

paesaggio urbano

rivista bimestrale di architettura, urbanistica e ambiente

5 | 2003



SOSTENIBILITÀ

- Un insediamento ecocompatibile a Cesena
- Valmarecchia Landscape design

CONTESTO

A Gambettola la riqualificazione dello spazio pubblico

LUCE

Il parco delle Cascine a Firenze

RESTAURO

Impianti e conservazione

ARREDO

Arredi *parlanti* sul piano di calpestio

INFORMATICA

Programmi in prova
Piranesi 3.0

S P E C I A L E

Recupero dell'architettura rurale

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

Prodotti in opera

Alessandro Costa

Consulenza redazionale AGAVE srl

Progetto grafico Ann Marie Svensson

Direzione, Amministrazione e Diffusione

Maggioli Spa
Divisione Editoria
Maggioli Editore è un marchio di Maggioli Spa
Casella postale 290
47900 Rimini

tel. 0541 628111 - fax 0541 622100

Servizio Clienti

tel. 800 846061 - fax 0541 624457
e-mail: servizio.clienti@maggioli.it
www.maggioli.it

Pubblicità

PUBLIMAGGIOLI

Concessionaria di Pubblicità per Maggioli Spa
Via E Cavallotti, 13/A
20122 Milano
tel. 02 7733001
fax 02 76011245

Segreteria Organizzativa e Ufficio Traffico

Via del Carpino, 8
47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
tel. 0541 628439 - 628427
fax 0541 624887

e-mail: publimaggioli@maggioli.it
www.maggioli.it/public.htm

Registrazione presso il Tribunale di Rimini

al n. 2/92 del 25.02.1992

Maggioli Spa

Azienda con Sistema Qualità certificato ISO 9001: 94
Iscritta al registro operatori della comunicazione

Stampa

Titanlito - Dogana R.S.M.

Condizioni di abbonamento anno 2003

Paesaggio Urbano è disponibile nelle migliori librerie.

- La quota di abbonamento alla Rivista Paesaggio Urbano compresa di Newsletter on line settimanale "Tecnews" è di € 179,00 da versare sul c.c. postale n. 31666589 intestato a Maggioli Editore, Periodici, Rimini.
- Il canone promozionale per privati e liberi professionisti alla Rivista Paesaggio Urbano compresa di Newsletter on line settimanale "Tecnews" è di € 123,00.
- La quota di abbonamento alla Rivista Paesaggio Urbano è di € 129,00.
- Il canone promozionale per privati e liberi professionisti è di € 108,00.

Il prezzo di ciascun fascicolo compreso nell'abbonamento è di € 16,00.
Il prezzo di ciascun fascicolo arretrato è di € 21,00.

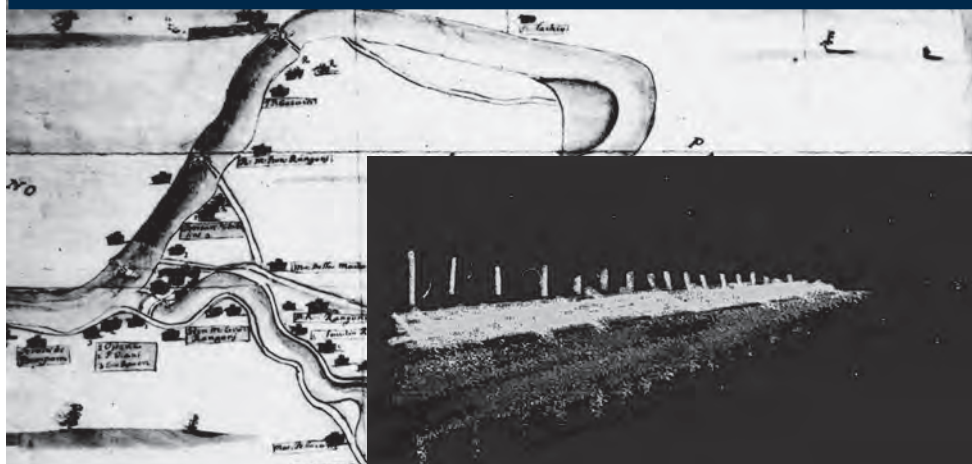
I prezzi suindicati si intendono Iva inclusa.

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.



SPECIALE

**Architettura rurale
nel modenese
tra Secchia,
Panaro e Naviglio**

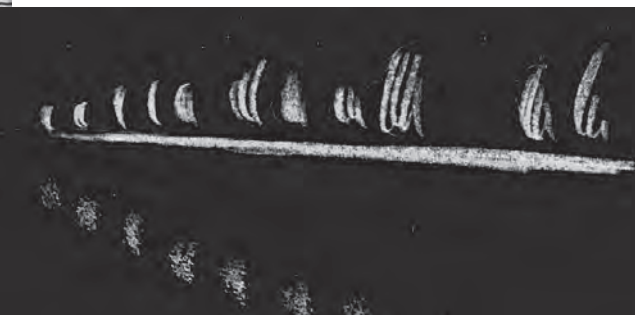
Il caso bomportese

p.69

Elementi per una
"carta delle tipologie"
e per il recupero
degli insediamenti rurali
Mauro Risi, Beatrice Celli



Sostenibilità



10 CONFRONTI

L'incanto dei luoghi
Lorenzo e Caterina Berna

11 L'OPINIONE

L'albero o la foresta?
Urbanisti e architetti dall'oculista
Paolo Ceccarelli

12 TALENT SCOUT

Le spalle al muro
Franco Purini

14 AMBIENTE

Proposta di insediamento ecocompatibile in un comparto Peep a Cesena
Marco Bonaretti, Daniele Minotti

22 Valmarecchia Landscape design

Fulvio Valsecchi

RESTAURO

a cura di Nicola Santopuoli

30 Impianti e conservazione

Considerazioni metodologiche per gli interventi sulla componente impiantistica negli edifici tutelati dal T.U. 490/99
Kristian Fabbri

CONTESTO

34 Idee per la riqualificazione dello spazio pubblico
Concorso per l'arredo di corso Mazzini a Gambettola
Gianfranco Corzani

ARREDO

40 Arredi parlanti sul piano di calpestio
Fasi per realizzare su misura caditoie e lapidi orizzontali in ghisa nel recupero del centro storico di Forlì
Marcello Balzani, Roberto Mattiello

48 NEWS

L'espressione surreale/ancestrale nelle opere di Clorindo Testa
Una scelta di disegni di architettura e non solo
Antonio Labalestra

LUCE

a cura di Lighting Academy

52 Le Cascine,

un parco per la città
La riscoperta di un tesoro discreto nel cuore di Firenze
Viviana Rosa

56 LE AZIENDE INFORMANO

a cura di Alessandro Costa

- Euroform
- Ghidini
- Hess

AMBIENTE

Inquinamento elettromagnetico a cura di Paolo Bevitori

59 Stazioni radio base per la telefonia cellulare

Soluzioni tecniche per ridurre l'esposizione e l'impatto visivo ambientale
Paolo Bevitori

INFORMATICA

a cura di Marcello Balzani

PROGRAMMI IN PROVA

62 Piranesi

Tecniche integrate per la rappresentazione del progetto di architettura
Giuseppe Amoroso, Cristiana Bartolomei

RECENSIONI

66 Per un'architettura narrativa

Architetture e progetti 1959-2000

Il Verde urbano

Tra natura, arte, storia, tecnologia e architettura

I manti di copertura in laterizio

Il progetto e la posa in opera



CONFRONTI

Lorenzo e Caterina Berna

L'incanto dei luoghi



Il lago di Sils, Engadina, che ha stregato Nietzsche ("6000 piedi aldilà dell'umanità e del tempo"), Proust, Rilke, Hesse, Neruda, Adorno, Cocteau, ...



Il lago Trasimeno, emblema dell'armonia e dolcezza del paesaggio umbro



curato



dove basta un sentiero ...



dove basta una semplice strada sterrata ...o un percorso naturale...



fotografie : in alto a sinistra, Photoglob Zürich; in b. e n., Alinari, 1896; le altre, Lorenzo Berna

guastato



... una strada "panoramica" ha snaturato le rive colmando l'antica insenatura d'approdo. La porta merlata ✚ è quasi scomparsa sotto la vegetazione e dietro la mole di un ristorante con vista (Monte del Lago)



...il solito "lungolago" pluriattrezzato ha stravolto la riva del poggio

e un'"area pedonale" ha preso il posto della spiaggia (Castiglione del Lago)

montaggio grafico: Leonardo Corazzi e Massimiliano Rapo



Paolo Ceccarelli

L'albero o la foresta?

Urbanisti e architetti dall'oculista

Negli ultimi anni si è riconfermato il ruolo rilevante svolto dalle nostre città nei processi economici e sociali. Esse non sono solo luogo in cui si localizzano funzioni produttive e di servizio importanti, in cui si concentrano le attività direzionali, in cui si sviluppa la ricerca la formazione, ma sono anche laboratori di innovazione collettiva, punti di innesco di processi che poi si diffondono in aree molto più vaste. Milano, tanto per fare un caso di successo, è divenuta nel giro di alcuni decenni una delle grandi capitali mondiali della moda, senza aver avuto una particolare vocazione e tradizione in questo campo. Bologna si è progressivamente affermata come grande centro fieristico specializzato. Ci sono alcune città del Nord Est che sono diventate importanti centri di servizio alle imprese industriali proliferate nei territori circostanti, dove trenta, quarant'anni fa c'era solo campagna. Inoltre, e anche questo non è certo da sottovalutare in termini economici, molte città piccole e grandi sono divenute efficienti macchine del turismo culturale.

