intonaco a calce.

**Interventi di deumidificazione del portico della Chiesa dell'Annunziata, Bologna**

**Proprietà:** Ministero delle Finanze, Dipartimento del Territorio, Sezione distaccata di Bologna  
**Progetto di restauro e direzione dei lavori** Nicola Santopuoli  
**Progetto e direzione dei lavori di consolidamento strutturale** Antonio Raffagli  
**Interventi di manutenzione** Arte e Restauro e Impresa Gatti  
**Interventi sulle opere pittoriche** Camillo Tarozzi  
**Redazione delle tavole grafiche sulle pitture** Francesca Ricci, Francesca Burzi  
**Indagini scientifiche sui materiali** Gian Carlo Grillini  
**Interventi di deumidificazione** Arte e Restauro, con utilizzo del prodotto Cocciopesto Risanante della ditta MGM

*Immagine di un tassello stratigrafico realizzato nelle zone con intonaco a calce*

*Particolare della facciata interna del portico: si notano zone degradate di intonaco in malta cementizia, presenza di umidità di risalita capillare e di efflorescenze saline con sollevamento e distacco del rivestimento*



**Interventi conservativi**

È stato eseguito il completo smontaggio del manto di copertura in coppi antichi, recuperando gli elementi integri e riutilizzabili. Si è proceduto quindi alla verifica della struttura lignea e alla revisione delle capriate, procedendo al trattamento antiparassitario e alla sostituzione dei travetti marci o inaffidabili. Dopo il ripristino del tavolato ligneo è stato posizionato uno strato impermeabile in guaina bituminosa ondulata e le lattonerie in rame idonee al corretto smaltimento delle acque piovane.

Portali, colonne, capitelli e peducci in arenaria sono stati sottoposti al preconsolidamento delle parti decoese o a rischio di distacco con prodotto acrilico; le stuccature cementizie e incongrue sono state asportate e si è proceduto con la pulitura generale tramite mezzi chimici e fisici non aggressivi (solventi basici, bisturi e spazzole morbide manuali). In seguito, si è eseguito il consolidamento tramite iniezione di malte idrauliche povere di sali solubili additivate con sostanze fluidificanti e biocidi e sono state realizzate le integrazioni con pietra naturale o malte a base di calce e arenaria macinata. Il trattamento idrorepellente finale è stato effettuato con una resina silicica.

**Il progetto di restauro**

Il porticato esterno, risalente al 1488 e attribuito alla Scuola del Formigine, è composto da 18 colonne in arenaria bolognese, delle quali due ricostruite negli anni '70 quando si abbattè il muro che divideva il portico ed il cortile, situati tra la chiesa e l'adiacente Caserma.

Lungo il porticato, nella parete di fondo sono visibili 15 lunette con pitture murali policrome risalenti al 1619 e raffiguranti la storia della Vergine, attribuite alla Scuola del Carracci e di Giacomo Lippi, detto Giacomone da Buorlo. Il portico è composto da 20 volte a crociera, poggianti su colonne e muri portanti ed è sormontato da una co-

pertura a due falde fino alla terza colonna e ad una sola falda nella parte restante, in legno con manto in coppi. Le colonne sono formate da un fusto monolitico o in due blocchi e da basi e capitelli d'ordine composito in arenaria. Presentano fenomeni diffusi e localizzati di alterazione sia strutturale sia superficiale: lesioni, distacchi, lacune, esfoliazioni e "facies" pulverolenta, oltre a numerose riprese di malta cementizia.

Il sottoportico è sovrastato da una successione di volte a crociera, recanti evidenti macchie di umidità. Le lunette affrescate erano diffusamente ricoperte da particellato atmosferico in forte spessore.



Degrado del supporto murario

- mancanza
- distacco dell'intonaco
- fessurazione
- integrazioni dell'intonaco
- efflorescenza
- rigonfiamento



Degrado della superficie pittorica

- saggio di pulitura
- alterazione cromatica
- disgregazione
- lacuna
- deposito superficiale
- esfoliazione
- mancanza
- fessurazione
- pellicola
- macchie
- efflorescenza
- patina
- erosione del film pittorico
- crosta
- interventi posteriori



Prima del restauro



Dopo il restauro

*Le decorazioni pittoriche sono state interessate da un preliminare fissaggio delle parti decoese a cui è seguita la pulitura meccanica a tampone e impacco.*

*Il consolidamento delle lacune è stato eseguito tramite iniezione di malte idrauliche prive di sali, mentre la stuccatura delle porzioni perdute e le integrazioni della pellicola pittorica sono state eseguite secondo i dettami consueti del restauro pittorico: selezione o astrazione cromatica, campitura uniforme o puntinata realizzati con acquerelli o tinte a calce, secondo il parere della locale Soprintendenza*

## Il colore della materia

*Similitudini fra le finiture sassaresi e la "sagramatura" bolognese*

*Nella complessa e variegata storia delle tecniche edilizie, fiorite attraverso i secoli nelle diverse regioni e località, si è accertato l'uso frequente di nobilitare e proteggere il paramento della struttura muraria senza celarla, in modo tale da preservare il supporto dal deterioramento pur consentendone la percezione visiva. È il caso della "sagramatura" che caratterizza in larga misura gli edifici dell'area bolognese e padana, ma una tecnica analoga è rintracciabile sui paramenti murari degli edifici di Sassari, realizzata sui conci lapidei di arenaria calcarea.*

Non si può parlare di colore in architettura se non si parla anche di materiale. Sulle superfici architettoniche non esiste il colore "puro", l'obietività cromatica scientificamente individuabile, della quale possa darsi una descrizione univoca e matematica. Il colore delle facciate, oltre che dalla tonalità cromatica della tinta che le ricopre, è dato anche dalle sostanze che compongono la tinta stessa e dalla qualità del materiale di supporto.

Nella complessa e variegata storia delle tecniche edilizie, fiorite attraverso i secoli nelle diverse regioni e località, si è accertato l'uso frequente di nobilitare e proteggere il paramento della struttura muraria senza celarla, determinando un sapiente compromesso tra materiale costruttivo e superficie di finitura, tale da preservare il supporto dal deterioramento pur consentendone la percezione visiva.

Tale genere di finitura consisteva essenzialmente nel produrre un sottile strato superficiale dato dalla trasformazione del materiale costitutivo del paramento murario, avente caratteristiche di accentuata compattezza e al tempo stesso di singolare trasparenza. Questo risultato si otteneva spesso strofinando ripetutamente la superficie con del materiale di identica qualità, manualmente lubrificando l'operazione con latte di calce, o con i residui della malta che fuoriusciva dai giunti del paramento.

Tecniche di questo genere sono presenti sia in aree ad esclusivo uso di laterizi, sia in località a predominante impiego della pietra e sempre il colore delle facciate dipende strettamente dalle tonalità cromatiche dei materiali costitutivi del paramento della struttura muraria. Già abbiamo illustrato in altre sedi la tecnica della "sagramatura", attestata nell'area bolognese, ma in generale estesa a gran parte della pianura padana: la cortina di mattoni, appena realizzata, veniva sfregata con un mattone e ciò determinava la creazione di un sottilissimo strato di stucchetto composto dall'alterazione chimico-fisica della superficie del laterizio, con intasamento dei pori, e compattazione della malta dei giunti. L'aspetto finale della facciata era quello di una compatta, unitaria e levigata superficie, di colore rosato o rossastro, in realtà di una colorazione estremamente variegata e sfumata pur nell'ambito della gamma del "color del cotto", caratterizzata dal reticolo dei giunti leggibile in trasparenza, a causa del diverso grado di capacità di assorbimento

dell'acqua da parte dei differenti materiali costitutivi. Tale superficie era di grande resistenza, e per ottenerla era necessario un dispendio di tempo ben doppio rispetto a quello necessario per la realizzazione di un buon intonaco. Ancora oggi sopravvivono ampi lacerti di "sagramatura", laddove lo spicconamento miracolosamente non si è accanito sulle povere pareti architettoniche.

Nella città di Sassari, assai lontana geograficamente e culturalmente dall'area padana, ho potuto constatare cospicue tracce di una tecnica di finitura delle facciate analoga a quella poc'anzi descritta. La città sorge su una compatta ed uniforme formazione di arenaria calcarea ("tufo") di un colore giallo chiaro, con la quale sono stati costruiti tutti gli edifici storici, spesso cavando dalle fondazioni il materiale che sarebbe servito per la costruzione. La struttura muraria reca in genere una cortina nobile composta da conci lapidei di media pezzatura, ben squadrati, disposti in regolari filari orizzontali, con giunti sottilissimi, intasati con malta composta da calce e polvere della medesima pietra ("albino"). Ebbene, la superficie non risulta a facciavista, come potrebbe apparire ad un primo sguardo, bensì esibisce un sottilissimo strato di materiale derivato dalla trasformazione della faccia esterna della pietra, attuata quasi certamente strofinando la superficie stessa con un utensile della medesima durezza. Talvolta l'esecuzione appare talmente accurata da far pensare alla presenza di un intonaco recante una decorazione a finta cortina di conci lapidei, e solo un esame ravvicinato, supportato dalle ineliminabili lacune di materiale, consente di rendersi davvero conto dello stato reale delle cose.

Nella vecchia Sassari, dunque, l'aspetto esteriore dei fabbricati era tutt'uno con la loro intima sostanza costruttiva. Il colore della città era il colore della pietra. Ma non perché, come spesso si crede, fosse usanza tingere spesso di bianco le case, bensì a causa dello stretto inscindibile legame tra supporto e finitura.

Paolo Scarpellini



*Immagini del centro storico sassarese che testimoniano la similitudine con la sagramatura bolognese*



## Progetto di un parco sulla vita marina a Ravenna

Proposte per il tempo libero tra cultura e divertimento

Arianna Casoli

*Un parco sulla vita marina concilia "l'aspetto scientifico ed educativo con quello di divertimento ed intrattenimento, mediante acquari e spettacoli incentrati su animali marini"*<sup>1</sup>.

*Sicuramente un parco di questo tipo può proporsi anche come parco a tema, ovvero come un parco che "presenta temi che fungono da filo conduttore unificante delle varie aree di cui il parco si struttura"*<sup>1</sup>, seguendo il filone di quei parchi tematici che tendono sempre più ad associare apprendimento, comunicazione e divertimento, assicurando ai visitatori un ritorno sia ludico che culturale.

"Eyssortel e Rochette definiscono i parchi a tema come degli spazi urbani a vocazione commerciale nei quali le risorse architettoniche, artistiche e tecnologiche sono poste al servizio di un progetto culturale coerente, che riunisce delle attrazioni atte a soddisfare un pubblico numeroso procurandogli piacere ed emozione, e nel contempo arricchendone le conoscenze generali."

Tutto questo si svolge in una specie di "isola" che racchiude un mondo ideale a sé stante, separato sia materialmente che psicologicamente dalla realtà esterna", seguendo un percorso tra le varie aree tematiche che prevede il passaggio tra "stili ed elementi architettonici estremamente eterogenei", a volte con accostamenti bizzarri che diventano essi stessi attrazione.

Vengono a questo scopo usati espedienti come miniaturizzazioni, sovradimensionamenti, giochi di prospettive ed illusioni scenografiche con una meticolosa cura dei dettagli decorativi.

"L'obiettivo non è solitamente quello di ricreare fedelmente la realtà ma di creare stupore, meraviglia ed illusione nello spettatore la cui partecipazione al gioco risulta pertanto indispensabile"<sup>1</sup>.



Ravenna e dintorni

Il Comune di Ravenna ha già destinato un'area per la realizzazione del progetto di un parco sulla vita marina nel comparto del Parco della Standiana. L'area è prospiciente l'attuale parco tematico di Mirabilandia ed il bacino di canottaggio Standiana.

Il progetto di un parco sulla fauna marina nasce con l'intenzione di creare un polo sia ricreativo che di interesse didattico culturale, in un'area in cui sono già insediate attività tematiche per il tempo libero e che si presta ad incentivarne lo sviluppo sia per collocazione geografica che per spazi a disposizione.

Il visitatore avrà una scelta completa durante il suo soggiorno tra gioco, sport, cultura ed ecologia, il tutto raccolto nel raggio di pochi chilometri. Non bisogna dimenticare inoltre la grande importanza della città di Ravenna dal punto di vista storico culturale che già da sola, a 10 km di distanza, attrae turisti da tutto il mondo.

La riviera di Romagna per un periodo di tempo di otto mesi, da marzo a ottobre, attinge ad un bacino di utenza del raggio di circa 150 km, il che significa includere oltre alle zone costiere anche città come Firenze, Ancona, Venezia, Padova e tutte le città che sorgono sull'asse stradale della A14

*L'area di studio si trova a Ravenna nelle immediate vicinanze del parco divertimenti di Mirabilandia ed è servita da una strada provinciale che collega direttamente la S.S. 16 Adriatica e la superstrada E45 che da Ravenna porta a Roma.*

*In blu la città di Ravenna in giallo autostrade e superstrade in verde strade primarie di collegamento urbano ed extraurbano in rosso l'area di progetto*

da Bologna fino a Parma; mentre durante il periodo estivo accoglie turisti provenienti da tutte le regioni italiane e dall'estero specie Germania ed Est europeo.

L'allargamento dell'offerta determinerà un allargamento dell'area di influenza specialmente verso nord in quanto in tale direzione decresce notevolmente il numero di poli attrattivi polivalenti a livello ricreativo su grande scala, mentre verso sud si rinforzerà maggiormente l'influenza, in quanto tale tipologia attrattiva è assolutamente assente.

### Il parco sulla vita marina

Questo tipo di parco divertimenti per la sua stessa tematica può essere considerato come un centro culturale che integra l'immaginario con la realtà.

Gli spazi sono concepiti come scenari tridimensionali per far conoscere la vita degli animali marini e dare la possibilità al pubblico di interagire con essi, naturalmente con la dovuta cautela.

Sono previste aree in cui è possibile accarezzare razze, stelle marine, tartarughe e persino i delfini, sotto l'attenta sorveglianza e la guida di addetti specializzati.



*Vista del comparto del Parco della Stadiana*

- 1 area di progetto per il "Parco sulla vita marina"
- 2 Mirabilandia
- 3 area di parcheggio
- 4 bacino di canottaggio
- 5 bacino per lo sci nautico
- 6 bacino per la pesca sportiva
- 7 bacino per le moto d'acqua

È inoltre prevista, con lo stesso criterio organizzativo, una zona in cui, ad orari definiti, sia possibile nutrire foche e delfini con pesce selezionato fornito dagli operatori.