Questo ruolo innovativo, che porta indubbiamente grandi benefici all'economia nazionale suggerirebbe l'opportunità di politiche economiche e sociali a supporto di queste tendenze. Politiche specifiche, tra cui certamente quelle relative alla finanza locale, alle infrastrutture, alla casa e alla pianificazione urbanistica che aiutino le città a fronteggiare

con successo i problemi che si trovano di fronte e che permettano loro di valorizzare sempre meglio l'insieme delle risorse di cui dispongono, ad essere ancor più imprenditive, ma nella direzione giusta, con una visione strategica e di lungo periodo. Ma è così che vanno le cose? Non sembra proprio.

Oggi le nostre città sono affette da un affanno congiunturale tanto pressante da trasformarsi in sindrome che distorce significato e responsabilità del ruolo istituzionale delle amministrazioni locali. Gli enti locali non hanno più risorse finanziarie bastanti per fornire servizi essenziali o realizzare opere necessarie; per contenere formalmente il deficit a livello centrale si sono scaricate a livello locale molte spese relative alla sanità, all'assistenza e all'istruzione. In questa situazione la risposta ai problemi più immediati diviene la preoccupazione prioritaria e sempre più centrale nelle azioni di governo, a scapito delle politiche e delle strategie di più lungo periodo. Da un lato si riduce la qualità dei servizi (e soprattutto quelli per le fasce più deboli, tra cui i giovani e gli immigrati, che sono invece una risorsa strategica), dall'altro per avere denaro fresco in una situazione fiscalmente difficile, ci si riduce a vendere tutto il vendibile, alienando, per sempre e senza valutarne la reale convenienza, aree ed immobili pubblici che potrebbero e dovrebbero avere un ben diverso uso strategico. Oppure programmi e piani urbanistici si piegano ad esigenze immediate di creare gettito fiscale, senza tener conto delle conseguenze che tali scelte produrranno in termini di costi collettivi sul medio e lungo periodo.

Pur essendo consapevoli di quanto siano gravi le ristrettezze in cui si dibattono le amministrazioni cittadine e pur ritenendo opportuno che esse

diventino più imprenditive nel procurarsi le risorse finanziarie di cui abbisognano, un orientamento politico di questo tipo non può essere condiviso: appare estremamente pericoloso e in breve tempo può essere causa di maggiori danni. Le amministrazioni locali hanno mandati brevi, ma questo non significa che debbano preoccuparsi solo di quanto avviene e può avvenire nell'arco di tempo di una legislatura. La materia dell'urbanistica è, per sua stessa natura, di lungo periodo, inoltre le nostre città e territori dovranno fronteggiare nei prossimi anni una serie di problemi le cui risposte devono essere correttamente impostate fin da oggi, viste le trasformazioni profonde in corso e il loro rapporto con l'assetto urbanistico e territoriale. Ricordo solo tre di questi problemi.

Il primo riguarda la popolazione. L'Italia invecchia ed ha bisogno di un numero crescente di immigrati per far funzionare la propria economia. L'invecchiamento demografico genera la domanda di servizi e condizioni di vita del tutto nuove; l'immigrazione che sarà inevitabilmente crescente pone altre necessità. Alle politiche tutte centrate sull'albero davanti ai nostri occhi, sfugge la foresta che si estende subito dietro.

Il secondo riguarda il rallentamento della nostra economia per mancanza di innovazione gestionale, di sviluppo tecnologico avanzato, di adeguata (cioè sempre più alta) formazione della forza lavoro e degli imprenditori. Come indicano le vicende della media-piccola impresa dell'Italia settentrionale, non si esce dalla fragilità strutturale giocando solo sul costo del lavoro, in Italia o all'estero. Il peso negativo di pratiche urbanistiche dissennate è diventato notevole e concorre in modo non secondario ad

accentuare la crisi.

L'inquinamento dell'acqua, dei suoli e dell'aria, così come un'infrastruttura ed un sistema di trasporto inadeguati sono tra gli elementi che pesano in modo più negativo su una ripresa dello sviluppo. La pianificazione urbanistica, dall'essere considerata un'opzione, se non un elemento di fastidio, è divenuta spesso una necessità, un elemento discriminante. In molte zone investite negli ultimi anni da processi di urbanizzazione senza reali controlli, salvare il salvabile, pianificando è divenuta un'esigenza prioritaria.

Il terzo ci ricorda che la ripresa della competitività economica passa anche attraverso la disponibilità di infrastrutture urbane adeguate; di città più attraenti e in cui si vive meglio; di contesti urbani stimolanti, che assicurino la formazione di un capitale sociale più colto, più imprenditoriale, più creativo. L'economia, l'organizzazione sociale, i modelli di comportamento si stanno trasformando in modo molto rilevante; tra non molto ci troveremo ad avere una società urbana molto diversa da quella di qualche decennio fa. Si possono ignorare le necessità che questo mutamento comporta? Si può sottovalutare il ruolo che l'urbanistica, nei suoi diversi aspetti, può e deve svolgere in questo processo?

A me sembra che tanto l'università, che gli ordini professionali e le associazioni culturali (l'INU, l'Inarch) abbiano poca voglia di mettere questi problemi così rilevanti ed urgenti al centro dei propri interessi. Eppure è solo da un serio dibattito su di essi che possono nascere nuove idee anche per l'architettura e l'urbanistica delle nostre città.

Paolo Ceccarelli
Professore Ordinario di Urbanistica
Facoltà di Architettura di Ferrara
cec@unife.it

Archigeo



Franco Purini

Un desiderio, un'idea, un'azione, una materia si fondono in ogni opera. Paul Valéry

Nelle facoltà di Architettura italiane e, in genere, nell'esercizio dell'architettura in Italia, la Composizione Architettonica ha visto negli ultimi anni diminuire progressivamente i suoi spazi teorici e operativi. Si può senz'altro affermare che essa non riesce più a gestire quell'idea di *unità dell'architettonico* che era il luogo centrale della sua identità teorica, ovvero il suo *spazio discorsivo*, la sua *essenza problematica*. In altre parole essa non sembra più riuscire a fare dell'idea che l'architettura è sostanzialmente un fatto sintetico e unitario una valida ipotesi da offrire al dibattito disciplinare, subendo con sempre maggiore evidenza un preoccupante restringimento della sua specificità, una contrazione ormai indiscutibile di temi e di paradigmi che ha tutti i segni apparenti della irreversibilità. In effetti la Composizione Architettonica subisce l'azione di altre aree che al contrario sono riuscite a guadagnare ambiti nuovi conquistando così, sia nella scuola sia all'esterno, una visibilità prima molto meno consistente. L'urbanistica si è nell'ultimo decennio aperta a un'idea di progetto di fatto sovrapposta a quella storicamente appartenente alla composizione architettonica, rivendicando rispetto a quest'ultima, spesso con argomenti non troppo convincenti, una maggiore capacità di leggere le relazioni urbane e di restituirle in termini nuovi. La tecnologia, ancor più dell'urbanistica, ha individuato nello spazio tra le convenzioni costruttive e i processi innovativi il luogo di un ripensamento globale del proprio ruolo con esiti a volte di notevole interesse, confortati da ciò che avviene nella realtà

Le spalle al muro

dei processi edilizi. L'architettura del paesaggio ha compiuto un percorso analogo individuando negli spazi aperti urbani ed extraurbani il proprio tema, coniugandolo efficacemente con la problematica ambientale. Il disegno industriale ha infine *invaso*, per così dire, l'ambito territorio degli oggetti d'uso, degli interni e degli allestimenti, configurandosi come uno spazio esplorativo del limite tra architettura e *comunicazione*. La storia dell'architettura, con il suo *braccio progettuale* del restauro, ha privatizzato la relazione tra il patrimonio architettonico e la sua funzione nella contemporaneità diventando di fatto, almeno in Facoltà come quelle di Roma-Valle Giulia e Roma Tre, la disciplina centrale. Il disegno è infine riuscito, abbracciando con esiti spesso sorprendenti le risorse del mondo digitale, come è avvenuto a Roma con Antonino Saggio e Roberto De Rubertis, a Pescara con Livio Sacchi e Maurizio Unali e a Milano con Marco Gaiani, a costruire un orizzonte sperimentale ormai del tutto coincidente, nella sua ampiezza, con quello della composizione architettonica e urbana. Questa dal canto suo ha dimostrato, sempre negli ultimi anni, e ciò si riscontra scorrendo i temi dei dottorati, di muoversi prevalentemente verso uno spazio che è intermedio tra la critica architettonica, la storia e la teoria, facendosi così sempre più distante dalle prospettive più autenticamente progettuali. Quando invece, contrastando questa tendenza, ci si orienta sulla teoria, sembra difficile sfuggire per un verso alle seduzioni di una *trattatistica* di matrice accademica, per l'altro ad orizzonti *movimentisti* all'interno dei quali è difficile *governare* i processi nei quali si è coinvolti.

La progressiva perdita di spazi teorici e operativi da parte della Composizione architettonica è un fenomeno imprevisto che si è prodotto per di più in modo improvviso. Esso presenta un carattere contraddittorio perché nel momento in cui

predomina la categoria dell'estetico - *Profezia di una società estetica* è il titolo di un celebre saggio con il quale Filiberto Menna ha tratteggiato lo scenario attuale delle ricerche artistiche - il problema del comporre come un esercizio che ha come obiettivo la produzione della forma, che è produzione estetica per eccellenza, avrebbe dovuto godere di una assoluta pienezza. La stessa cosa si può dire sulla comunicazione. *Comunicazione e immagine* sono parole chiave di questa fase culturale della vita globale - *l'età degli immateriali* - parole che avrebbero dovuto trovare una rinnovata corrispondenza negli esiti del comporre. In realtà si è diffusa a tutti i livelli l'opinione che qualsiasi formalizzazione è portatrice di un plusvalore *normativo* che sovrappone alla realtà una astrazione eccessiva e spesso gratuita. Parlare di *forma* è ritenuto da molti un fatto intrinsecamente regressivo, al punto che forse occorrerebbe *rinominare* come *qualità della scrittura* l'oggetto del comporre. Una qualità che può essere raggiunta solo da quella sorta di trasmutazione alchemica nella quale, traslando Vitruvio, interviene qualcosa che trascende ogni *ratio*.

La perdita di spazi da parte della composizione architettonica, spazi espropriati dalle altre aree o da essa trascurati - un abbandono che si traduce in perdita di centralità, di motivazioni e di finalità - ha diverse cause, alcune esogene ed altre endogene. La prima è di carattere generalissimo e consiste nella crescente *tecnicizzazione* e nella progressiva *specializzazione* dei saperi, un fenomeno che ha origine dal pensiero contemporaneo ma anche, in gran parte, dal mercato. Questi tendono infatti a separarsi in *unità parziali*, frammenti conoscitivi autonomi, per così dire, che si formalizzano come nuclei attivi di nozioni particolari, organizzati in modo circoscritto e specifico per predisporre meglio, almeno in teoria, all'interazione con altre

unità conoscitive. In pratica prevale invece una settorializzazione tecnicizzata, una sorta di *pensiero monografico* che intenderebbe conservare le *differenze* come valori in una sorta di accurato e definitivo *zoning* del sapere. L'attuale dominio della tecnica spinge infatti a riscrivere i saperi dal punto di vista della *misurazione* della loro effettiva capacità di modificare i processi. In altre parole prevale una logica quantitativa per la quale tutto ciò che non può essere esattamente calcolato non è in grado di rientrare nel quadro di un discorso che vuole essere solo *scientifico*. La seconda causa, sempre di natura esterna, riguarda l'irrompere, nella scala dei saperi, di un nuovo modello concettuale, un procedere logico e al contempo immaginifico proposto dalle tecnologie digitali. Queste fanno uso di una metafora visiva, la *fluidità* e la *liquidità* - si ricordi lo *spazio liquido* di Paul Virilio e l'*architettura liquida* di Ignasi Solà-Morales - la quale, pur se in grado di suggerire connessioni innovative tra blocchi conoscitivi prima separati, è per più di un verso poco compatibile con la tematica del comporre come previsione di assetti formali sui quali sia possibile esprimere un giudizio di congruenza interna. Configurazioni per questo tendenti a una certa stabilità, fosse anche relativa e transitoria.

La terza ragione, questa volta endogena, riguarda un nodo che la cultura compositiva non ha saputo o non ha voluto sciogliere. Nel passaggio tra premodernità e modernità è avvenuto qualcosa per cui tra il linguaggio e i suoi contenuti è intervenuto uno scarto, si è verificato uno slittamento, si è prodotta una traslazione. Il linguaggio e i suoi contenuti non coincidono più, non si *sovrappongono*, ma vivono di uno sfalsamento che deriva da una *sovraesposizione* del programma rispetto alle risposte formali. La scrittura architettonica si fa per questo intrinsecamente contraddittoria:

per un verso lo scarto tra il linguaggio e i suoi contenuti produce la massima *autoreferenzialità* dell'espressione, rendendo il compositore libero come non era mai stato prima; per l'altro tale libertà si configura come qualcosa di sostanzialmente generico che non consente di costruire quel quadro di corrispondenze e di confronti tra esperienze diverse che dà luogo a una cultura progettuale dotata di una qualche trasmissibilità. Da qui due strategie contrapposte. L'una, scelta ad esempio, pur se con connotazioni piuttosto diverse, da Claudio D'Amato e da Antonio Monestiroli, che intende ricondurre il linguaggio ai suoi contenuti e che guarda in qualche modo alla *tradizione*, una strategia che considera l'architettura come uno *spazio categoriale* per più di un verso *invariante*; l'altra, al contrario, vuole che tale scarto sia ancora maggiore e che il comporre acquisisca per questo strumenti tendenti più a destrutturare che a strutturare, più ad aumentare le differenze tra i due registri del linguaggio e dei suoi contenuti che a diminuirle, lavorando ad esempio sulla *dismissura* e sulla deriva semantica. In entrambi i casi il nodo di cui si è detto resta ancora stretto. Nel primo caso, quando si vuole sovrapporre di nuovo linguaggio e contenuto si rinvia a un'idea *convenzionale* di classicità, nel secondo, anche facendo proprie le logiche del montaggio, del cut up, dell'associazione libera di frammenti linguistici non se ne assumono tutte le conseguenze, arrestandosi a più o meno consapevoli *formalismi della contemporaneità*, come è dato constatare in molti degli esperimenti didattici pescaresi o ascolani in alcune traduzioni veneziane di motivi tratti dalla scuola olandese. Il nodo della sconnessione tra linguaggio e contenuto è all'origine, come si è già detto, dell'*autoreferenzialità* della scrittura e per questo esso è il fondamento di una totale soggettività dell'architettoneo, paradigma che non è facile contrastare ma che va adeguatamente contestualizzato. Per contro le avanguardie moderne non possono essere interpretate se non come momenti costruttivi di una nuova *lingua*, di una scrittura comune che consenta il confronto e lo scambio. Scaturiscono da questa natura *politica* delle avanguardie e delle loro attuali

anamorfosi contemporanee ulteriori tensioni.

La quarta ragione della perdita progressiva di spazi da parte della composizione va riconosciuta nel suo non aver saputo riformulare la propria funzione *conoscitivo-trasformativa* nel momento in cui la volontà progettuale, se così può essere chiamata, è stata considerata come l'esito di ogni percorso interno all'architettura. Tutte le *componenti* di questa – occorre infatti ricordare che è solo l'architettura in quanto *corpo* ad essere una *disciplina* mentre le sue *varie sezioni* come la tipologia, la tecnologia, la storia, ne costituiscono le componenti – hanno rivendicato a sé uno spazio del progetto attivando territori tematici che si ritengono tanto più operabili quanto più sono separati e incomunicanti.

Anche nelle altre arti e nelle altre discipline i fenomeni della specializzazione della tecnica e della frammentazione tematica sono presenti, ma è raro che ciò comporti la perdita del riconoscimento, che in qualche punto del percorso genetico di un'opera ci sia sempre un atto risolutivo di natura compositiva. La letteratura produce da tempo forme specialistiche che negano centralità alla *forma-romanzo*. I reportage, le biografie, gli *instant book*, le inchieste, le interviste, i saggi e ogni altro tipo di produzione scritta riescono anche a dissolvere la riconoscibilità della letteratura come qualcosa di unitario, ma nessuno penserebbe di mettere in discussione l'esistenza di una *qualità della scrittura* come requisito fondamentale di ciascuna di queste forme specialistiche. Il cinema salvaguarda anch'esso, all'interno di una crescente distinzione di generi, la consapevolezza nella critica e nel pubblico della *natura artistica* dell'opera, come avviene ad esempio nei film di David Lynch, i quali, pur esplorando volta per volta direzioni diverse, sono sempre valutati alla fine nei loro valori formali. L'arte, ormai talmente articolata in un'ampia pluralità di espressioni diverse da negare quasi la sua stessa identità come arte, non ha certo messo in discussione la presenza carismatica dell'opera in quanto inveramento della volontà di costruire un universo segnico che con la sua presenza pone al contempo la propria origine e il proprio sviluppo.