Il visitatore potrà trattenersi nel parco una giornata intera visitando l'acquario, le varie aree espositive (delfini, orche, pinguini e pinnipedi di varie specie, dalle foche vituline ai leoni marini) seguendo percorsi guidati e perfino attraversando tunnel subacquei.

Potrà anche assistere a vari spettacoli che possono essere considerati oltre che a livello di intrattenimento anche come momenti in cui approfondire le caratteristiche degli animali attraverso il loro comportamento con la guida attenta ed il commento di personale qualificato.

Infine viene anche offerta la possibilità di momenti di relax per poter passeggiare nel verde, soffermarsi ad ammirare lo spettacolo acrobatico delle moto d'acqua e perché no, concedersi un pranzetto rilassante potendo scegliere tra ristorante, pizzeria ed un picnic all'aria aperta.

*Prospettiva generale  
del progetto del parco sulla vita marina*

### *Percorsi e suggestioni*

Il percorso dei visitatori è stato organizzato in modo tale da guidarli per poli di attrazione partendo dall'ingresso e ritornandovi alla fine della visita, quasi fosse un viaggio in mare dove il porto è il luogo sia di arrivo che di partenza per tutti i viaggiatori.

La tradizione disneyana insegna come affrontare tale discorso creando una via principale e punti di smistamento, quali piazze, da cui si snodano le vie verso le aree in cui è suddiviso il parco. Queste dovrebbero rimanere il più possibile chiuse in se stesse quasi fossero piccole isole in cui il visitatore si estranea completamente dal contesto per concentrare la sua attenzione solo sul luogo o l'attrazione in cui si trova.

Il sistema dei percorsi del Parco trova origine in una via principale commerciale, con edifici riproducenti quelli dei villaggi scandinavi, dalla quale si aprono passaggi verso l'acquario ed il padiglione delle razze e che termina con una piazza nella quale sarà possibile orientarsi verso le varie aree espositive e di spettacolo.

Non deve tuttavia mancare un punto di riferimento, una meta, e questa è stata ricreata con la costruzione di un faro, elemento di riferimento per eccellenza per i marinai, alto 20 m, in cui è posizionato un ristorante e che può diventare attrazione nelle ore serali in quanto base per un eventuale spettacolo con laser o altri giochi di luce.

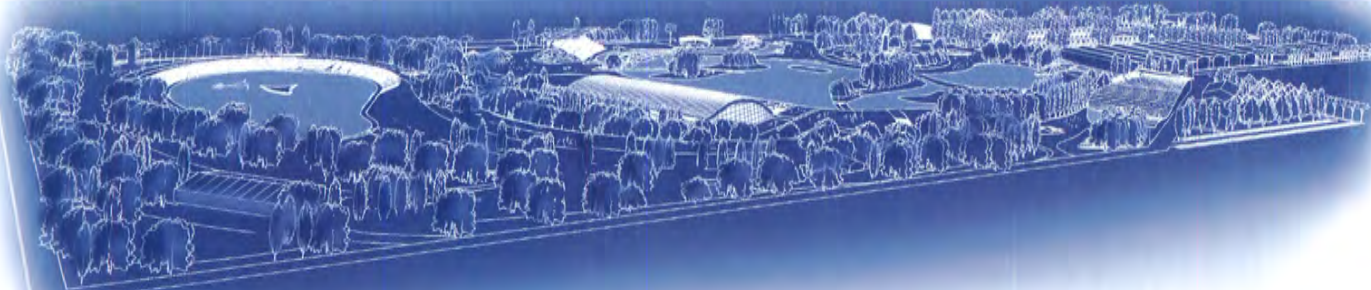
Gli spazi sono poi suddivisi da grandi barriere verdi in modo da creare un giardino piacevole in cui muoversi e sostare.

La scelta di creare un'area più "libera" nel verde nella parte terminale del lotto, parte dalla necessità di creare una zona filtro verso l'esterno di basso impatto ambientale e dare la possibilità al visitatore di interrompere per un momento il suo viaggio (ad esempio nell'ora del pranzo o della merenda) pur lasciandogli la possibilità di dominare dall'alto il Parco percorrendo la via che lo reimmergerà nel mondo della fantasia.

Questo dà anche la possibilità di estraniare dal contesto la realtà interna del parco.

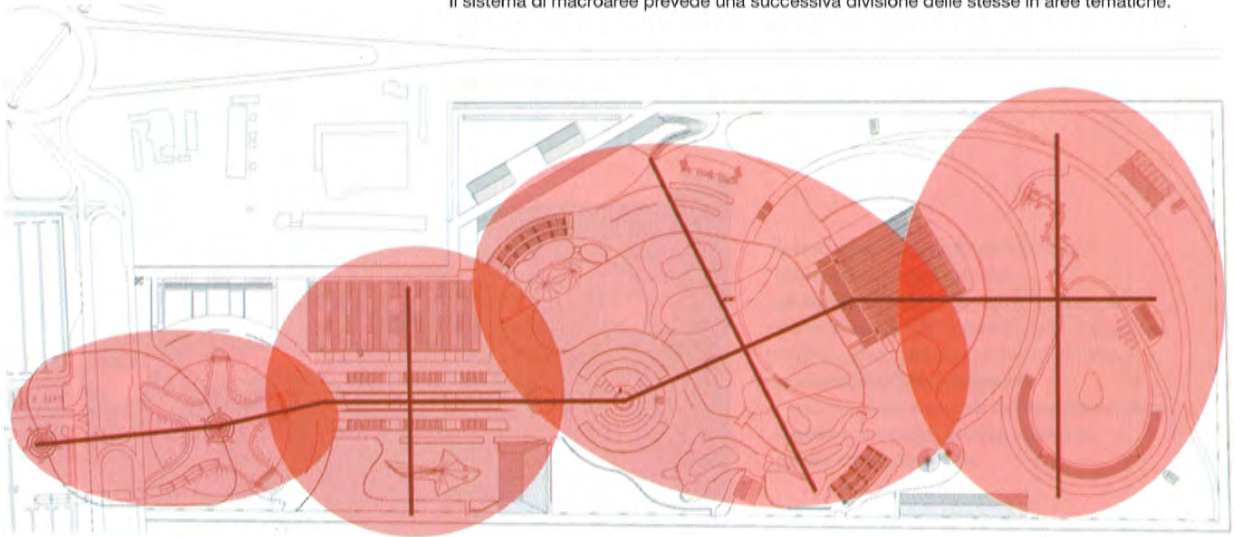
### *Un parco per tutte le stagioni*

È prevista la possibilità di condurre un percorso invernale che include la visita dell'acquario e del padiglione dell'acqua in cui si trova un percorso didattico interattivo sulle caratteristiche e le proprietà della stessa nonché un piccolo auditorium per conferenze, tutto ciò integrato dalla visione dello spettacolo dei delfini nel padiglione



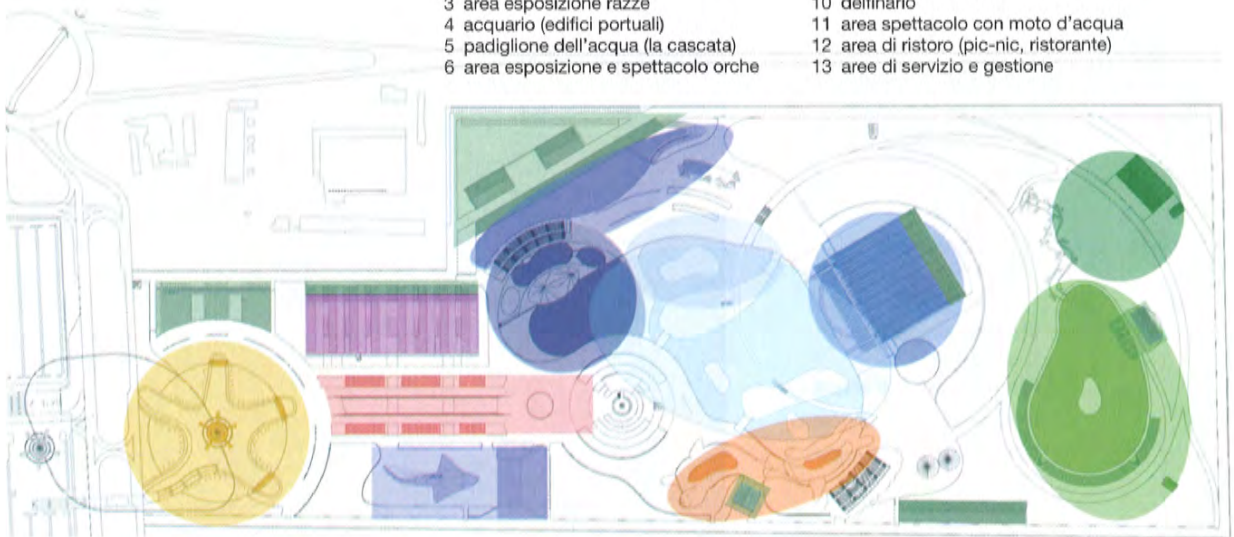
**Macroaree compositive**

Schema di studio delle macroaree compositive: si sviluppa secondo il sistema di assi lineari, seguendo una logica di climax dimensionale nel completamento dell'area. Il sistema di macroaree prevede una successiva divisione delle stesse in aree tematiche.



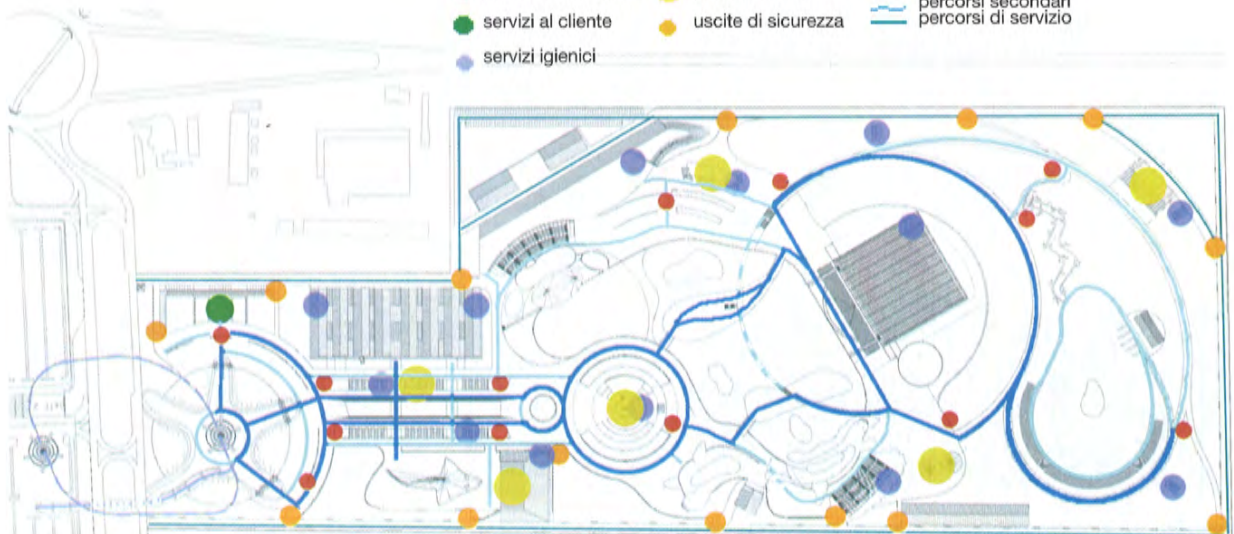
**Aree tematiche**

- |  |   |
|--|---|
| 1 ingresso (porto, stella marina)                              | 7 area esposizione pinguini   |
| 2 strada principale/area commerciale (villaggio dei pescatori) | 8 laguna  |
| 3 area esposizione razze                                       | 9 area esposizione e spettacolo pinnipedi (grandi sculture in pietra) |
| 4 acquario (edifici portuali)                                  | 10 delfinario   |
| 5 padiglione dell'acqua (la cascata)                           | 11 area spettacolo con moto d'acqua                                   |
| 6 area esposizione e spettacolo orche                          | 12 area di ristoro (pic-nic, ristorante)                              |
|  | 13 aree di servizio e gestione  |

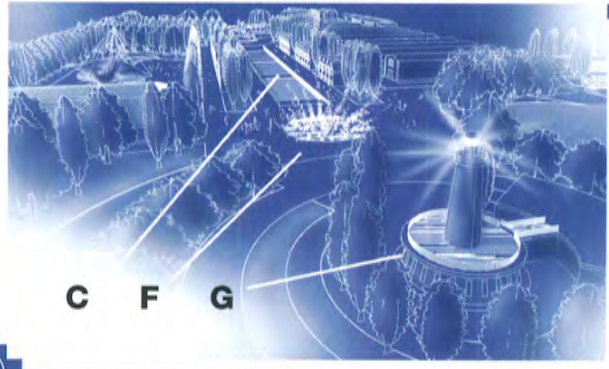


**Percorsi e servizi**

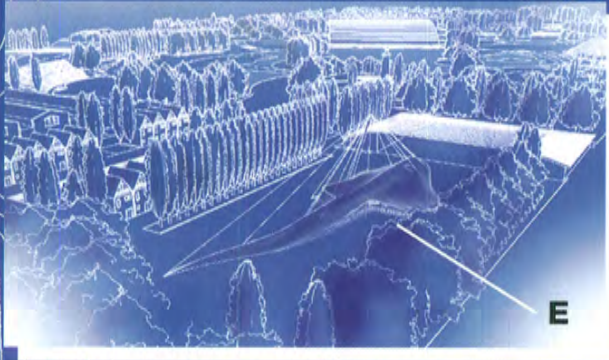
- |                      |                       |                        |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| ● punto informazioni | ● punti di ristoro    | — percorsi primari     |
| ● servizi al cliente | ● uscite di sicurezza | — percorsi secondari   |
| ● servizi igienici   |                       | — percorsi di servizio |



*Il faro è un punto di riferimento per tutti i viaggi in mare, il simbolo cui rifarsi per decidere la rotta da seguire: il faro diventa per il parco un luogo di incontro (ristorante), riferimento per l'orientamento nella visita, un punto di luce affascinante nelle ore notturne ed a volte magico (spettacolo laser)*