Da quanto detto finora si ricava che la Composizione architettoneica è, per così dire, con le *spalle al muro*. In effetti la sua situazione è talmente compromessa che è molto difficile individuare come essa possa uscirne in modo soddisfacente, conservando e insieme rinnovando quell'ambito che le è proprio e che è soltanto suo, ovvero il momento della formalizzazione come predisposizione di un sistema coerente di scelte correlate. La Composizione architettoneica non è altro, infatti, che l'insieme delle modalità attraverso le quali ogni tipo di sistema architettoneico perviene a una condizione di riconoscibilità della sua organizzazione interna. Una condizione che è sempre dinamica, prestandosi ad essere interpretata nel tempo in modi diversi. Questa precisazione è necessaria perché troppo spesso si ritiene che la nozione di composizione corrisponda a qualcosa di chiuso e di definito una volta per tutte. In realtà, *qualsiasi* sia l'architettura che si vuole costruire, sia essa equilibrata o disequilibrata, semplice o complessa, singolare o molteplice, è necessario che ogni ambito del problema della sua costituzione confluisca in un ideale luogo creativo che è *unico*, il luogo nel quale - e solo *nel quale* - nasce la forma. Tale luogo, che vede in atto fenomeni non del tutto controllati e mai fino in fondo, non è comunque un luogo dell'*indicibile*. I processi che vi avvengono sono per lunghi tratti governabili dalla volontà e dalla intenzione conoscitiva ed estetica, e tale possibilità di amministrare i momenti della formalizzazione istituisce la Composizione Architettoneica come un insieme di nozioni per più di un verso argomentabili e trasmissibili dotate di un certo grado di *oggettività*, nozioni che danno luogo a strumenti che veicolano una loro storicità.

Il principale problema teorico che si pone come un ostacolo resistente alla riconquista da parte della Composizione architettoneica del suo *spazio istituzionale* va riconosciuto nel *pensiero della complessità*, oggi dominante. Nel momento in cui tutto è interconnesso tutto viene in qualche modo reso equivalente. In effetti tale pensiero, nel momento in cui scopre - o riscopre - l'interdipendenza dei fenomeni tende a distribuire sulla totalità di questi gli effetti dei fenomeni stessi. Le idee di *polarizzazione*, di *presidio* di un

territorio linguistico, di *gerarchia* interna a un ordine di segni, idee fondamentali nelle *azioni compositive* sono di fatto esautorate. Lo stesso principio per il quale non è possibile stabilire relazioni certe tra intenzioni e risultati sembra delegittimare l'esercizio della Composizione Architettoneica nel suo centro ideale.

Nonostante le difficoltà appena esposte le scelte possibili che questa situazione consente sono in sostanza tre. Si potrebbe decidere di sciogliere l'area della Composizione architettoneica, rendendo evidente e definitiva la sua dissoluzione, mentre i compositori confluirebbero nelle altre aree portando in esse gli essenziali *residui* di un'arte della sintesi tematica ormai quasi del tutto marginalizzata; si potrebbe invece riaffermare e riformare in termini nuovi il ruolo della Composizione architettoneica a partire da una sua riscrittura teorica, accentuandone così gli aspetti scientifici; si potrebbe infine vivere la dissoluzione della Composizione architettoneica in termini propositivi e creativi incorporando i paradigmi suggeriti dalle altre aree per ricollocare, in un contesto teorico e operativo che è profondamente cambiato negli ultimi anni, il compito insostituibile della riflessione su come la forma viene generata. Optando per la prima alternativa la Composizione architettoneica contribuirebbe a dare un senso più vasto alla specializzazione che oggi rende frammentario il sapere architettoneico, destinandosi in questo modo a una funzione correttiva e integrativa; preferendo la seconda si dovrebbe ulteriormente scegliere se promuovere una ricerca sui *fondamenti urbani* del comporre e sull'*architettura come costruzione* o indagare sulle *teorie della forma e della figurazione* secondo la composita tradizione artistica relativa a tali studi. All'interno della terza alternativa - che chi scrive preferisce pensare in termini nuovi le relazioni tra l'unitario, l'intero e la totalità - il comporre è sempre un discorso su queste entità - fossero pure inattuabili, o anche ormai *inutili* - e si rivela necessario e urgente.

Franco Purini

Professore ordinario di
Composizione architettoneica
e urbana
Facoltà di Architettura di Roma
Valle Giulia
thermes@tin.it

Proposta di insediamento ecocompatibile in un comparto Peep a Cesena

Marco Bonaretti, Daniele Minotti

Il comune di Cesena, sulla base di un elaborato guida redatto dall'Amministrazione con la consulenza dello studio Mario Cucinella Architects, ha indetto un bando di concorso per la progettazione urbanistica di un Piano Particolareggiato di edilizia economica e popolare secondo i principi della sostenibilità ambientale. Il tal modo si è inteso promuovere una azione di stimolo nei confronti dell'iniziativa privata ed avviare una fase di monitoraggio nel medio-lungo periodo che permetta, con la collaborazione degli utenti futuri, di misurare gli effetti indotti dalle scelte adottate.

L'area del Peep C/7b di S. Egidio in rapporto al centro edificato di Cesena



Le ragioni delle scelte dell'amministrazione comunale

Il Comune di Cesena si è dotato da tempo di un Piano Peep, al quale ha sempre dedicato un forte impegno investendo notevoli risorse per la sua attuazione. Dopo le esperienze di S. Mauro, di Case Finali e dell'ex Zuccherificio nel centro urbano e di vari Comparti minori distribuiti in tutto il territorio comunale, Cesena sta ora avviando l'ultima generazione dei Peep con il Comparto C/7b di S. Egidio. Il precedente progetto urbanistico di tale Peep, approvato nel 1994, è stato rivisto per porsi in sintonia con il P.R.G. 2000 e renderlo compatibile dal punto di vista ambientale, attraverso

interventi innovativi quali la bioarchitettura e l'autocostruzione.

In data 13.2.2001 la giunta ha approvato la costituzione del gruppo di progettazione interno all'amministrazione comunale composto dagli arch. Bonaretti, Biscaglia e Minotti, che con la consulenza dello Studio Mario Cucinella Architects di Bologna hanno elaborato nell'ottobre 2001 il "Progetto guida" del Peep, con l'indicazione dei requisiti minimi prestazionali. Tale elaborato è stato proposto come riferimento al bando di concorso per l'assegnazione dell'area Peep.

Precedente progetto urbanistico del Peep C/7b di S. Egidio approvato nel 1994

Gli obiettivi del progetto guida

La necessità di realizzare un insediamento abitativo ad alta valenza ambientale in un'area di transizione tra il centro urbano e la campagna centuriata ha messo in luce l'esigenza di fornire, come base per il bando, uno studio che mettesse in luce i requisiti richiesti alle proposte che sarebbero state presentate. L'analisi condotta a livello preliminare ha voluto fornire una valida base per la redazione di una proposta di insediamento eco-compatibile e sostenibile. L'obiettivo infatti è stato quello di garantire agli abitanti dell'area Peep S. Egidio una qualità ambientale di elevato livello in termini di benessere e salubrità delle abitazioni e degli spazi verdi, nonché di riuso e risparmio delle risorse, in una politica di risparmio energetico.

Metodologia

Il progetto guida si sviluppa essenzialmente in quattro fasi.

1. Raccolta di documentazione relativa a progetti e modelli eco-urbanistici europei

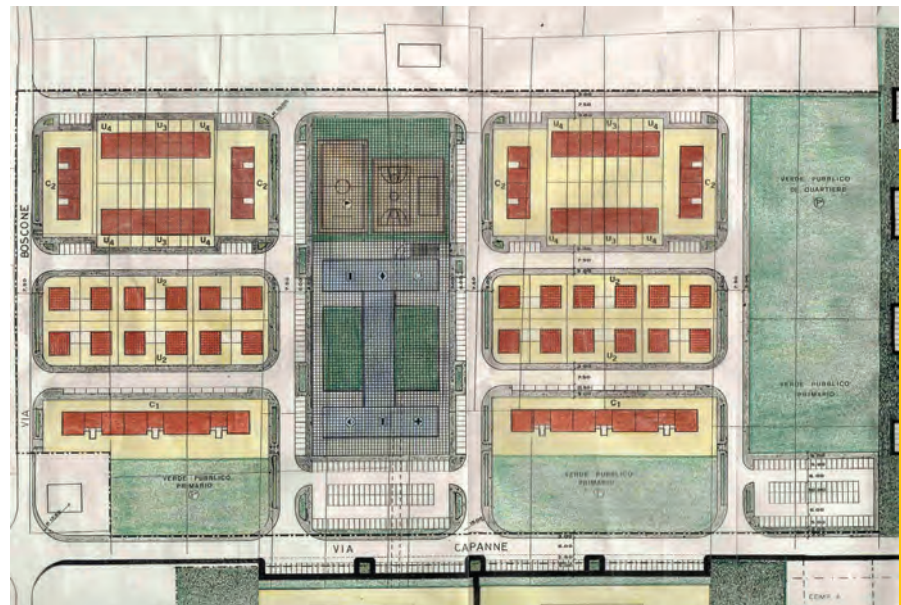
Il materiale è stato catalogato in schede informative, ciascuna delle quali riporta, oltre alla localizzazione del progetto e ad alcune immagini significative, i criteri progettuali alla base dell'intervento. Tale ricerca, oltre a costituire documento conoscitivo, ha messo in luce, come denominatore comune, le tematiche relative a: strategie attive e passive per il risparmio energetico; recupero e riciclo delle acque; pedonalizzazione degli spazi comuni; realizzazione di ampi spazi verdi.

2. Analisi interdisciplinare dell'area di intervento

L'analisi è stata condotta attraverso la realizzazione e la successiva sovrapposizione di carte tematiche relative a:

- Morfologia del paesaggio
- Indicazioni fornite dal vigente P.R.G.
- Valenze climatico - ambientali del sito.