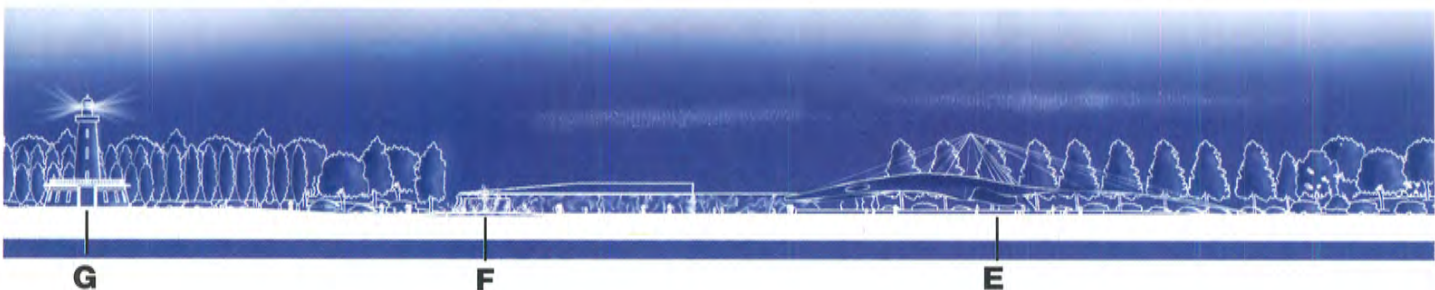
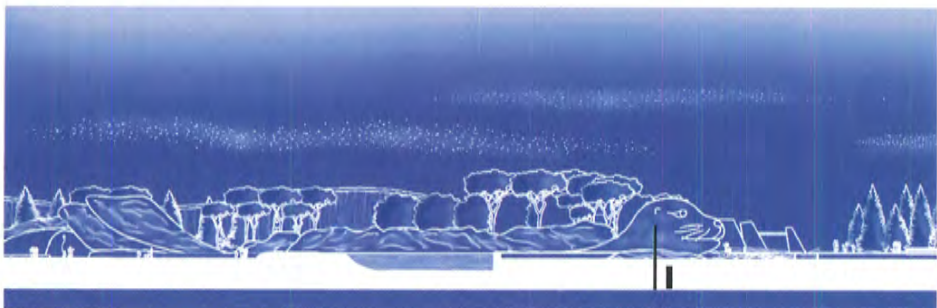
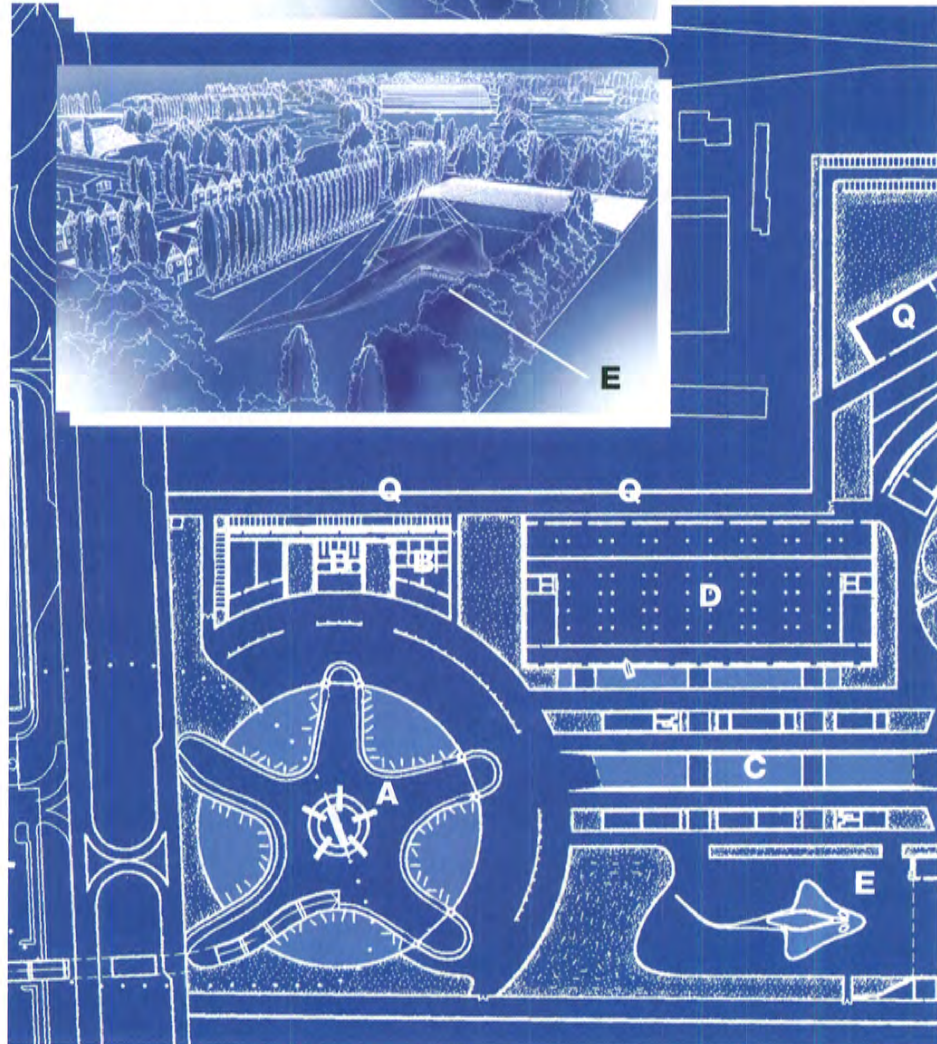


*L'area per l'esposizione delle razze prevede una simulazione antropomorfa: la struttura di copertura del sistema di vasche, che accoglie le razze e permette ai visitatori di entrare in contatto con esse, è modellata, grazie all'effetto di sospensione della tensostruttura, come una razza che sinuosamente nuota nel "cielo", creando un effetto di gigantismo strutturale coinvolgente per il visitatore*



**Planimetria generale piano terra**

- A area di ingresso
- B servizi di accoglienza
- C strada principale/villaggio commerciale
- D acquario
- E esposizione razze
- F fontane danzanti
- G ristorante/faro
- H laguna:
  - 1) orche
  - 2) pinguini
  - 3) delfini
  - 4) pinnipedi
- I area pinnipedi
- L area orche
- M padiglione dell'acqua
- N delfinario/area di ricerca
- O area spettacolo moto d'acqua
- P area pic-nic
- Q aree di servizio e gestione





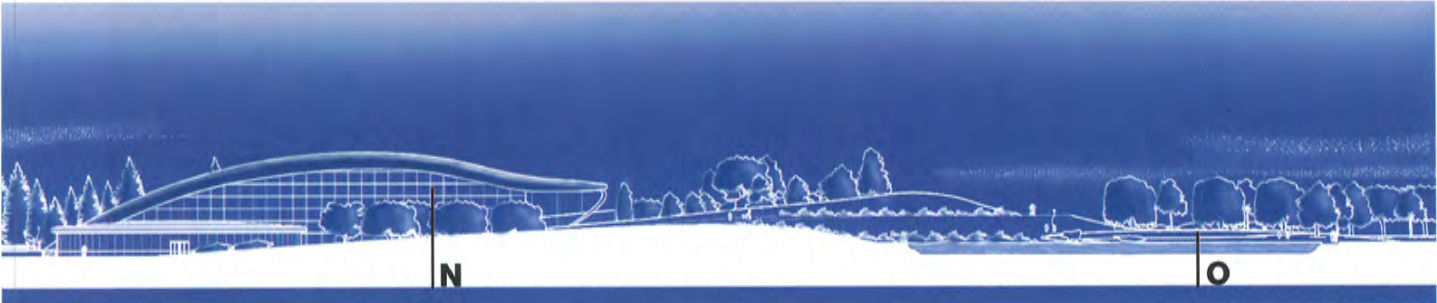
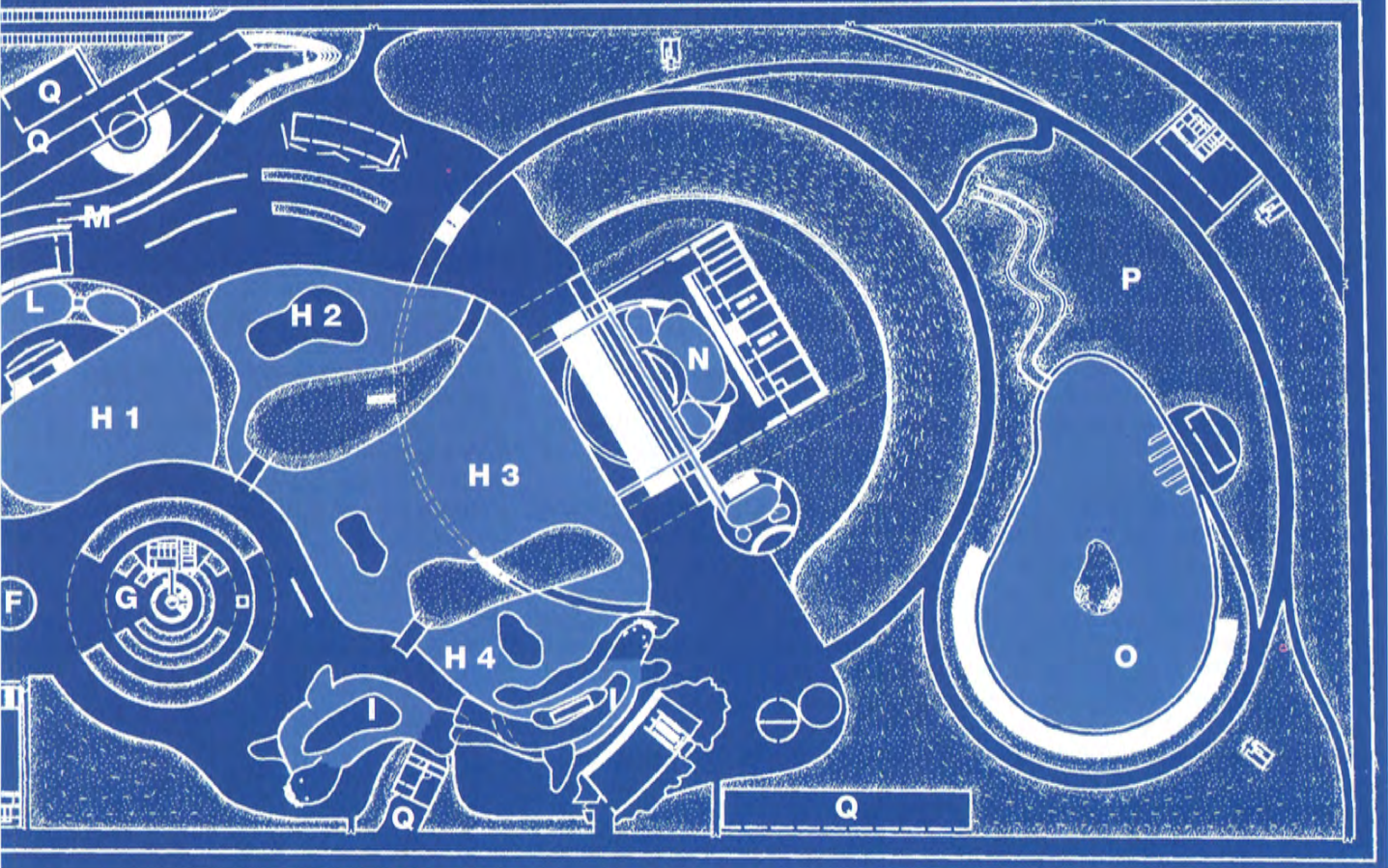
*Il villaggio dei pescatori  
nella via principale  
si rifà all'architettura  
dei villaggi nordici  
di pescatori*



RAVENNA

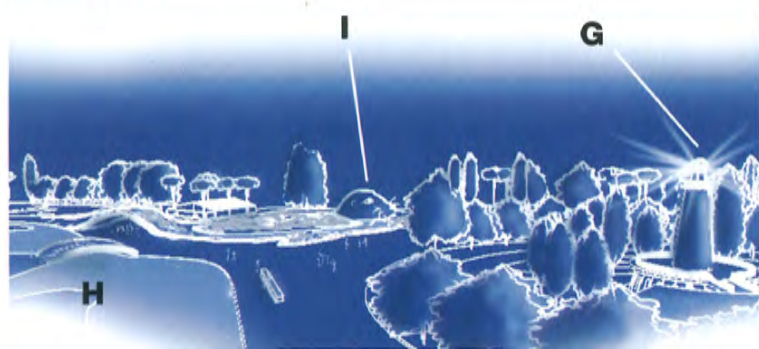
G

C



N

O

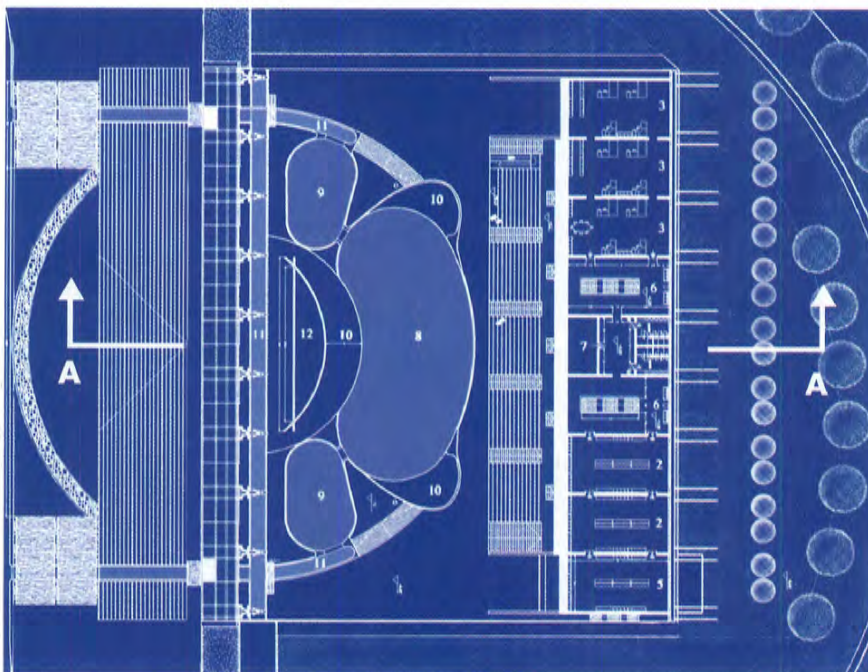


H

I

G

*La tematizzazione dell'area  
di esposizione e spettacolo  
dei pinnipedi prevede  
riproduzioni gigantesche  
in "roccia" scolpita  
di pinnipedi sdraiati  
nel bagnasciuga*



### Legenda

- 1 servizi igienici
- 2 laboratori
- 3 uffici
- 4 tribuna
- 5 servizi connessi ai laboratori
- 6 vano scala/atrio
- 7 ripostiglio
- 8 vasca principale per lo spettacolo
- 9 vasca ausiliaria
- 10 palco
- 11 canale di collegamento tra le vasche
- 12 servizi per lo spettacolo

ad esso destinato (in ambienti chiusi), lasciando comunque la possibilità di fruire anche di tutte le attrazioni all'aperto, tempo permettendo, in quanto orche, foche e pinguini vivono in ambienti prevalentemente, se non preferibilmente, freddi.

Il fatto di poter mantenere aperta la struttura tutto l'anno viene infine integrato da una attività di ricerca organizzata "dietro le quinte" che permette di fornire servizi che esulano dal contesto ricreativo inserendosi nella realtà. Sarà prevista la ricerca scientifica, ma anche il soccorso degli esemplari marini in difficoltà che nuotano nei nostri mari, promuovendo e coinvolgendo l'attività accademica e di formazione di personale specializzato nel settore.

Il delfinario è previsto in un sistema architettonico tematizzato che riproduce la sagoma di un delfino che esce dall'acqua, forma che nasce dall'idea di un contatto tra uomo e delfino.

Questo elemento attrattivo crea, come detto, il presupposto per accogliere il pubblico anche nei mesi invernali, tenendo attive le strutture del parco per tutto l'anno e permettendo inoltre di ricoverare i delfini in un ambiente con condizioni ambientali ottimali, ovviando agli inevitabili scompensi stagionali nella temperatura delle acque.

Il delfinario deve essere una struttura in cui il visitatore trova risposte alle sue curiosità e dove può imparare a conoscere i delfini come amici.

Lo spettacolo deve essere educativo e coinvolgere il pubblico. Come disse B. Dioum, "… alla fine conserveremo solo ciò che amiamo. Ameremo solo ciò che capiamo. Capiremo solo ciò che ci è stato insegnato."

A questa struttura si attribuiscono funzioni non solo ludico-educative, ma anche di ricerca e di soccorso degli esemplari in difficoltà e bisogni di cure che popolano i nostri mari.

Questo giustifica la necessità di creare un'area veterinaria e di ricerca da affiancare alla struttura per lo spettacolo, rispettando le caratteristiche di trasparenza che guidano il progetto in tutte le scelte tecnologiche effettuate che privilegiano le superfici mobili e trasparenti.

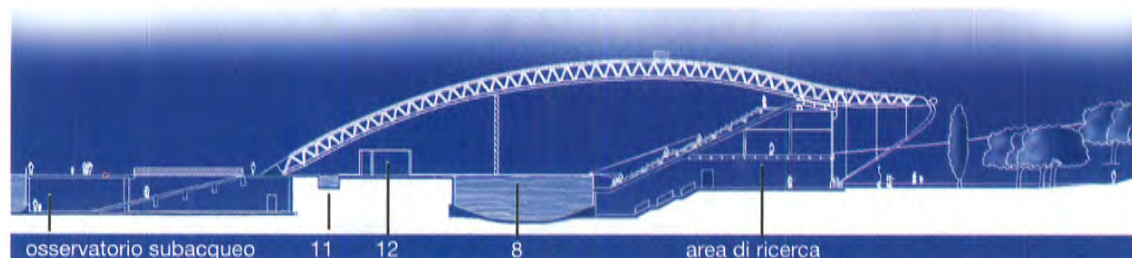
Nota

- 1 VALDANI E GUENZI, *Il marketing nei parchi tematici*.

*L'edificio si inserisce in modo soddisfacente nel sistema, permettendo la contemporanea gestione di pubblico, attività ausiliarie e di ricerca*



Sezione A-A



## La sintesi del camaleonte: nuovi orizzonti per il nuovo millennio

Marco Gaiani

Il nuovo millennio si sta portando dietro una nuova rivoluzione per l'utente dell'informatica. Se lo schema di funzionamento generale dello strumento rimane quello già identificato alla fine degli anni 1970 con la nascita del Personal Computer IBM basato su un sistema operativo locale, tuttavia il grado d'elaborazione odierno di questo progetto e l'introduzione del concetto di visual computing, strettamente connesso a quello di visualizzazione scientifica, stanno velocemente portando verso nuovi, inattesi, orizzonti.

Quando iniziai la cura di questa rubrica, tre anni or sono, scelsi di porre l'accento sul problema del software, vero e proprio termine che determinava una differenza rispetto a tutto ciò che aveva preceduto il PC come strumento di produzione del progetto di architettura. La *column* ha quindi cercato di scandagliare quanti più possibili strumenti alternativi e complementari in grado di arricchire il bagaglio di attrezzi dell'ingegnere e dell'architetto offrendo la scrittura dei nuovi programmi, passando da esempi famosi attraverso esperienze meno note, fino a tecnologie brillanti che tuttavia, come spesso accade, pur essendo le soluzioni più potenti, innovative, semplici per quel dato problema, sono rimaste nel limbo di una mediocrità che ne determinerà presto l'abbandono.

Ora, a ben riguardare, ciò che la rivista ha proposto rappresenta, in realtà, tutti gli schemi e gli strumenti possibili, cosicché in futuro, non si assisterà più probabilmente all'invenzione di differenti usi e tipologie (come è già stato per il PC), ma al progressivo affinamento e arricchimento di una forma-base già codificata, con processi di progressiva standardizzazione.

Tuttavia siamo ben lontani dal poter affermare che la grande avventura sia terminata, e che ciò che abbiamo rimarrà ciò che è destinato ad accompagnarci per gli anni a venire. La storia ci insegna che come sempre accade al volgere dei nuovi secoli (figuriamoci per un caso come questo che comporta un nuovo millennio!), il vecchio che se ne va porta con sé i germogli del nuovo che viene. I primi mesi del nuovo millennio già mostrano quindi i primi segnali di ciò che sarà per noi il nuovo decennio.

### *Dal desktop fisico al desktop virtuale, ovvero la fine della carta*

I sistemi operativi di nuova generazione (Windows 2000, Mac OS X) con gli add-on che ormai costituiscono standard universalmente riconosciuti, sono destinati a realizzare una nuova rivoluzione del modo di lavorare degli utenti. Non si tratta più di disporre di una serie di mezzi per realizzare determinati lavori, ora il desktop virtuale è in grado di sostituire completamente il desktop analogico.

Per fare ciò alcuni passaggi denotano la nuova condizione:

a. gli elementi creati sono codificati ad oggetto; ciò significa che possiamo copiare e incollare elementi non solo tra differenti file della stessa applicazione, ma anche tra applicazioni differenti (ad esempio possiamo inserire un foglio elettronico di calcolo in un'applicazione CAD per pilotarne il computo metrico, possiamo liberamente inserire tracciati vettoriali su un'immagine raster per mostrare analisi tematiche direttamente sulla fotografia del luogo, possiamo comporre un disegno a partire da fonti multiple - vecchi disegni, nuovi tracciati, immagini del luogo che ridisegniamo, informazioni testuali che andiamo ad inserire nel documento finale senza necessità di ridigitazione nel documento specifico).

b. Il desktop è stato nuovamente riorganizzato e completato al pari del nostro tavolo da lavoro con cassettiere, promemoria, spazi variabili, contenitori di documenti, controllori, pulsanti, che permettono un accesso diretto e immediato a quel dato strumento.

c. È stato completamente rifatto non solo il case esterno dei computer per renderli più gradevoli e integrabili con l'ambiente domestico e di lavoro (il caso dell'IT Mac è noto a tutti), ma ci troviamo di fronte ad una nuova generazione di interfacce, sia del sistema operativo che del software, completamente ridisegnate per renderle più user-friendly e intuitive, cioè per evitare quella fase che rende lo strumento a tutti ostico, che è l'apprendimento.

Le implicazioni sono profonde e sostanziali, poiché non si tratta più di avere solamente degli strumenti di ausilio, si tratta di trasferire tutto il ragionamento e la sua visualizzazione verso differenti metodi, più potenti, di accesso più immediato, in grado di integrare istantaneamente più tecniche (disegno tecnico, disegno concettuale, modellazione, fotografia, ipertestualità, animazione, filmati, testi, ecc.), che quindi possono essere sfruttate rapidamente, a basso costo, e con risultati che tuttavia non riguarderanno più, in generale, gli abituali mezzi di trasmissione delle idee, ma che rimarranno per sempre codificati in forma di bit, segnale immateriale destinato a trasferirsi semplicemente identicamente a sé stesso.

### *Formati universali*

Uno dei più grandi problemi dei sistemi di rappresentazione e descrizione dell'architettura è certamente quello della codificazione della informazione trasmessa, anche perché generalmente ridotta a forma di icone. Gli ultimi decenni hanno visto il proliferare in forma sempre maggiore dapprima enti di normazione e poi regole da essi prodotti per cercare di avere una qual certa uniformazione nella produzione dei mezzi di comunicazione

dell'idea del progetto, della verifica dello stato attuale, ma anche della sua gestione e verifica a posteriori (ISO, ANSI, UNI). Tuttavia raramente ancora si vede un gruppo di elaborati perfettamente codificato nel formato e nella tipologia. Il problema rischerebbe, ed ha rischiato, di divenire insormontabile per i formati grafici in cui, come al solito accade, si è assistito ad una proliferazione iniziale di miriadi di standard differenti incapaci di dialogare fra loro, con l'effetto, molto più grave di quanto può accadere per i mezzi tradizionali, non solo di impedire letture paragonabili, ma di negare l'accesso ai dati. Ora la problematica sembra arrivata ad una svolta radicale con la comparsa di formati "molto migliori" che stanno rapidamente soppiantando tutti gli altri in virtù della semplicità, completezza, possibilità di lettura anche in assenza del software nativo. XML per il web, Quick Time per il video, Open GL per la grafica 3D real-time e soprattutto Acrobat PDF per i documenti 2D (disegni, immagini, testi, ecc.) descrivono formati universalmente riconosciuti e distribuibili su tutte le piattaforme oggi in commercio (UNIX, Apple, Windows), rendendo la standardizzazione un *de facto*, fino ad oggi assolutamente impensabile.

Per favorire questa standardizzazione i sistemi operativi di prossima generazione forniranno tools per la creazione automatica di documenti in formato standard a partire da files generati con tutte le altre applicazioni presenti sul nostro desktop digitale. Ne è esempio quanto fatto da Apple per il suo prossimo sistema operativo Mac OS X in cui sarà inclusa una tecnologia - Quartz - che permetterà di creare, manipolare, leggere e renderizzare documenti in formato PDF a partire da ogni forma di documento 2D.

### *Il disegno come caso particolare di multimedia*

Cioè il tavolo dell'architetto si arricchisce di nuovi attrezzi. Tutti noi siamo sempre stati abituati, per la figurazione del progetto, unicamente all'esistenza di rappresentazioni 2D, al massimo maquettes 3D. Anche quando la produzione degli elaborati si è trasferita sull'elaboratore, nulla è cambiato radicalmente, semplicemente sono stati adeguati degli standard. Anche l'uso così ricco di potenziale dei modelli 3D è stato ridotto a quello della creazione di immagini più o meno fotorealistiche, più o meno accattivanti, di simulazioni visive. Tutt'al più, talvolta, con sommo sforzo, alti costi e risultati scadenti, si è arrivati alla produzione di brevi filmati in animazione su supporto magnetico. Ciò che ci mostra un presente ricco di prospettive per il futuro è un desktop ricco di possibilità multimediali, facilmente realizzabili, e altrettanto semplice-

mente distribuibili sulla rete, oppure ancora su supporto ottico.

La standardizzazione dei formati e la loro distribuzione su tutte le piattaforme portano con sé una serie di implicazioni incredibili.

Servendosi di QuickTime (il cui formato di file è la base per lo standard MPEG-4) è possibile generare e visualizzare sullo schermo ogni tipo di filmato disponibile in forma digitale da CD-ROM, DVD video o dalla rete, con alta definizione e qualità televisiva. D'altronde i DVD (digital video disk) permettono l'archiviazione fino a 5,2 Gb di dati audio-video, cioè filmati della lunghezza fino a due ore in formato PAL 720x576.

L'implementazione delle Open GL (la libreria grafica di basso livello che permette il rendering real-time più diffusa e usata dall'industria fin dalla sua introduzione nel 1992) in tutti i sistemi operativi e l'aggiunta di funzionalità di elaborazione dei vettori direttamente nei processori (SSE nel Pentium III Intel, AltiVec nel PowerPC che motorizza i Macintosh), permette di visualizzare direttamente sull'elaboratore in real-time, con definizione impensabile fino a pochi mesi or sono, intere scene complesse, dunque progetti di edifici, allestimenti di interni, oggetti di design, in modo da trasferire tutta la possibilità di restituzione non più ad una forma codificata, ma ad un reale reso virtuale trasformabile nello spazio e nel tempo, esplorabile in tutte le sue parti, facilmente in ogni modo modificabile. La recente introduzione del formato XGL (un'implementazione di XML) permetterà la distribuzione su Internet di rappresentazioni 3D al fine della loro visualizzazione, direttamente codificate a partire dalla libreria di rendering di basso livello.

Infine la diffusione di Java, una tecnologia basata sulle potenzialità della rete e sull'idea che lo stesso software può funzionare su differenti tipi di computers e periferiche, permetterà ipermedialità, animazione 2D e 3D, semplicemente visualizzabili con un web browser come Microsoft Explorer o Netscape Navigator.

Proprio per questo sarà possibile non semplicemente limitarsi a raccogliere, documentare, studiare ed esporre in forma tradizionale, ma scandagliare sia l'immateralità delle elaborazioni ideative, sia la materialità degli oggetti architettonici (tramite l'altro dall'oggetto architettonico in sé) forse necessariamente utilizzando metodi derivati da altri campi (cinematografia, musicologia, ecc.).

### **Seriale vs. parallelo**

Il mondo del multitasking (più applicazioni che funzionano contemporaneamente sulla stessa macchina) e del multiusers (più utenti che possono accedere alle stesse risorse) fino a poco tempo fa era confinato alle workstation e ai server professionali, pochi strumenti dall'accessibilità limitata alle grandi masse di utenti. Il tipico modo di lavorare su un Personal Computer era quello di realizzare un solo lavoro alla volta, di una sola tipologia, condotto da un solo utente che eseguiva processi

necessariamente uno dopo l'altro, con tempi e limitazioni espressive e produttive assai elevati. Oggi le potenze di calcolo, la diffusione dei sistemi di reti locali e globali, la possibilità di gestire grosse quantità di dati da parte di un PC hanno consentito l'introduzione di sistemi operativi che forniscono le stesse prestazioni delle workstation high-end: più operazioni realizzate contemporaneamente, oggetti trasportati da un'applicazione all'altra, condivisione dei file di lavoro, per cui il singolo operatore può usare più strumenti contemporaneamente e più operatori possono usare lo stesso strumento sullo stesso progetto. I tempi e la qualità del lavoro sono radicalmente diversi e la qualità del prodotto marginalmente dipendente da limitazioni della tipologia di mezzo, assai più spiccatamente, e nuovamente, dalle incapacità concettuali e figurative dell'operatore.