In modo particolare sono stati esaminati i segni del territorio legati al sistema della centuriazione, ossia strade, canali, filari alberati, nonché la morfologia dell'edificato, la viabilità e i servizi connessi all'area. Le indicazioni fornite dal piano hanno permesso di individuare il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili, nonché l'esigenza di garantire comunque la visibilità della campagna cui si riconosce l'im-



Scheda tecnica del precedente progetto urbanistico
Comparto Peep C/7b S. Egidio (Nuova adozione)

dati tecnici	da realizzare			standards	sup. mq.	mq./ab.
	conteggi	sup. mq.	s.c. mq.			
aree edificabili (s.f.)	26.883	22.500	64.125	verde pubblico	16.720	29,70
aree di urb. primaria (strade, parch., verde primario)	40.364			parcheggi residenza	2.700	4,79
aree di urb. secondaria (attrezz., verde di quartiere)	16.761			attrezzature comuni	10.311	18,31
superficie territoriale	84.008			attrezzature scolastiche	—	—
abitanti insediabili	563			totale parziale	29.731	52,80
utilizzo territoriale (U.T.)	0,27			parcheggi attrezzature	3.357	(*)
				totale generale	33.088	—

(*) Dimensionamento secondo l'art.42 delle N.T.A. del P.R.G. (54,25% della S.U.L.)

N.B. Abitanti insediabili = s.c. 22.500 : 40 = n. 563

portanza della memoria storica e di mediare tra la geometria della centuriazione e del parco urbano. L'analisi climatica del sito è stata preceduta dalla raccolta dei dati climatici della località e dalla documentazione relativa alle classi acustiche e all'inquinamento elettromagnetico. L'analisi di sito ha messo in evidenza le problematiche legate soprattutto alla protezione dai venti invernali e alla fascia d'ombra creata dalla proiezione dei vicini edifici a torre. È stato difatti condotto uno studio particolare per la determinazione delle corrette distanze da tenere sia dalle torri sia tra gli edifici stessi, al fine di garantire sempre e comunque un elevato livello di soleggiamento invernale.

3. Individuazione dei criteri guida delle proposte progettuali

La sovrapposizione degli elementi individuati durante la fase di analisi ha permesso di determinare la "matrice di sito". Attraverso la lettura dei rischi e vantaggi dell'area è stato così possibile indicare i criteri che devono stare alla base di qualunque proposta progettuale sia legata all'insediamento, sia legata al singolo edificio progettato. L'ottica è quella di garantire il massimo livello di comfort abitativo per ogni residenza e di risparmio energetico. A tal fine è quindi necessaria una progettazione accurata dell'impianto dell'insediamento, legata al corretto orientamento rispetto all'asse elioterminico e ri-



Comune di Cesena

arch. Marco Bonaretti
arch. AnnaMaria Bisaglia
arch. Daniele Minotti

MCA

Mario Cucinella Architects

PEEP C/7b di S. Egidio Comune di Cesena

Obbiettivi del progetto

L'incarico ricevuto dal Comune di Cesena consiste in una analisi condotta a livello sia urbanistico- paesaggistico sia climatico, al fine della redazione di un piano urbanistico guida. Tale elaborato sarà proposto come riferimento al bando di concorso per l'assegnazione della realizzazione dell'area PEEP C/7b di S. Egidio del Comune di Cesena. La necessità di realizzare un insediamento abitativo ad alta valenza ambientale in un'area di transizione tra il centro urbano e la campagna centuriata ha messo in luce l'esigenza di fornire, come base per il bando, uno studio che mettesse in luce i requisiti richiesti alle proposte che verranno presentate. L'analisi condotta a livello preliminare vuole fornire una valida base per la redazione di una **proposta di insediamento eco-compatibile e sostenibile**. L'obiettivo infatti è quello di garantire agli abitanti dell'area PEEP S. Egidio una qualità ambientale di elevato livello in termini di benessere e salubrità delle abitazioni e degli spazi verdi, nonché di riutilizzo e risparmio delle risorse, in un politica di risparmio energetico.

La meteorologia

Lo studio riportato si sviluppa essenzialmente in quattro fasi così individuate:

1. **raccolta di documentazione relativa a progetti e modelli eco-urbanistici europei**
2. **analisi interdisciplinare dell'area oggetto di intervento**
3. **individuazione dei criteri guida delle proposte progettuali**
4. **stesura di uno schema planimetrico di riferimento**

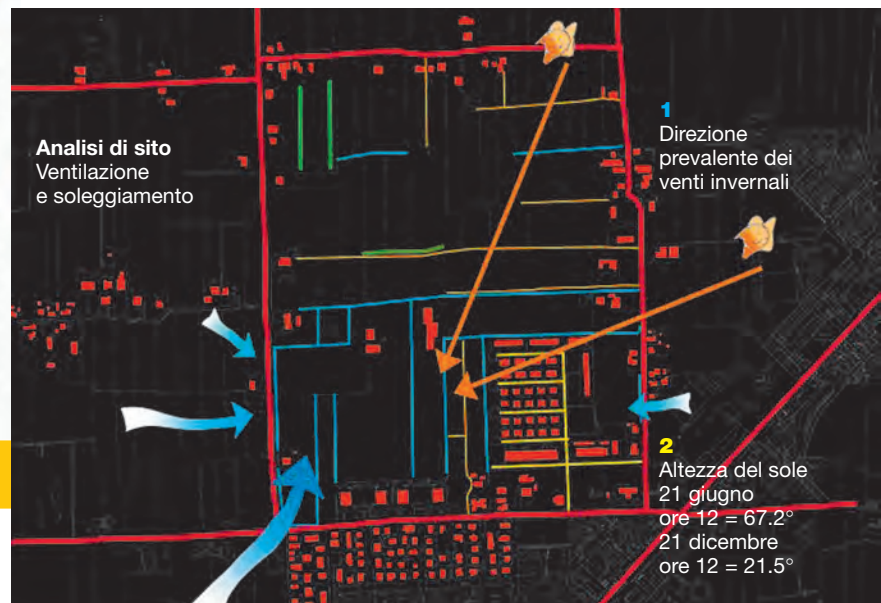
L'analisi è stata condotta attraverso la realizzazione e la successiva sovrapposizione di carte tematiche relative a: morfologia del paesaggio; indicazioni fornite dal vigente PRG; valenze climatico-ambientali del sito. Particolare importanza è stata data all'analisi degli elementi della antica centuriazione romana che è alla base di tutta la morfologia del territorio agricolo cesenate.

Lo schema di progetto

Lo schema del piano guida mette in evidenza il carattere di transizione dell'area-progetto, territorio di passaggio dal sistema urbano a quello agricolo. I filari alberati, affiancati da percorsi ciclabili e pedonali regolano la circolazione all'interno dell'area PEEP e connettono quest'ultima con una più ampia rete di percorsi interpoderali che ricalcano le tracce degli elementi tutelati della centuriazione. L'analisi degli elementi climatici ha altresì permesso di individuare la necessità di proteggere l'edificato dall'influenza dei venti invernali mediante la realizzazione di un parco urbano e dei filari stessi. Lo studio delle ombre ha permesso di controllare il soleggiamento estivo ed invernale. L'insediamento risponderà a criteri di risparmio energetico, con edifici studiati per ottimizzare la captazione passiva invernale, nonché per prevedere l'inserimento di sistemi solari attivi, e per migliorare le condizioni di raffrescamento estivo. Verrà data importanza alla realizzazione di un sistema del verde accompagnato dall'acqua, atto a migliorare il microclima locale e ad aumentare il benessere degli abitanti.



Analisi della morfologia del paesaggio
I segni del territorio



Analisi di sito
Ventilazione e soleggiamento

1 Direzione prevalente dei venti invernali

2 Altezza del sole
21 giugno ore 12 = 67.2°
21 dicembre ore 12 = 21.5°

petto ai venti dominanti. La scelta poi dei sistemi tecnologici attivi e passivi, nonché dei materiali per la realizzazione delle abitazioni e degli spazi aperti deve contribuire al raggiungimento di ottimi livelli di comfort sia termoisolometrico, sia acustico, sia visivo. Si precisa che la formulazione dei criteri guida è stata vincolata all'importanza dell'inserimento dell'insediamento all'interno del contesto storico-ambientale che vede il sistema del verde base di ogni scelta paesaggistica.