### **Open Source cioè l'utente come sviluppatore**

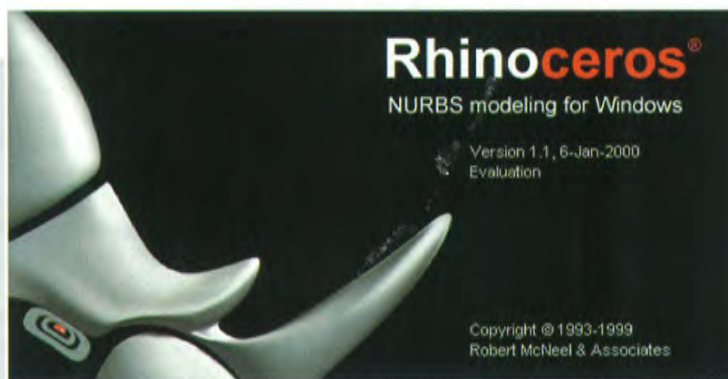
Ciò che ha sempre contraddistinto la prima era informatica è stato il possesso del codice generativo del software (linguaggio coordinato di comandi) e dunque della definizione del nostro modo di lavorare da parte di pochi che ne hanno fatto uno strumento di lavoro e guadagno. La potenza di una comunità mondiale sempre a stretta connessione con la rete ha creato oggi una nuova e differente condizione: la possibilità di possedere porzioni del codice di base liberamente disponibile gratuitamente all'utente e a sviluppatori indipendenti per realizzare porzioni di software personali e adeguati alle proprie esigenze specifiche senza oneri ulteriori. L'idea di base che sta dietro all'open source è assai semplice. Quando i programmatori possono leggere, ridistribuire e modificare il sorgente di una porzione di software su Internet, questo evolve. La gente lo migliora, lo usa, ne elimina i bachi. E ciò avviene ad una velocità tale da rendere ridicoli i tradizionali tempi e modi di sviluppo. I primi tentativi di comunità open-source hanno insegnato che questo rapido processo di evoluzione hanno prodotto migliori software che in un modello chiuso tradizionale. L'unica regola che esiste è quella di rendere nuovamente il codice disponibile. In questo modo lo sviluppo è completamente gratuito perché sostenuto dallo stesso utente finale che diverrà al tempo stesso fruitore e creatore di quel prodotto. L'open source è favorito oggi da l'esistenza di linguaggi di programmazione a oggetti e "visual", che quindi non richiedono più la scrittura lenta e ostica di grandi quantità di linee di codice, ma semplicemente l'"organizzazione" in forma coordinata di oggetti che rappresentano determinate azioni. In fondo è un'operazione che noi conosciamo già, perché tutti noi amiamo personalizzare le barre del software che abitualmente usiamo. Ora la possibilità di incidere sulla creazione dello strumento da utilizzare sarà molto più profonda e più a basso costo.

### **Il mondo come partner**

Il tradizionale approccio al Personal Computer ha sempre individuato il nostro modo di lavorare come quello di un operatore che legge e scrive informazioni sul proprio hard disk, che quindi è sostanzialmente l'unico contenitore su cui andare a depositare e attingere forme della conoscenza. La movimentazione delle informazioni tra un operatore e l'altro è stata inizialmente assai difficoltosa, solitamente legata alla movimentazione fisica di interi dispositivi capaci di trasportare quantità di dati sempre più crescenti, tuttavia sempre in modo discreto.

La definizione anche in questo campo di standard universali di trasporto dati attraverso una rete via cavo (TCP/IP per tutti), la possibilità di visualizzazione di "windows" comuni tra operatori diversi, ma soprattutto il vorticoso incremento delle prestazioni del trasporto del flusso delle informazioni attraverso il network (lo standard è ormai 100 Mbit/sec per le reti locali, cioè circa 30 disegni vettoriali 2D stampabili in formato A0 al secondo, e 2 Mbit/secondo per reti globali) ha condotto al necessario ripensamento di tutta la filosofia del sistema.

L'hard disk non è che uno dei contenitori di banche dati a disposizione, a cui aggiungere ciò che rendono disponibile in risorse dati e computazionali altri computer che lavorano nel nostro stesso ambito di lavoro, e, soprattutto, ciò che restituiscono su Internet, ormai in tempo reale, tutti i servers collegati. Nel mese di gennaio è apparso per la prima volta un Application Service Provider nel campo della grafica. Alibre Design mette a disposizione un sistema CAD 3D meccanico affittabile in rete, che funziona semplicemente sfruttando una finestra di Netscape come terminale emulatore di un potente server, in grado di maneggiare qualsiasi tipo di modello solido e ottimizzato per la progettazione di gruppo. Questo apre le porte alla distribuzione del software tramite Internet e al suo noleggio ad una frazione del costo ipotetico d'acquisto, l'assenza di necessità di acquisire costose workstation, la possibilità di disporre di software sempre aggiornato. Non siamo più soli, né possiamo lavorare da soli, ora è il mondo intero che ci aiuta e ci guida nel nostro lavoro. E lo è molto di più perché i laptop portatili di ultima generazione, per la prima volta possono sostituire in tutto i PC da tavolo portatili, rendendo l'intero nostro ufficio, ormai semplice insieme di bits, completamente trasportabile. Alla romantica figura dell'architetto che va a studio passeggiando per le vie del centro o pedalando in bicicletta per riunirsi ai suoi amichevoli che lo possono mettere in contatto con un universo di idee ed esteriorizzarle, se ne sostituisce un'altra che è quella, altrettanto romantica, dell'architetto che, pur restando a casa propria o ovunque il sistema di relazioni sociali lo porti, è sempre in contatto con il mondo per svilupparne in modo cosciente e ricco di supporto le possibilità e le potenzialità in luce. Una storia finisce e una storia nasce, al suo centro rimangono noi.

**PROGRAMMI IN PROVA****Rhinoceros Nurbs  
Modeling versione 1.1****Prodotto**

Rhinoceros 1.1 NURBS  
Modeling for Windows (Evaluation)

**Produttore**

North America and Pacific  
Robert McNeel & Associates  
3670 Woodland Park Ave N  
Seattle, WA 98103 USA  
Ph: (206) 545-7000 Fx: (206) 545-7321

McNeel Europe SL  
Paseo Colon 11-2, 2  
Barcelona 08002 Spain  
Ph: +34 93 319 9002 Fx: +34 93 319 5833

**Distributore italiano**

MIPS srl  
Importatore, Distributore,  
Centro Training Autorizzato. Via XXIX Maggio 187,  
LEGNANO (MI)  
tel. +39-0331-540928 fax. +39-0331-597174  
email :3dmips@mips.it

**Piattaforma**

- Pentium o superiore
- Windows 95/98/NT per Intel.
- 20 MB di spazio disco
- 32 MB RAM minimo
- IntelliMouse raccomandato
- 3-D digitizer opzionale

**Prezzi**

Rhinoceros 1.1 utente commerciale singolo

Lire 1.539.300 + Iva

Il prezzo comprende

- Licenza d'uso
- CD di installazione
- Manuale d'uso a colori di 650 pagine
- mouse pad

Rhinoceros 1.1 Upgrade utente singolo

Lire 377.600

Manuale d'uso, 400-pagine

Lire 96.800

Rhinoceros 1.1 educational utente singolo  
(riservato a studenti, docenti ed enti educativi)

Lire 377.600

Il prezzo comprende

- Licenza d'uso
- CD di installazione
- Manuale d'uso a colori di 650 pagine
- mouse pad

Rhinoceros educational 1.1 Upgrade utente singolo

Lire 184.000

Rhinoceros è un software dedicato alla modellazione tridimensionale di oggetti contraddistinti da geometrie tipicamente free-form, come oggetti di disegno industriale di prodotto, elementi decorativi, sculture, ecc.

L'approccio di Rhino prevede l'uso, come primitive di base, di entità basate sulla geometria NURBS.

La geometria NURBS (Non-Uniform Rational B-Spline) si basa su una specifica rappresentazione matematica degli oggetti che consente di definire accuratamente qualsiasi forma, dalle semplici linee, archi, curve monodimensionali alle forme bidimensionali semplici, alle fondamentali primitive 3D (cubo, sfera, cilindro, ecc.) alle più complesse superfici e solidi organici a forma libera.

Caratterizzato da un accessibile ambiente di lavoro autocad-like (icone, linea di comando), Rhinoceros consente, attraverso la possibilità di gestire differenti layers, utilizzando modalità di input di precisione e implementando tools di visualizzazione e di navigazione tridimensionale molto potenti, di poter modellare qualsiasi oggetto (dalla forma geometrica architettonica a quella organica del disegno industriale) a partire da quattro fondamentali geometriche (punto, NURBS, superficie, mesh).

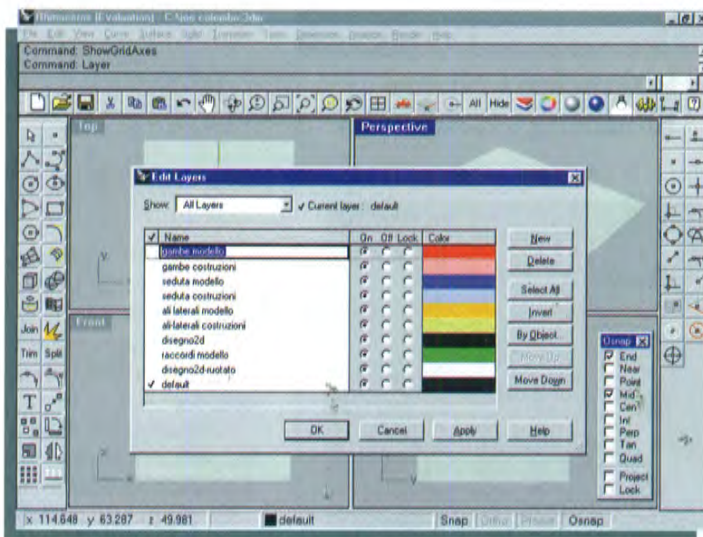
La visualizzazione ed il rendering definitivo del modello non vengono gestiti completamente all'interno del software che richiede, per ottenere output fotorealistici accurati, l'export verso motori di rendering liberamente distribuiti come BMRT e Pov-Ray, oppure l'uso di altri rendere commerciali come 3D Studio.

**Il metodo di lavoro**

Il modello da costruire deve essere analizzato e scomposto in oggetti semplici per i quali è opportuno prevedere sin dall'inizio layers differenti. È opportuno creare layers di costruzione per ogni singolo oggetto o categoria di oggetti per mantenere l'archivio delle curve di origine e poter ridefinire in ogni momento le superfici create (le curve e le patch sono i soli elementi editabili con i punti di controllo).

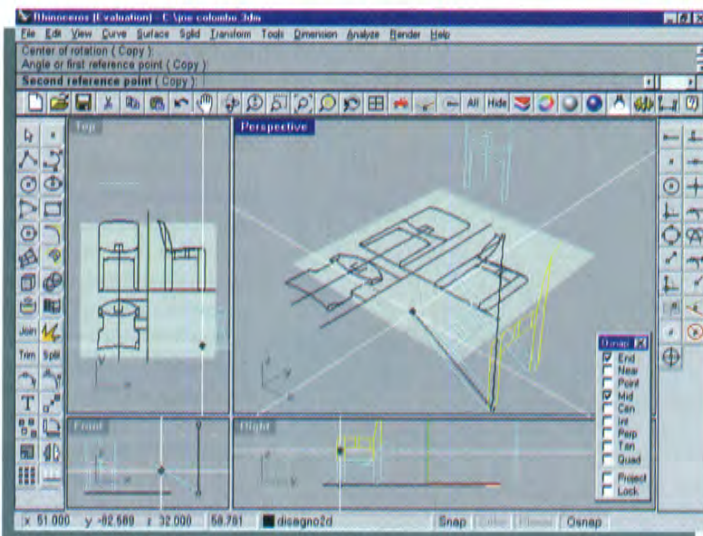
La distinzione in oggetti più semplici e la relativa organizzazione del file di disegno deve essere guidata dall'individuazione della tipologia e natura geometrica degli elementi (superficie di rotazione, di estrusione, superfici guidate, ecc.).

Impostazione dei livelli



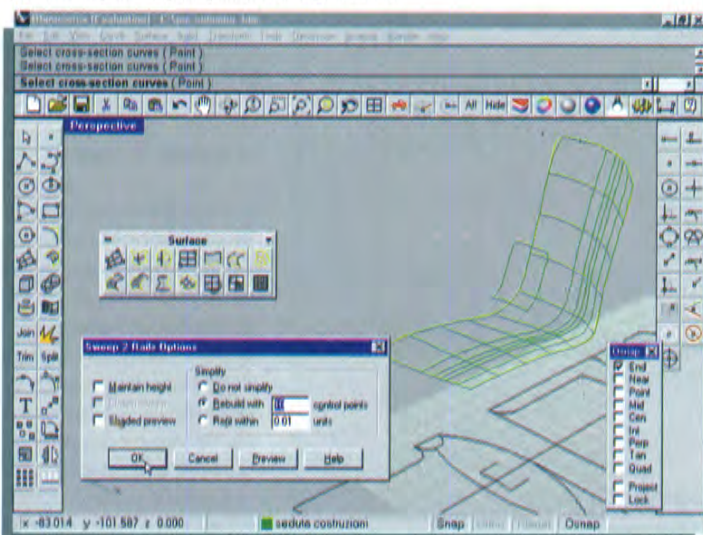
*È opportuno, prima di cominciare la modellazione, organizzare una struttura di livelli, differenziati per linee di costruzione e superfici definitive*

Disegno delle viste



*Cominciamo a lavorare disegnando le viste dell'oggetto utilizzando gli input di precisione e disponiamole allineate nello spazio, per avere un chiaro sistema di riferimento per la creazione e il posizionamento degli elementi*

Creazione dello schienale



*Generiamo la superficie della seduta utilizzando due "Rail curves" e due "section curves" ricostruendo la superficie con 10 punti di controllo*

La creazione del modello avviene a partire dal disegno bidimensionale dello stesso. È opportuno partire dalle viste ortogonali (importabili in vari formati CAD o disegnabili agevolmente all'interno di Rhino) disponendole nello spazio, per un accurato posizionamento degli oggetti generati.

È opportuno verificare l'esistenza di assi di simmetria nel modello che possono agevolmente velocizzare il lavoro di creazione, in particolare per quanto riguarda le superfici a forma libera complesse.