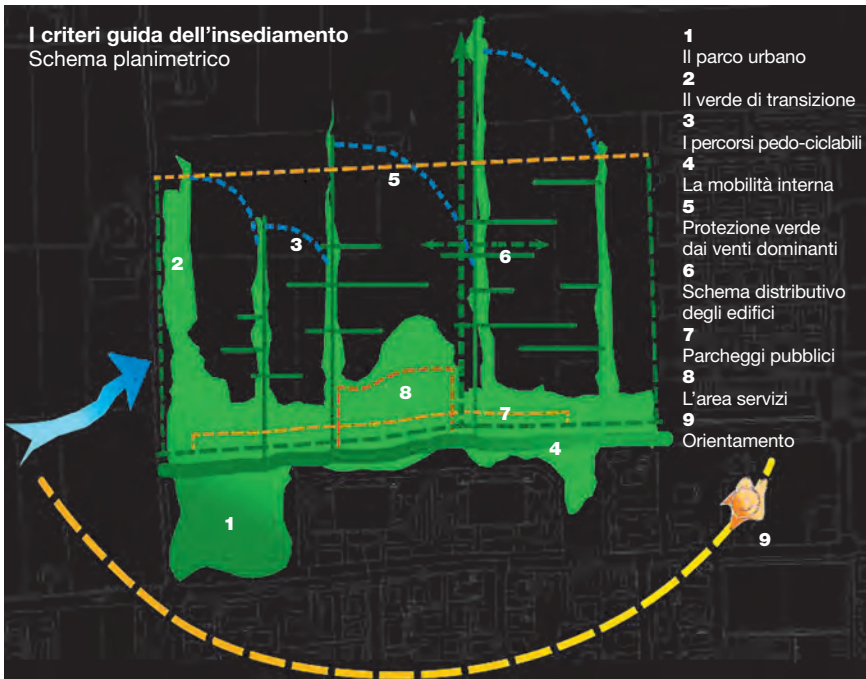
4. Stesura di uno schema planimetrico di riferimento

Lo schema del piano guida mette in evidenza il carattere di transizione dell'area-progetto, territorio di passaggio dal sistema urbano a quello agricolo. I filari alberati, affiancati da percorsi ciclabili e pedonali regolano la circolazione all'interno dell'area Peep e connettono quest'ultima con una più ampia rete di percorsi interpoderali che ricalcano le tracce degli elementi tutelati della centuriazione. L'analisi degli elementi climatici ha altresì

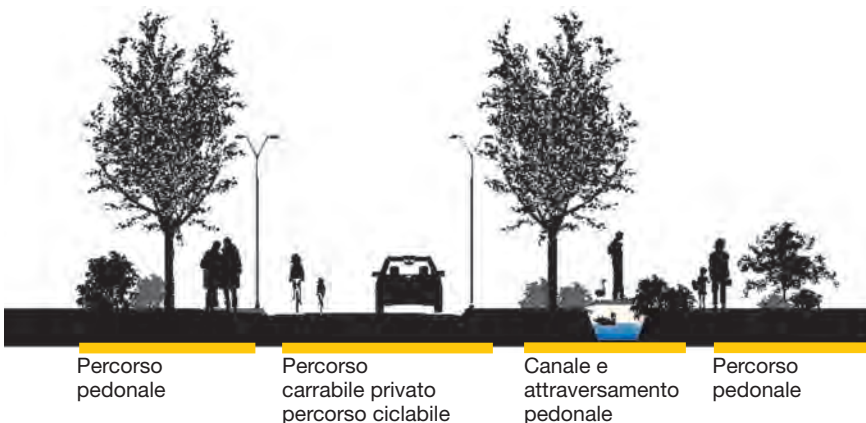


Analisi di sito
Le ombre

21 Dicembre ore 12.00



I criteri guida dell'insediamento
Sezione sui percorsi



permesso di individuare la necessità di proteggere l'edificato dall'influenza dei venti invernali mediante la realizzazione di un parco urbano e dei filari stessi. Lo studio delle ombre ha permesso di controllare il soleggiamento estivo ed invernale. L'insediamento risponderà a criteri di risparmio energetico, con edifici studiati per ottimizzare la captazione passiva invernale, nonché per prevedere l'inserimento di sistemi solari attivi e per migliorare le condizioni di raffrescamento estivo. Verrà data importanza alla realizzazione di un sistema del verde accompagnato dall'acqua, atto a migliorare il microclima locale e ad aumentare il benessere degli abitanti.

I criteri guida dell'insediamento
La matrice di sito

1. L'insediamento è da inserire in un parco-cintura che garantisca: visibilità della campagna cui si riconosce l'importanza della memoria storica; mediazione tra geometria della centuriazione e del parco urbano
2. Il verde di transizione è da collocare lungo i segni della centuriazione a protezione dal rumore e dall'inquinamento
3. L'insediamento è da integrare in una rete di percorsi pedonali e ciclabili che valorizzino gli elementi di interesse naturalistico della centuriazione
4. Il sistema veicolare si deve mantenere al confine dell'area e il sistema dei percorsi interni sarà interamente pedo-ciclabile
5. Masse alberate a protezione dei venti dominanti
6. Fascia di rispetto per l'edificato pari a 70 m a nord delle Torri a vantaggio del soleggiamento invernale anche ai piani bassi dell'edificato
7. Realizzazione di uno spazio verde continuo segnato dalla presenza di acqua superficiale con l'obiettivo di creare un microclima di particolare benessere. Il sistema del verde e dell'acqua deve valorizzare gli elementi della centuriazione
8. Orientamento degli edifici che migliori la captazione invernale e ombreggiamento estivo dei fronti, aumento del fronte S-SE e diminuzione del fronte W
9. Facilitazione di sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti mediante individuazione di punti di raccolta
10. Utilizzo di materiali eco-compatibili per la sistemazione delle aree verdi e pavimentazioni al fine di facilitare il recupero delle acque superficiali
11. Introduzione di sistemi di recupero delle acque superficiali ed eventuale fitodepurazione per il riuso delle acque chiare
12. L'insediamento deve fornire spazi ad alta qualità ambientale pensati anche per i bambini, gli anziani, i portatori di handicap

Criteria guida

L'insediamento

- L'insediamento è da inserire in un parco-cintura che garantisca: visibilità della campagna cui si riconosce l'importanza della memoria storica; mediazione tra geometria della centuriazione e del parco urbano.
- Il verde di transizione è da collocare lungo i segni della centuriazione a protezione dal rumore e dall'inquinamento.
- L'insediamento è da integrare in una rete di percorsi pedonali e ciclabili che valorizzino gli elementi di interesse naturalistico della centuriazione.
- Il sistema veicolare si deve mantenere al confine dell'area e il sistema dei percorsi interni sarà interamente pedo-ciclabile, salvo garantire l'accessibilità ai residenti mediante sole strade private.
- È necessario prevedere la collocazione di barriere verdi a protezione dai venti dominanti.
- Si deve prevedere una fascia di rispetto per l'edificato pari a 70m a nord delle Torri in modo da garantire il soleggiamento invernale anche ai piani bassi dell'edificato.
- Si deve realizzare uno spazio verde continuo segnato dalla presenza di acqua superficiale con l'obiettivo di creare un microclima di particolare benessere. Il sistema del verde e dell'acqua deve valorizzare gli elementi della centuriazione.
- Deve essere previsto il corretto orientamento degli edifici per migliorare la captazione invernale e l'ombreggiamento estivo dei fronti con l'aumento del fronte S-SE e diminuzione del fronte W.
- Sono da facilitare i sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti mediante l'individuazione di punti di raccolta correttamente progettati e quindi inseriti all'interno del complesso edificato.
- È da prevedere l'utilizzo di materiali eco-compatibili per la sistemazione delle aree verdi e pavimentate al fine di facilitare il recupero delle acque superficiali.
- Sono da introdurre sistemi di recupero delle acque superficiali ed eventuale fitodepurazione per il riuso delle acque chiare.
- L'insediamento deve fornire spazi ad alta qualità ambientale pensati anche per i bambini, gli anziani, i portatori di handicap.

I materiali

Al fine di agevolare la scelta delle tecnologie a basso consumo energetico si forniscono indicazioni relative a varie soluzioni di pacchetti costruttivi. In particolare, per ogni componente costruttivo viene fissato un valore limite di trasmittanza dello stesso. Si è anche individuato un elenco di possibili materiali eco-compatibili da utilizzare nella realizzazione dell'involucro edilizio.

MURATURA ESTERNA

$U \leq 0.40 \text{ W/mqK}$

MURATURA VERSO LOCALE

NON RISCALDATO

$U \leq 0.60 \text{ W/mqK}$

SOLAIO DI COPERTURA

$U \leq 0.40 \text{ W/mqK}$

(se a diretto contatto con l'ambiente interno)

SOLAIO PIANO TERRA

$U \leq 0.45 \text{ W/mqK}$

FINESTRE

$U \leq 2.0 \text{ W/mqK}$

Elenco materiali

Intonaci

- di calce
- isolante di calce e silicati

Muratura

- in blocchi di laterizio microporizzati con farina di legno

Pannelli isolanti

- in fibre di abete mineralizzate e cemento Portland
- in fibre di legno
- in lana di legno mineralizzata con magnesite
- in sughero
- in fibre di cocco

Impermeabilizzanti

- guaina impermeabilizzante traspirante

Sottofondi

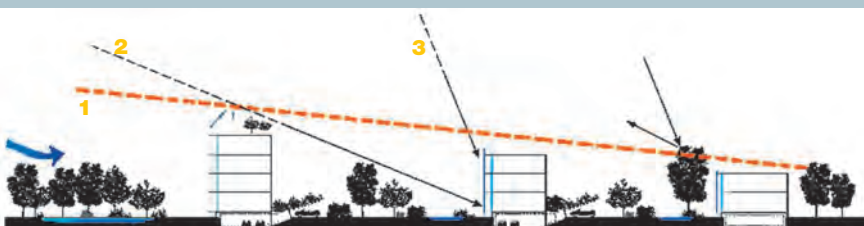
- caldana in calce idraulica e sabbia
- caldana in calce idraulica e sughero
- caldana in calce idraulica e perlite

Solaio

- tradizionale in latero - cemento
- tradizionale in legno
- in pannelli prefabbricati di fibre di legno mineralizzate e c.a.

L'edificio

1. Lo schema planimetrico di aggregazione tra gli edifici deve favorire il massimo livello di soleggiamento e protezione dai venti dominanti invernali
 2. L'edificio deve essere orientato secondo l'asse elio-termico
 3. Si devono privilegiare forme compatte e poco disperdenti (controllo del rapporto S/V)
 4. È necessaria la verifica del rapporto tra la distanza degli edifici e l'altezza dei fronti in modo da garantire il *diritto al sole* a tutti i piani degli alloggi
 5. La tipologia dell'edificio deve garantire le stesse potenzialità termico/energetiche per ogni alloggio. Si privilegiano edifici a schiera e in linea
 6. La distribuzione interna degli alloggi deve privilegiare il posizionamento dei corpi scale, servizi e bagni verso il fronte nord e spazi giorno sul fronte sud
 7. Utilizzo di sistemi passivi per il controllo termico e per una corretta ventilazione (massa termica, serre e spazi solari, camino solare, tetto verde, ecc.)
 8. Introduzione di sistemi di ombreggiamento per il controllo dell'irraggiamento estivo (vegetazione, schermi fissi od orientabili)
 9. Utilizzo di sistemi attivi per la riduzione del consumo energetico (collettori solari e fotovoltaico)
 10. Il sistema delle aperture deve garantire un ottimo livello di illuminazione naturale all'interno di ogni alloggio
 11. Ogni edificio deve essere costruito utilizzando materiali eco-compatibili e con ottime prestazioni termiche
 12. Si richiede una verifica energetica preliminare per ogni tipologia di edificio utilizzata, essenzialmente per il consumo invernale con l'indicazione dei valori di trasmittanza dei pacchetti tecnologici utilizzati per le chiusure orizzontali e verticali, nonché per i componenti finestrati
 13. È necessario provvedere a sistemi di raccolta delle acque piovane e alla riduzione dei consumi d'acqua
- Si prevede la fornitura di teleriscaldamento per ogni alloggio.



Parco urbano
- Barriera verde a protezione dai venti dominanti -
Bacino d'acqua per mitigazione microclima

Distanza edifici= $H / \tan a$
Sistema del verde a foglia caduca per soleggiamento invernale

Distanza edifici= $H / \tan a$
Sistema del verde a foglia caduca per ombreggiamento estivo

I criteri guida dell'insediamento Sezione sugli edifici

- 1 Andamento skyline edifici degradante verso la campagna centuriata
- 2 Altezza solare invernale (21 dicembre ore 12)
 $a = 21,5^\circ$
- 3 Altezza solare estiva (21 giugno ore 12)
 $a = 67,2^\circ$



Partecipanti al concorso

1° Gruppo

Coop. Edificatrice Gino Gabusi - Cesena
progettista: arch. Ugo Sasso ed altri

2° Gruppo

Sacchetti Nello s.r.l. - Cesena
Edilspada s.c.r.l. - Cesena
C.L.M. - Forlì
Società Postelegrafonica - Forlì
progettista: arch. Edoardo Preger ed altri

3° Gruppo

Consorzio Casa Natura - Forlì
Coop. Casa Futura - Cesena
Coop. Forlivese di Edificazione - Forlì
progettista: arch. Luciano Venturi ed altri

4° Gruppo

Coop. Edificatrice ECI - Cesena
Edilpiù s.r.l. - Cesena
Lombardi e Briganti s.p.a. - Cesena
progettista: arch. Gilberto Orioli ed altri

5° Gruppo

Carea di Forlì
progettista: Ing. Morris Buccelli

6° Gruppo

C.E.L. s.r.l. - Cesena
S.C.O.T. s.r.l. - Cesena
- Mercato Saraceno
S.O.M. s.r.l. - Cesena
progettista:
arch. Antonio Andreucci ed altri

La Commissione di esperti nominata dalla giunta (deliberazione n. 710 del 20.11.2001) ha formulato la graduatoria dei richiedenti in data 23.7.2002. Il gruppo di richiedenti primo in graduatoria è risultato quello delle ditte C.E.L., S.C.O.T. e S.O.M. in base al progetto urbanistico dell'arch. Antonio Andreucci ed altri.

Attuazione degli obiettivi

Dopo l'approvazione del "progetto guida" nel novembre 2001 è stato emesso il bando pubblico (N.P.G. 47800/351 del 28.11.2001) per l'assegnazione delle aree edificabili e la progettazione urbanistica particolareggiata del Comparto.

Si è trattato di un "bando speciale" con criteri diversi dagli ordinari per la realizzazione di un complesso residenziale di particolare rilevanza per la sostenibilità ambientale (mq 22.500 di superficie complessiva - S.C.). I richiedenti l'assegnazione delle aree dovevano presentare, unitamente alla domanda, il progetto urbanistico del Piano particolareggiato, comprensivo degli elaborati tecnici previsti dall'art. 49 della l.r. n. 47/78, limitatamente agli elementi di cui alle lettere *g, b, i, l, m, n*. Il progetto urbanistico doveva pure riservare una quota di edificazione per l'autocostruzione, pari a mq 4.500 di superficie complessiva (20% della S.C. realizzabile) e una quota di edificazione, pari a mq 2.700 di superficie complessiva (12% della S.C. realizzabile) da destinare per 10 alloggi alla *locazione permanente* e per il resto alla *locazione temporanea* per 8 anni, utilizzabili preferibilmente per lavoratori in mobilità. Nei termini previsti dal bando sono pervenute le domande e i progetti di sei gruppi di committenti.

I procedimenti successivi

Il progetto vincitore è stato approvato nel settembre 2002 dal Consiglio comunale che ha sancito definitivamente le innovazioni del progetto. Per dare attuazione al nuovo Peep, nell'ottobre 2002 è stato avviato il procedimento di assegnazione dei lotti edificabili attraverso la comunicazione di riserva dei lotti nei confronti dei richiedenti primi classificati.

Nel corso dell'anno 2003, si potrà concludere il procedimento attraverso l'elaborazione dei progetti esecutivi delle opere di urbanizzazione e dei fabbricati che consentiranno di stipulare la convenzione per le urbanizzazioni e per i lotti edificabili, su cui insistono circa 200 alloggi. Inoltre dovranno essere definiti gli interventi per l'autocostruzione e per la locazione permanente e temporanea. Saranno emessi gli avvisi pubblici per individuare i soggetti attuatori dell'autocostruzione e per la vendita degli immobili in proprietà.

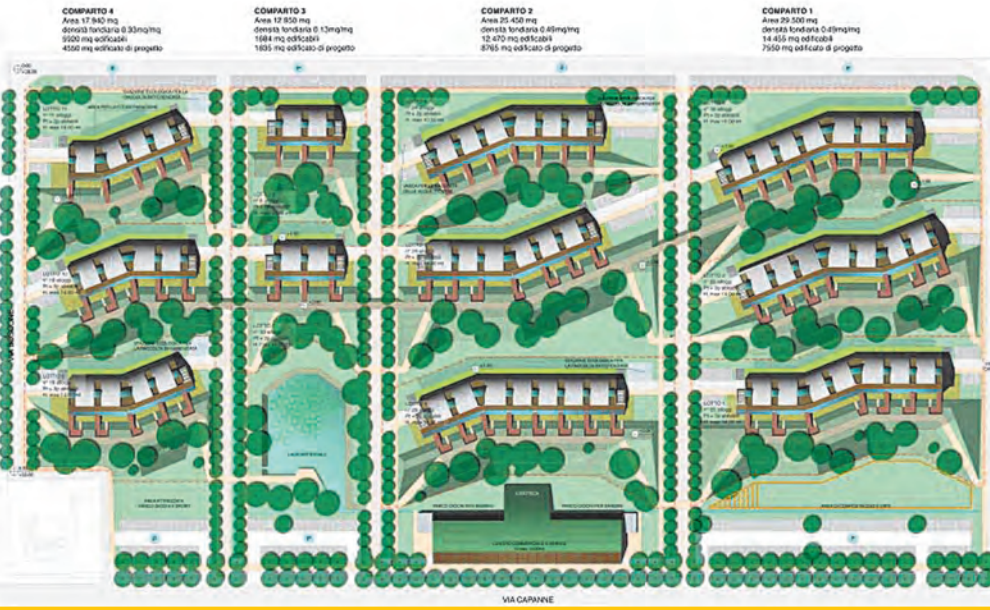
La conclusione del procedimento consentirà l'inizio dei lavori.

Conclusioni

Con questa iniziativa l'amministrazione comunale di Cesena ha voluto avviare un'esperienza concreta ed importante in campo di edilizia eco-sostenibile augurandosi di stimolare anche l'iniziativa privata. È stato messo a disposizione un terreno di oltre 8 ettari, già di proprietà comunale e pianificato come area Peep; quindi la sfida consiste anche nel dare attuazione ad un progetto di architettura eco-sostenibile che abbia dei costi contenuti nei limiti della edilizia economico-popolare. Per verificare la validità dei risultati sarà messo a punto un sistema di monitoraggio di alcuni appartamenti che controlli nel tempo e con i soggetti residenti il grado di efficienza dei sistemi innovativi introdotti con questo progetto.