Si procede quindi alla creazione degli elementi geometrici base individuati, utilizzando la varietà dei tools a disposizione (extrude, trim, ecc.).

Il lavoro viene notevolmente facilitato dalla modalità di input: lo "snapping" (la modalità di agganciare i punti nello spazio) non ha nulla da invidiare a software 2D dedicati (implementa inoltre una potente modalità di "tracking"); i Cplanes (piani di costruzione) permettono di operare su piani di lavoro precisi e personalizzati; il supporto OpenGL consente la visualizzazione dinamica del modello in fase di realizzazione all'interno della vista di lavoro, permettendo un controllo preciso di quello che si sta facendo.

Si procede poi alla rifinitura del modello attraverso tools per raccordi tra superfici o utilizzando gli operatori booleani (unione, sottrazione, intersezione) per gli oggetti solidi (NURBS).

Il modello così ottenuto può essere utilizzato:

- a. per una visualizzazione fotorealistica utilizzando le librerie di caratteristiche dei materiali (finitura, riflessione, bump) per Pov-Ray e BMRT già predisposte all'interno del pacchetto. Tuttavia resta la necessità di realizzare le immagini finali fotorealistiche all'esterno e non è supportata l'esportazione in rendering delle mappe.
- b. Per analisi della superficie geometrica (curvatura, ecc.).

Rhinoceros, infine, consente l'export verso i più diffusi software commerciali di modellazione solida e di superficie.

**Lo strumento in pratica**

La verifica delle potenzialità del mezzo è stata basata sulla modellazione di un oggetto di design caratterizzato dalla compresenza di forme spiccatamente organiche e raccordi a spigolo vivo: la seduta in poliammide, polipropilene Modello 4867 di Joe Colombo (Kartell, 1968).

Questa sedia impilabile rappresenta un buon campo di prova poiché permette differenti modalità operative nella creazione e modifica delle superfici.

Procediamo all'individuazione degli elementi base che formano il modello definen-

do per ognuno di essi un layer per la superficie ed uno per le curve di costruzione: gambe, schienale, fasce laterali, raccordi. Utilizziamo un livello specifico per disegnare le viste ortogonali che ci permetteranno un'agevole creazione degli oggetti e del loro posizionamento relativo.

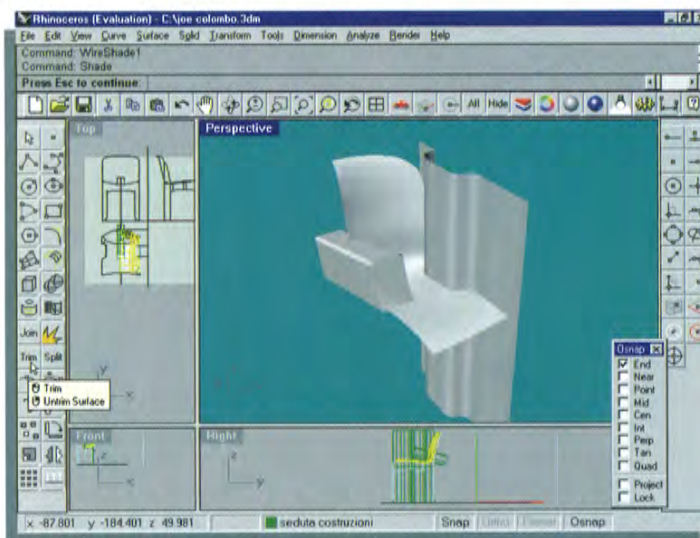
I comandi possono essere inseriti o da linea di comando (l'operatività di molti comandi di editing è del tutto simile ad autocad), o tramite icone o aliases completamente personalizzabili.

La difficoltà maggiore che in generale si incontra all'interno di un qualsiasi software di modellazione è quella di una agevole navigazione all'interno dello spazio tridimensionale: la possibilità di inserire agevolmente assi di rotazione, direzioni di traslazione, punti di aggancio in proiezione (questa opzione è chiamata "tracking" utilizzando il tasto "tab") sono caratteristiche specifiche di Rhinoceros che permette, dopo un veloce apprendimento delle funzioni fondamentali, di creare e muovere gli oggetti con il massimo controllo. Questa specifica caratteristica, come già osservato non sempre disponibile all'interno dei software di questa categoria, rende il programma adatto alla modellazione di superfici per l'architettura, dove si richiede, a partire dai disegni bidimensionali di piante, prospetti e sezioni, un input preciso dei dati.

Dai disegni bidimensionali delle viste laterali e della pianta della nostra sedia procediamo a creare per prima cosa le shapes (forme) che costituiscono la chiusura esterna delle gambe anteriori e posteriori: le curve di origine non vengono cancellate una volta creata la superficie e possono essere utilizzate, insieme ai perimetri delle shapes, per creare il piede e la parte bombata interna della gamba. Essendo partiti dalle stesse curve perimetrali i raccordi sono sicuramente precisi.

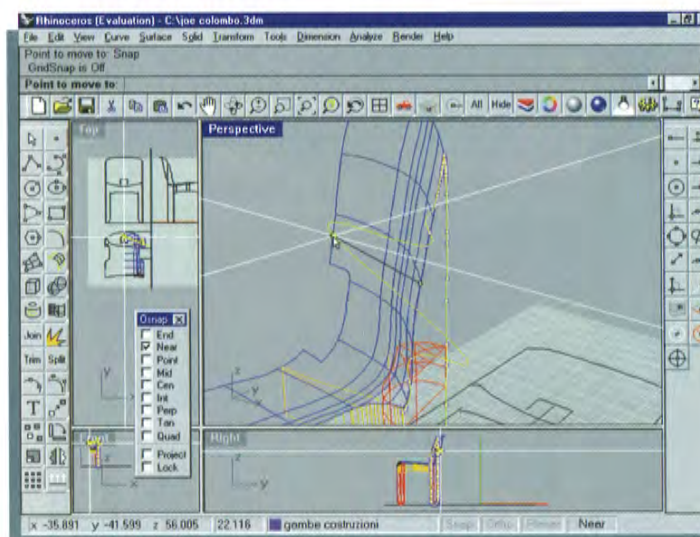
Analizziamo la seduta-schienale: essa è caratterizzata da una curvatura variabile procedendo dall'esterno verso l'interno (in corrispondenza del foro), mentre troviamo diverse tipologie di raccordo con gli elementi di chiusura laterale. È opportuno procedere creando solo una metà della seduta, per ottenere, una volta specchiata, una superficie sicuramente simmetrica ed evitare esiti imprevisti in fase di editing successivo (trim).

Lo schienale viene creato attraverso il tool



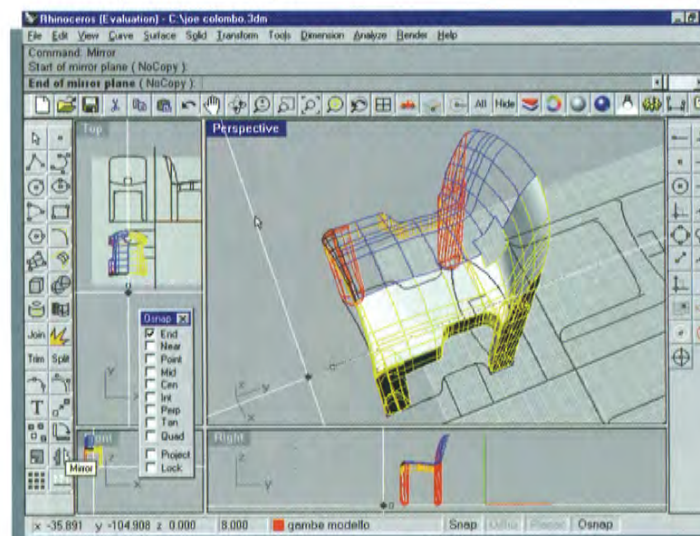
Taglio della superficie

La superficie generata in precedenza viene tagliata utilizzando due superfici estruse



Punti di controllo

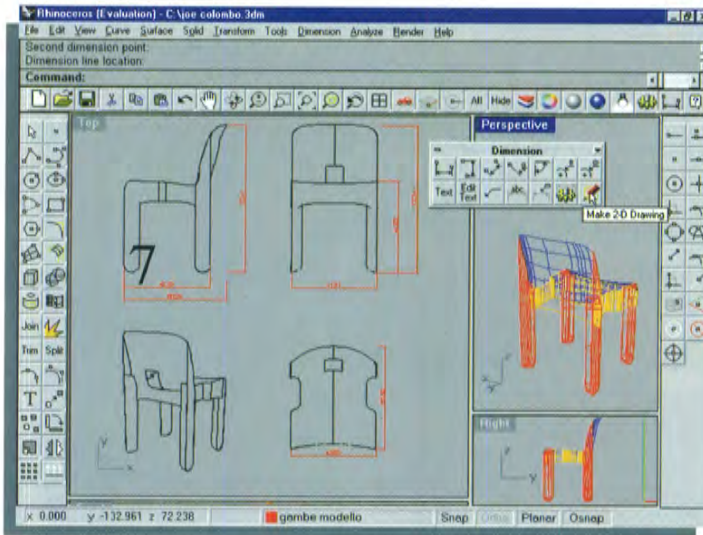
In Rhinoceros è possibile accedere ai punti di controllo delle curve e delle patches per ottimizzare la coincidenza dei bordi di superfici adiacenti



Mirror

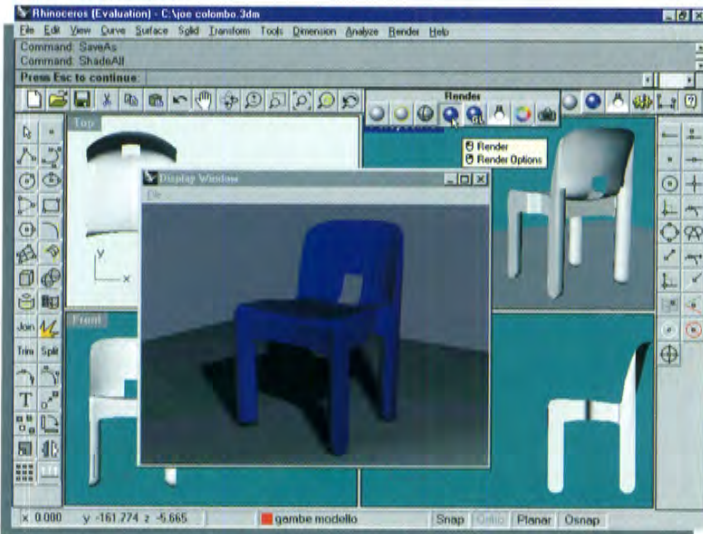
Generate le superfici perimetrali e sagomate con il comando "trim" e congiunte quelle adiacenti utilizzando il comando "blend surfaces", si esegue il "mirror" degli elementi per completare il modello

Export 2D e quotature



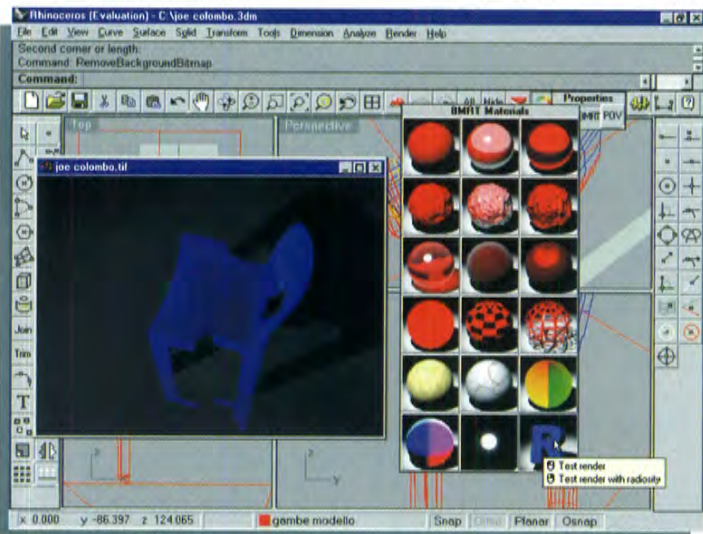
È possibile generare disegni bidimensionali del modello 3D per successiva quotatura e stampa

Rendering dentro Rhino



Rhinoceros consente la visualizzazione dinamica shaded o rendered all'interno delle viste di lavoro e produce rendering raytraced senza controllo di finitura

Raytracing con BMRT



Rhino implementa all'interno del programma una libreria di caratteristiche di finitura per diversi materiali per i raytracer esterni BMRT (Blue Moon Rendering Tools) e Pov-Ray (effetti di riflessione, rifrazione, ecc.)

di creazione di superfici "sweep along two rails" utilizzando le curve perimetrali superiore, inferiore e laterale e assiale che permette di originare una superficie potendo controllare le differenti curvature che la stessa assume nello spazio.

Possiamo poi operare tagli tra superfici (trim) in maniera semplice e veloce (Rhinoceros "taglia" qualsiasi curva o superficie) per ottenere il foro e la sagomatura laterale nella seduta. È possibile poi raccordare, sulla parte anteriore, il piano della seduta alla fascia verticale con il comando "blend curves".

La creazione è stata abbastanza rapida e non ha originato particolari problemi operativi: si è dovuto solo ricreare la seduta in modo simmetrico poiché si originava nella creazione del foro un errore nella visualizzazione.

Gli strumenti di modellazione sono sicuramente vasti e permettono la gestione accurata della geometria NURBS (punti di controllo delle curve), la trasformazione delle superfici NURBS in Mesh, la ridefinizione della complessità della superficie per ottenere modelli più leggeri e manipolabili per esportazioni verso il Web (Vrml).

L'operatività, sostenuta anche dalla gestione completa e versatile dei piani di costruzione (CPlanes), è valida e permette una buona produttività; la modellazione diventa user-friendly e non stancante anche attraverso modalità di navigazione e visualizzazione dinamiche (zoom, pan, rotation) che consentono un'interazione pressoché costante con il modello all'interno delle viste prospettiche. È possibile inoltre esportare il file in formato 2D (con hidden lines) e operare quotature di precisione per l'output su stampante.

Rhinoceros, in definitiva, rappresenta un ottimo strumento di modellazione NURBS, (implementando nella nuova versione 1.1 strumenti specifici per il disegno bidimensionale), mentre non supportando in maniera integrata tools di rendering avanzato (ray-tracing con effetti di finitura, radiosity, mappature avanzate) richiede l'utilizzo di raytracer esterni non sempre semplicissimi da configurare ed utilizzare essendo caratterizzati da un'interfaccia a linea di comando come BMRT (che utilizza lo standard Renderman di Pixar) e Pov-Ray per il gestione a finestre tipo Moray.

Gianluca Cattoli e-mail: kicatt@tin.it





## Il palinsesto urbanistico

Pierluigi Giordani

Maggioli Editore, Rimini 1999,  
pp. 160, L. 28.000

### Il "testo" urbanistico come genere letterario: dal "verismo" ottocentesco alla pratica del "non luogo".

È legittimo operare un bilancio urbanistico a partire dalla norma? La risposta risulta affermativa in quanto essa riflette la natura tecnico-politica del piano e non risulta alterabile. A condizione, naturalmente, che se ne assuma il "testo" come espressione coerente di un genere letterario da analizzare con acribia fino ad individuarne l'interna "scrittura". Con l'avvertenza, inoltre, di prescindere in tale operazione da ogni forma di pregiudizio – tecnico ancorché ideologico – che possa indurre una interpretazione dei dati apertamente di parte.

Al fine di scongiurare tale rischio Pierluigi Giordani definisce preliminarmente i parametri di lettura della norma: la "compatibilità" rispetto ai valori condivisi dal sistema politico e l'"appropriatezza" in rapporto all'effettiva dinamica del reale. In tal modo l'autore evita brillantemente l'equivoco, non poco frequente nella nostra storiografia, di una impropria proiezione all'attualità di ragioni e principi che richiedono un giudizio storico ricontestualizzante.

In questa ottica risulta necessaria una preliminare periodizzazione, capace di tradurre in termini discreti la processualità storica attraverso l'individuazione di limiti convenzionali di campo che coincidono, nelle intenzioni di Giordani, con l'alternanza – o reciproca ibridazione – del sistema con l'antisistema, proiettata sullo sfondo di due "scene compatte": l'epoca dell'industriale – caratterizzata dai paradigmi della certezza, del progresso e della razionalità

univoca, perdurante con buona approssimazione fino al secondo conflitto mondiale – e quella postindustriale – definita dall'insorgere dei valori dell'incertezza, della complessità e della razionalità plurivoca.

Le premesse che stimolano l'autore, divenuto filologo, ad attraversare i paesaggi dell'urbanistica non sono confortanti: il "testo" tecnico-giuridico si mostra in una veste insolita, ovvero nella forma di un ambiguo "palinsesto" nel quale generazioni successive di copisti, di fronte a termini di origine incerta o a passaggi oscuri, rinunciano – forse per reverenza nei confronti del passato, molto più probabilmente per ignoranza – all'esercizio della "raschiatura" necessaria per rendere comprensibile una scrittura oramai morta. Alla necessaria interpretazione preferiscono la calligrafica trascrizione di tutti i segni visibili ereditati, integrandoli diligentemente ai nuovi.

Ne deriva, parafrasando Borges, un "Manuale di zoologia fantastica", che rende l'impresa ermeneutica particolarmente ardua, ma indubbiamente stimolante. Inoltre, se in termini di genere letterario le prime esercitazioni di "scrittura" urbanistica, in epoca ottocentesca, rimandano simbioticamente al "verismo", l'originaria ispirazione alla realtà viene progressivamente tradita e sostituita, quale referente, dall'ideologia politica, prima, e dall'utopia dei contenuti, poi. Come sottolinea acutamente l'Autore, il desiderio di evasione porta inevitabilmente, anche nell'urbanistica, al successo della *fiction*. A confer-

ma della propria tesi, Giordani sostiene che tale "deriva" della norma ha trovato sostegno in una interpretazione di parte del dettato costituzionale che, non parlando mai esplicitamente di mercato, ha sostituito di fatto allo Stato di diritto lo Stato sociale.

Piuttosto che svelare al lettore il finale del racconto riteniamo più corretto accompagnarlo attraverso la narrazione, soffermandoci sugli episodi più salienti di una cronaca di deligitimazione del piano già annunciata nella premessa.

Al momento dell'Unità d'Italia il Paese ha una struttura prevalentemente agricola, con forti dislivelli culturali al proprio interno. È necessaria una operazione di ricucitura. Il ritardo anacronistico oramai accumulato rispetto ai Paesi europei più industrializzati viene affrontato con grossi investimenti nel settore infrastrutturale – vedi le ferrovie – mentre sul fronte urbano si ereditano, con atteggiamento pragmatico, regolamenti dalle situazioni pregresse. La legge 2359 del 25 febbraio 1865 è la prima in materia urbanistica dello Stato unitario. Viene di fatto sancita la distinzione fra architettura ed urbanistica, la prima di competenza dei regolamenti edilizi, la seconda oggetto dei piani regolatori e dei piani di ampliamento. La disciplina dell'esproprio per ragioni di pubblica utilità viene attuata per zone di applicazione e commisurata al giusto prezzo di mercato. La natura igienista dei provvedimenti è confermata dalla legge 15 gennaio 1885, cosiddetta "legge di Napoli", che si impone per far fronte ad una grave epidemia esplosa nel centro della città. In tale occasione è rivisto il criterio dell'indennità di esproprio, in maniera assolutamente compatibile con i valori del sistema: il patrimonio edilizio è fatiscente, pertanto l'indennità viene calcolata sulla base del valore medio tra quello venale ed il valore degli affitti relativi agli ultimi 10 anni.

La legge urbanistica si dimostra coerente al contesto, ovvero alla società borghese nascente, ed appropriata ad una condizione di arretratezza politica economica che esige misure efficaci da applicare in tempi rapidi. Il "verismo" del racconto urbanistico non si risolve

soltanto nella pertinenza alle condizioni epocali, quanto anche nella consapevolezza di una idea di città e di architettura che si intende perseguire e che viene tradotta nella norma. I riferimenti ad Haussman, Cerdà e Sitte esprimono l'adesione a modelli che una cultura borghese più matura di quella italiana ha già ampiamente sperimentato.

L'epoca fascista è luogo di aperte contraddizioni: coesistono aspirazioni al liberismo economico e neocorporativismo; cultura della conservazione e retorica di regime con pulsioni futuriste e razionaliste. Di fatto l'apparente condizione di incertezza è il risultato calcolato del primato della politica, tipico di tutti i regimi dittatoriali, alla quale si vogliono subordinare tutte le altre scelte, che trova una immediata ricaduta nello specifico urbanistico. L'architettura come arte di Stato e la ricerca dello stile nazionale sono slogan coerenti con le premesse, i P.R.G. di Roma e Milano le prove d'orchestra per la legge urbanistica 1150 del 17 agosto 1942. Tale "testo" è caratterizzato da una struttura fortemente gerarchica a cascata, espressione del centralismo politico di regime; in tal senso i diversi livelli istituzionali di controllo si identificano con specifici ambiti geografici di intervento. Il carattere integralmente astratto della legge, l'impossibilità di evincere dalle norme una qualsiasi voglia immagine della città e delle sue architetture, conferma in maniera inequivocabile la volontà di fare del piano uno strumento politico, e la cultura tecnica pare accettare supinamente tale condizione. Di fatto è l'inizio della fine. Ma il conflitto mondiale rinvia l'applicazione della legge alla dinamica del reale.

Il dopoguerra si apre all'insegna di una diversa interpretazione della democrazia. La cultura urbanistica rimane tuttavia una "subordinata" della politica. La necessità di una ricostruzione immediata conferma l'inappropriatezza della legge urbanistica. L'immobilismo implicito nel dirigismo che promana dal testo non è rapportabile agli eventi traumatici. Con la legge 1 marzo 1945, n. 154, che istituisce i piani di ricostruzione, si cerca di ovviare con un procedimento speciale ai limiti della norma. Gli abi-

tati danneggiati dalla guerra sono sottoposti a semplice rilievo planimetrico, allegato ad uno scarso piano di fabbricazione, che ha la struttura di un piano particolareggiato ed equivale a dichiarazione di pubblica utilità, facendo ricorso ai criteri espropriativi di cui alla legge 2359 del 1865. Per ironia della sorte, nelle successive trascrizioni del palinsesto urbanistico tali provvedimenti d'urgenza, sebbene oscuri nell'interpretazione in ragione delle mutate condizioni al contorno, permangono fino agli anni '60, e risultano definitivamente abrogati solo con la legge Bassanini n. 59 del 1997!

Gli anni '50 sono contraddistinti dalla politica della DC. Domina l'enfasi del sociale, attraverso l'allargamento delle strutture assistenziali e previdenziali. La politica edilizia si traduce coerentemente nel programma Ina-casa. La legge quadro urbanistica si presta, in ragione della sua "neutralità" tecnica e del dirigismo implicito, ad affrontare i nuovi problemi. Sebbene non collaudata, la logica risulta familiare al sistema. Prevalde pertanto il fessismo programmato, coerente ai valori di una politica tesa alla conservazione dello *status quo*, aggravato tuttavia dalla indeterminazione temporale degli strumenti di piano.

Gli anni '60 portano al centrosinistra. Siamo in pieno miracolo economico; come spesso accade il benessere materiale sollecita l'immateriale "desiderio del meglio". Il sistema politico si appiattisce sull'antisistema ed ibrida consenziente i propri valori inaugurando di fatto, come afferma l'Autore, il "mondo alla rovescia": si apre la fase del *welfare*, la cultura della "rinuncia" nei centri storici, la logica dell'uniformità nell'uso del territorio, il vincolismo esasperante. Le ricadute sull'evoluzione del testo urbanistico sono immediate: la legge 167/62 istituisce i P.E.E.P., sperimentati di lì a poco nei centri storici, vengono approvati i decreti 1404/68 e 1444/68. In particolare quest'ultimo va a specificare e confermare la legge urbanistica quadro. Pur attraverso un opportuno richiamo ai "servizi", sebbene soltanto sotto forma di standard quantitativi, viene di fatto introdotta l'isotropia spazio-tempo dell'ur-

bano attraverso l'istituzione delle zone omogenee, la determinazione dei rapporti di densità massimi per aree, la definizione delle distanze reciproche tra edifici.

Il "testo" denuncia una "scrittura" che esaspera l'originario carattere apocrifo, incapace di rispondere alla dinamica del reale con un progetto visibile. L'appropriatezza al reale è ulteriormente disattesa dalla legge 865/71 che porta populisticamente l'indennità d'esproprio al valore agricolo, quantitativamente ritoccata più tardi con la legge 10/77, cosiddetta Bucalossi. Quest'ultima, oltre ad introdurre la distinzione tra diritto alla proprietà, legittimamente riconosciuto al privato, e lo *jus aedificandi*, subordinato al volere della collettività e sottoposto ad una forma di restrizione economica attraverso il regime di concessione edilizia, introduce i P.P.A., piani pluriennali d'attuazione. Questa insperata apertura nei confronti della processualità del reale è tuttavia, nei fatti, puntualmente disattesa.

In aggiunta, il clima di "caccia alle streghe", secondo Giordani, raggiunge il proprio acme con la legge 392 del 27 luglio 1978 sull'"equo canone". L'Autore, con una immagine di rara efficacia, emblematicamente parla di "pasto gratis" del "Leviatano" alle spese del privato, che produce risentimento ed una generale disaffezione nei confronti degli investimenti immobiliari. Il riferimento ad Hobbes è quantomai opportuno. Gli anni '70 si concludono con la legge 457/78, con la quale il pubblico recepisce con evidente ritardo la problematica del recupero urbano, il trasferimento delle funzioni amministrative alle regioni e la capziosa separazione dei "beni ambientali" dall'ambiente.

Gli anni '80 si aprono all'insegna delle pronunce della Corte costituzionale. Con la sentenza n. 5/80 viene dichiarata incostituzionale la distinzione tra diritto di proprietà e diritto all'edificazione, che sancisce di fatto l'impossibilità di commissurare l'indennità d'esproprio al valore agricolo di un terreno. La sentenza n. 55/92, in aggiunta, conferma la sentenza n. 55/68 sulla incostituzionalità del vincolo di piano a tempo indeterminato. L'urbanistica delle "menti sovrane", irrispettosa dello stato di diritto, barcolla. Il so-

cialismo abbandona la fase utopico-regressiva dell'antisistema ed affronta i problemi ereditati dalla fase precedente con una buona dose di cinismo. La legge 47/85 ne è un prodotto evidente, attraverso il riconoscimento dell'abusivismo dilagante negli anni precedenti, la cui colpa può essere espiata attraverso il pagamento di una congrua oblazione. Ma è anche il periodo delle leggi sull'ambiente - la 312/85, cosiddetta Galasso, la 349 dell'8 luglio 1986, le disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale. Sul finire degli anni '80 si avvicendano i governi tecnici ed il sistema, usando le parole dell'Autore, "paga la benevola tolleranza verso l'antisistema".

Gli anni novanta si aprono all'insegna dell'antico, con il dibattito sulla riforma del quadro urbanistico. La politica si sottopone ad un improbabile *lifting* tattico con l'obiettivo di nascondere un reale vuoto strategico. Nella realtà essa si mostra come semplice metafora della politica. Mentre si accumulano le proposte di INU, ANCE e CNSU - premessa alle proposte di legge che si susseguono in Camera e Senato tra 1996 e 1997 - si alternano una serie di provvedimenti mirati ad uno snellimento della norma tecnica vigente: la legge 142/90 delega alle province compiti importanti di programmazione urbanistica ed istituisce le aree metropolitane e gli accordi di programma; con il d.l. 333/92 si introduce il principio di concertazione nella definizione dell'indennità di esproprio; con la 179/92 i programmi integrati; la legge Bassanini 59/97 apre alle autonomie locali; con la legge 127/97 vengono introdotte le Società di trasformazione urbana. Seguono l'introduzione dei PRU e dei PRUSST. Eppure tutti questi strumenti, sebbene volti ad una riqualificazione del patrimonio edilizio, stentano a configurarsi come proiezioni di una idea della città, e denunciano una "scrittura" politica *d'antan*, con forti derive sociologiche. Come politica è, del resto, la legge 431/98 che introduce una nuova disciplina delle locazioni a doppio regime, incapace di trovare un accettabile compromesso tra pubblico e privato. Il dimagrimento della mano pubblica nel quadro urbanistico è molto

timido, non ancora sufficiente per far fronte alla processualità del reale, che oggi più che mai sfugge a qualsiasi forma di controllo che non implichi la flessibilità.

Di fronte a tale scenario non rimane, come ricorda Giordani, che ricercare percorsi critici alternativi per uscire dalle secche della crisi normativa, senza cedere alle lusinghe di facili approdi. A tal fine l'Autore suggerisce alcune vie praticabili: l'approccio "comparativo", la dialettica "induttivo/deduttivo" ed il "transitorio". Il primo atteggiamento si basa sul confronto con gli ordinamenti di Paesi avanzati dei quali non possa essere messa in discussione la matrice liberale e la disponibilità all'innovazione. Il secondo consiste nel ricercare nell'induttivo, ovvero nei frammenti di razionalità che sfuggono al controllo del burocratismo astratto, le premesse di una diversa impostazione del problema urbanistico. L'ultimo si basa su di una apertura incondizionata al mercato, attraverso la quale, citando Tronti, "l'economia è assunta a sostantivo e la politica ad aggettivo". La decostruzione del quadro che noi auspichiamo, unendoci all'appello dell'Autore, si traduce pertanto nella speranza che la norma possa essere "ripensata" partendo dalle tracce di una rappresentazione della realtà privata delle sue stesse intenzioni originarie, che si pone pertanto alla nostra attenzione come dato puramente tecnico, visibile e trasmissibile. La credibilità dell'urbanistica passa attraverso l'autonomia dalla politica, come confermata dalle tendenze epocali, e la riappropriazione di un proprio bagaglio di competenze, una implicita "scrittura". In questa direzione le argomentazioni di Giordani conducono ad un ribaltamento delle categorie di giudizio sulle quali si è basata la letteratura urbanistica corrente, in modo particolare nel nostro Paese, ed il senso di rottura che promana dal testo, associato ad un fermo rifiuto delle "idee ricevute", attribuisce al suo saggio (o pamphlet?) il carattere inequivocabile di una controscrittura.

Nicola Marzot

L'offerta 2000  
ancora  
più vantaggiosa ...

**Leggi più  
... paghi  
meno!**  
**Perché?**

Perché quest'anno  
le abbiamo riservato un'offerta  
ancora più conveniente.

**Sottoscriva oggi  
due nuovi abbonamenti**

ai Periodici Maggioli riceverà  
gratuitamente, e per tutto l'anno

## 1 un'altra rivista

di suo interesse,

## 2 i fascicoli già pubblicati

nel corso dell'anno  
delle tre riviste prescelte.

Con un unico gesto  
**tanta informazione  
ad un prezzo d'eccezione!**

Non perda tempo, compili subito  
la cartolina allegata sul retro  
ed indichi le sue riviste.

L'offerta è valida sino al 31 agosto  
2000, non è cumulabile con altre  
ed è valida solo per ordini diretti  
effettuati alla Maggioli Editore.

L'offerta 2000  
ancora  
più vantaggiosa ...

**Leggi più  
... paghi  
meno!**

Ho sottoscritto  
2 abbonamenti quindi ho diritto a  
ricevere **gratuitamente questa rivista**

**Periodici  
MAGGIOLI**

Rinnovo abbonamento per l'anno 2000

Nuovo abbonamento per l'anno 2000

### AREA AMMINISTRATIVA / GESTIONALE

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comuni d'Italia	M	279.000		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comuni in Rete	Quin	340.000		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rivista del Personale dell'Ente Locale	B	250.000		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Azienda Pubblica	B	145.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Informatica ed Enti Locali	M	221.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La Finanza Locale	M	270.000	163.000 *	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tributi locali e regionali	B	215.000		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sanità Pubblica	M	265.000	180.000 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le Istituzioni del Federalismo	B	100.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'Unione dei segretari	B	75.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I Servizi Demografici	M	250.000		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Amministrazione Civile	B	230.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### AREA POLIZIA MUNICIPALE

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il Vigile Urbano	M	206.000	88.000 *	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Commercio & Servizi	T	231.000		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Crocevia	M	192.000	86.000 *	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riv. Giuridica di Polizia	B	220.000	116.000 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### AREA AMBIENTE • TERRITORIO • EDILIZIA • URBANISTICA

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'Ufficio Tecnico	M	274.000	180.000 *	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rivista del Consulente Tecnico	Q	172.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto Sicurezza	M	175.000		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spazio e Società	T	60.000	120.000**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geomedia	B	73.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rivista Trimestrale degli Appalti	T	198.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I Contratti dello Stato e Enti Pubblici	T	188.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rivista Giuridica di Urbanistica	T	211.000	159.000 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manutenzione e Nuova Costruzione	T	198.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Listino sole opere di Manutenzione	T	150.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paesaggio Urbano	B	210.000	165.000 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ambiente Costruito	T	115.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parchi	Q	50.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gea	B	214.000	156.000 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### AREA SOCIO ECONOMICA

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non Profit	T	184.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ipab Oggi	B	169.000	100.000 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rivista dell'Istruzione	B	152.000		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quin = quindicinale, M = mensile, B = bimestrale, T = trimestrale, Q = quadrimestrale, S = semestrale,  
(\* ) Prezzo promozionale per privati e liberi professionisti (\*\* ) Canone Estero

**Le risposte ai quesiti dei lettori.** Per le riviste così contrassegnate ogni abbonato ha diritto a ricevere gratuitamente nel corso dell'anno le risposte a 2 quesiti di interesse generale. Il servizio a cura dei nostri esperti è riservato a tutti gli abbonati che siano in regola con il pagamento del canone e che non abbiano usufruito di prezzi promozionali.

### Preferisco pagare

- Con **bollettino di c.c.p.** n.12162475 intestato a Maggioli Editore e allego a questa cartolina fotocopia del versamento di L. ....
- Accredito con **bonifico bancario** su c.c. n.2649596 tratto su Carim filiale di Santarcangelo (Abi 6285/1 - Cab 68020/7).
- Assegno non trasferibile** intestato a Maggioli Editore Spa.
- Con **carta di credito:** addebitatemi l'importo di L. ....  
su:  CartaSi • Visa  CartaSi • Mastercard  
 American Express  Diners Club

numero carta \_\_\_\_\_

data scadenza \_\_\_\_\_

firma \_\_\_\_\_

**IMPORTANTE** - Gli ordini con carta di credito, privi di firma, non sono validi.

Speciale abbonamenti 2000 - offerta valida fino al 31 agosto 2000

MKT M010024/V6

**MAGGIOLI  
EDITORE**

## Come abbonarsi ai Periodici Maggioli



**Per fax:** Servizio automatico in funzione 24 ore 0541/622060  
Per attivare rapidamente l'abbonamento inviare via fax la copia della ricevuta del pagamento effettuato con il bollettino di c.c.p. con la copia dell'ordine.



**Per posta:** Inviare il modulo di abbonamento a: Maggioli Editore c. p. 290 • 47900 Rimini



**Rete Agenti Area Professionale:**  
Contatti il suo agente di zona ai n. telefonici: 0541/628509/626777 oppure via fax al n. 0541/622595



**In libreria:**  
I Periodici Maggioli sono disponibili anche nelle migliori librerie.



**Internet:**  
www.maggioli.it  
**e-mail:**  
ordini@maggioli.it

**Servizio clienti:**

Numero Verde  
**800-846061**

**Periodici**  
MAGGIOLI

L'offerta 2000  
ancora  
più vantaggiosa ...

**Leggi più  
... paghi  
meno!**



Non affrancare

Francatura a carico del destinatario da addebitare sul conto di credito n. 228 presso l'Ufficio Postale di Rimini. Autorizzazione Dir. Prov. P.T. di Forlì n. 9289/GD del 2 marzo 1979

Spett.le  
Maggioli Editore  
Casella postale 290  
47900 RIMINI

### ENTE PUBBLICO

NOME E COGNOME

UFFICIO RICHIEDENTE

PROFESSIONE

PROT. N.

FIRMA

### PRIVATO

RAGIONE SOCIALE

NOME E COGNOME

PROFESSIONE

E-MAIL

DATA DI NASCITA

INDIRIZZO

CAP

CITTÀ

PROV.

TEL.

FAX

FIRMA

CODICE CLIENTE

MKT M010024/V6

**GARANZIE DI RISERVATEZZA** I dati da Lei forniti potranno essere utilizzati dalle società di fiducia del Gruppo Maggioli per l'invio di promozioni commerciali senza alcun impegno per Lei, nel pieno rispetto della L. 675 del 31.12.96. In qualsiasi momento Lei potrà fare modificare o cancellare i suoi dati con una semplice comunicazione a: DIRECT, C.P. 277 - 47900 Rimini - Tel. 0541/628711 - Fax 0541/622020. Solo se non desiderasse ricevere comunicazioni barri la casella qui a fianco ☐.

**MAGGIOLI**  
EDITORE

## Anno 2000 Speciale programma abbonamenti

I Periodici Maggioli sono gli strumenti di lavoro operativi, sempre ricchi di argomenti e semplici da consultare. Infatti l'ausilio di abstract, note a margine, schemi, tabelle, esempi e casi pratici facilitano la lettura e rendono più fruibile le informazioni.

■ I qualificati autori che collaborano alla loro realizzazione sono professionisti impegnati attivamente sul campo, sulle stesse problematiche che Lei affronta e risolve ogni giorno. Per questo, rappresentano la massima garanzia di affidabilità ed autorevolezza.

### Specializzazione

■ Per ogni ufficio della Pubblica Amministrazione, e per i liberi professionisti (Architetti, Ingegneri, Geometri, Avvocati e Commercialisti) Maggioli Editore ha realizzato una o più riviste che offrono un'informazione approfondita e dettagliata sull'evoluzione della normativa, giurisprudenza e prassi amministrativa: arricchito da commenti, esempi, pareri e risposte ai quesiti posti direttamente dai lettori.

■ Solo periodici specializzati, come i Periodici Maggioli, riescono a trasformare il meglio dell'informazione in un utile strumento di formazione professionale.

### Convenienza

■ I Periodici Maggioli rappresentano per Lei un ottimo investimento nel rapporto qualità/prezzo.  
■ Infatti, le offrono compresi nell'abbonamento, inserti monografici, floppy-disk e un servizio di consulenza di grande utilità.  
■ Inoltre, per ogni abbonamento sottoscritto, Lei avrà la possibilità di ricevere a scelta, la sveglia da viaggio o la pratica borsa shopping.

## GARANZIE

**PREZZO BLOCCATO**

■ Per tutto l'anno 2000 Lei si mette al sicuro da possibili aumenti del prezzo di copertina.

■ La certezza di ricevere tutti i fascicoli

Lei riceverà tutti i fascicoli al recapito indicato, evitando in questo modo di non perdere alcun fascicolo della rivista a cui si abbona, magari quello più utile per il Suo lavoro: se ciò dovesse accadere, le sarà immediatamente spedito con spese a nostro carico.

■ La consegna gratuita  
Le spese di spedizione della rivista sono completamente a carico di Maggioli Editore.

■ Il servizio clienti  
Per Lei sono a disposizione cinque efficienti operatrici capaci di fornirle in qualsiasi momento informazioni o chiarimenti.

Sarà sufficiente chiamare: il Servizio Clienti al Numero Verde Gratuito 800/846061.

■ La riservatezza dei dati

■ La garanzia di soddisfazione  
Qualora Lei decidesse di interrompere l'abbonamento, può farlo inviando una lettera di rinuncia entro e non oltre il mese di novembre.

# CARAVAGGIO

## LA LUCE

## NELLA PITTURA LOMBARDA



Comune di Bergamo



Regione Lombardia

con la collaborazione  
delle Soprintendenze  
per i Beni Artistici e Storici  
di Milano e di Roma

Enti promotori

Regione Lombardia

Provincia di Bergamo

Comune di Bergamo

Camera di Commercio  
di Bergamo

Azienda di Promozione Turistica

Unione degli Industriali  
della Provincia di Bergamo

Organizzazione e promozione

COBE Direzionale s.p.a. Bergamo

la sezione "Manzu per Caravaggio"

in collaborazione con Advancing Trade s.r.l.

collaborazione promozionale  
**la Repubblica**

Si ringraziano

Assicurazioni Generali

Dandalf Airlines

Gruppo Fidelitas

Mega Italia s.p.a.

Palma Servizi

Telecom s.p.a.

Bergamo

Accademia

Carrara

12 aprile

2 luglio 2000

Martedì - Domenica

h 10 - 22

Lunedì h 16 - 22

Informazioni e prenotazioni

singoli tel. 02 54 912

Gruppi, scuole e visite guidate

(prenotazione obbligatoria)

tel. 02 54 914

Internet

[www.accademiacarrara.bergamo.it](http://www.accademiacarrara.bergamo.it)

[www.ticket.it/caravaggio](http://www.ticket.it/caravaggio)

[www.apr.bergamo.it](http://www.apr.bergamo.it)

[www.enel.it](http://www.enel.it)



CREDITO BERGAMASCO



I CENTRI STORICI, UNA RISORSA DA CONSERVARE  
E VALORIZZARE



Da un'area geologica con caratteristiche uniche:  
**Albiano, Capriana, Cembra, Fornace, Giovo, Lona-Lases,  
San Mauro Pinè e Trento.** Sono queste le zone dove si estrae  
un materiale dalle sicure prestazioni e in sintonia con le più  
avanzate richieste della moderna architettura



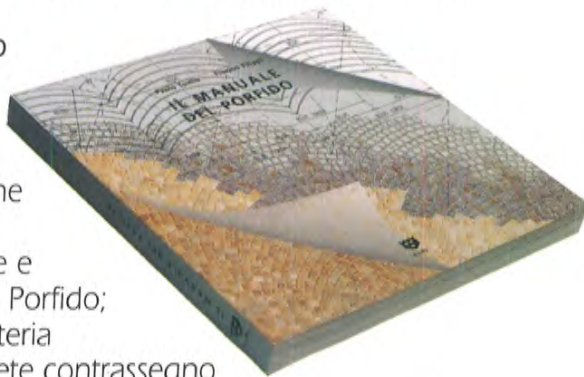
# IL PORFIDO DEL TRENTO

L'e.s.PO. promuove convegni, organizza visite alle cave ed  
ai laboratori dell'area estrattiva, coordina qualificata  
editoria tecnica.

Il Manuale del Porfido  
è sintesi dell'attività  
divulgativa ed illustra  
compiutamente  
tipologie, caratteristiche  
e metodi di posa.

Consente un razionale e  
moderno impiego del Porfido;  
richiedetelo alla segreteria  
dell'e.s.Po e lo riceverete contrassegno  
(L.40.000 + spese di spedizione)

Il Manuale è ora disponibile anche in abbinamento con  
il CD ROM "Il Porfido del Trentino" a L.70.000!



**PORFIDO  
DEL TRENTO**

Un marchio che è sinonimo di  
tradizione estrattiva ed evoluzione  
tecnologica, a tutela e  
garanzia della qualità del prodotto

**e.s.PO. ENTE SVILUPPO PORFIDO**

38041 ALBIANO (TRENTO) VIA S. ANTONIO, 25 - TEL. 0461689799 - FAX 0461689099  
e-mail: espo@tqs.it <http://www.porfido.it>