Marco Bonaretti
Architetto, dirigente Settore attuazione urbanistica Comune di Cesena
bonaretti_m@comune.cesena.fc.it

Daniele Minotti
Architetto, responsabile del Servizio Peep Comune di Cesena
minotti_d@comune.cesena.fc.it



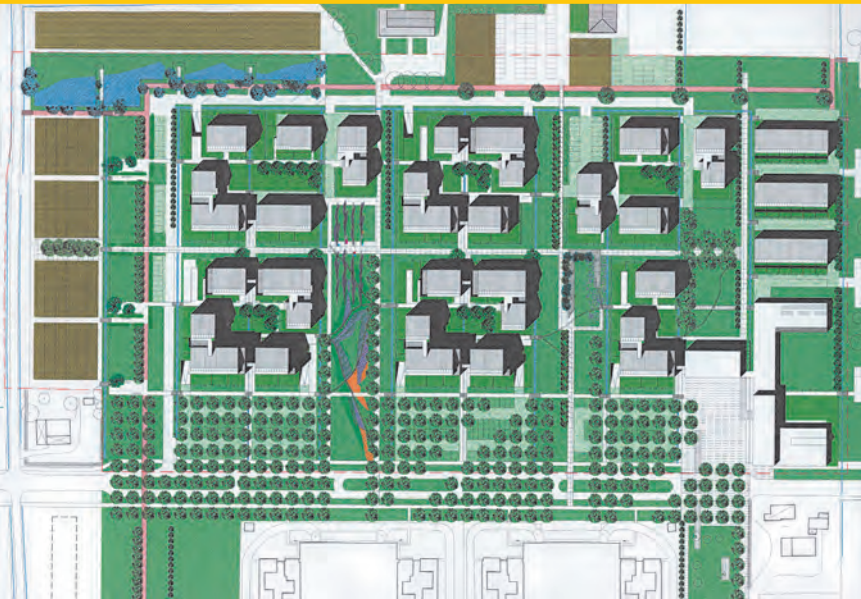
1° classificato

CSPE
Centro Studi Progettazione Edilizia
Associazione Professionale Architetti
Antonio Andreucci



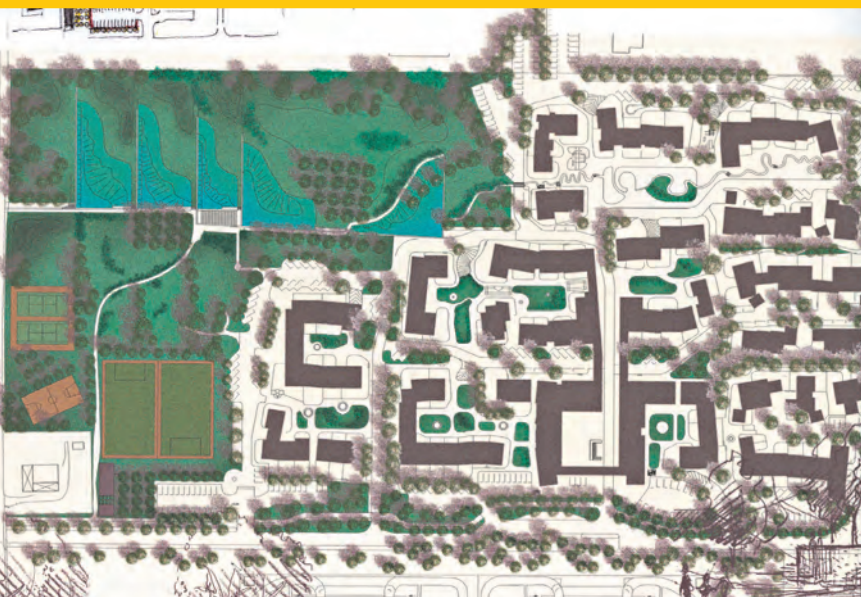
2° classificato

Edoardo Preger



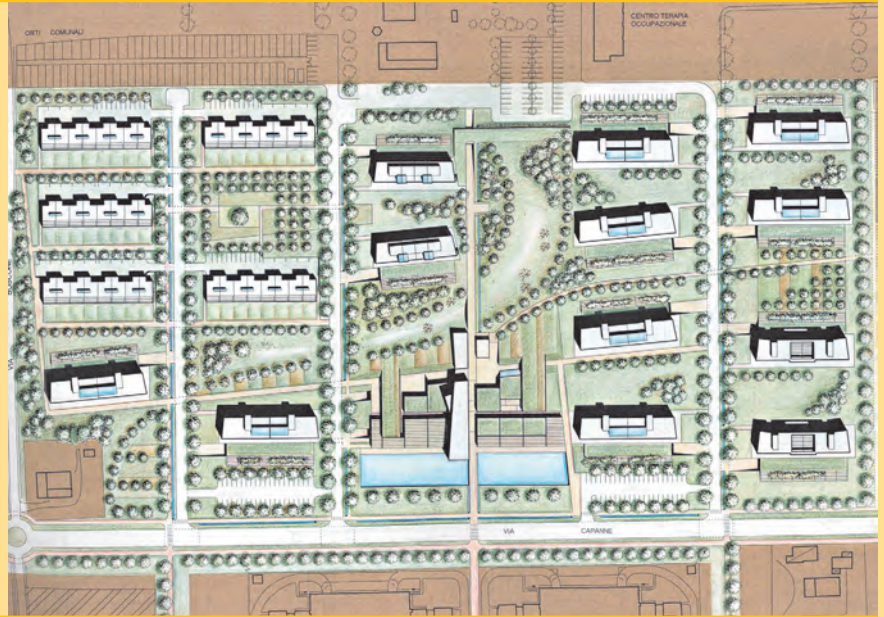
3° classificato

Ugo Sasso



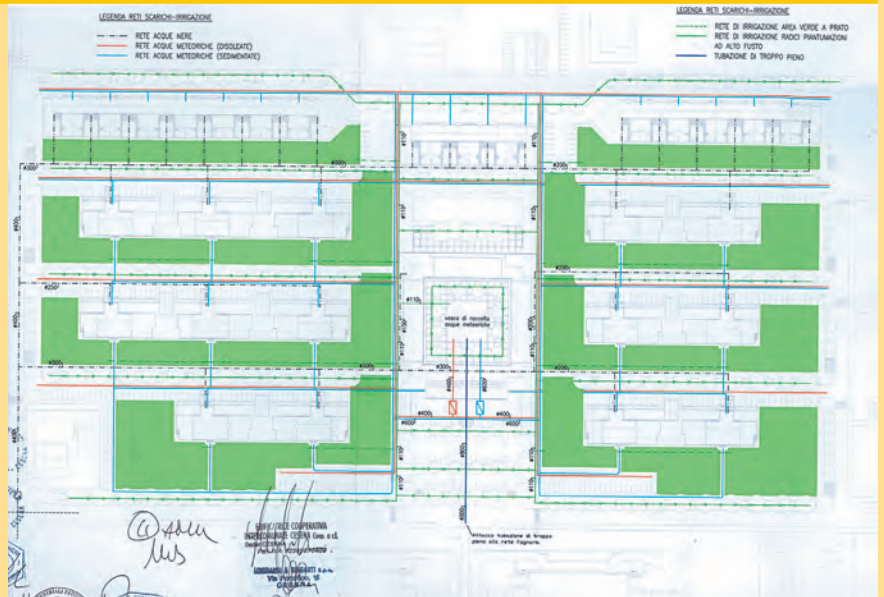
3° classificato

Luciano Venturi



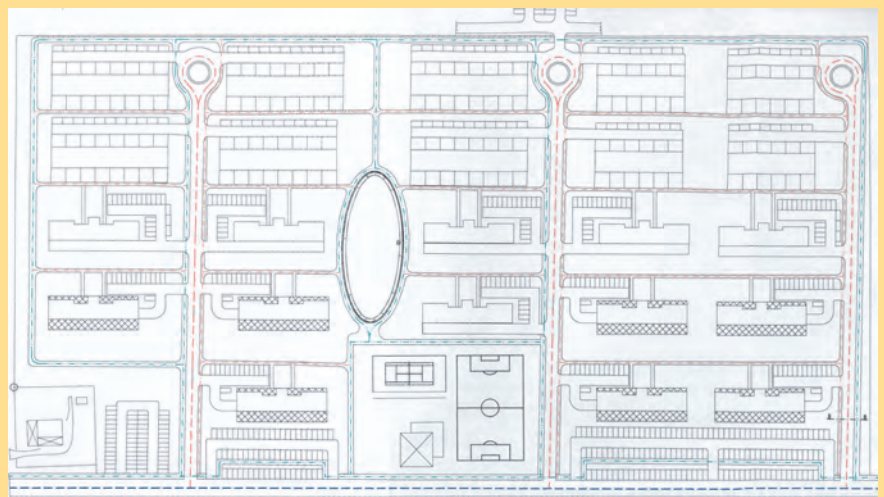
4° classificato

Gilberto Orioli



5° classificato

Morris Buccelli



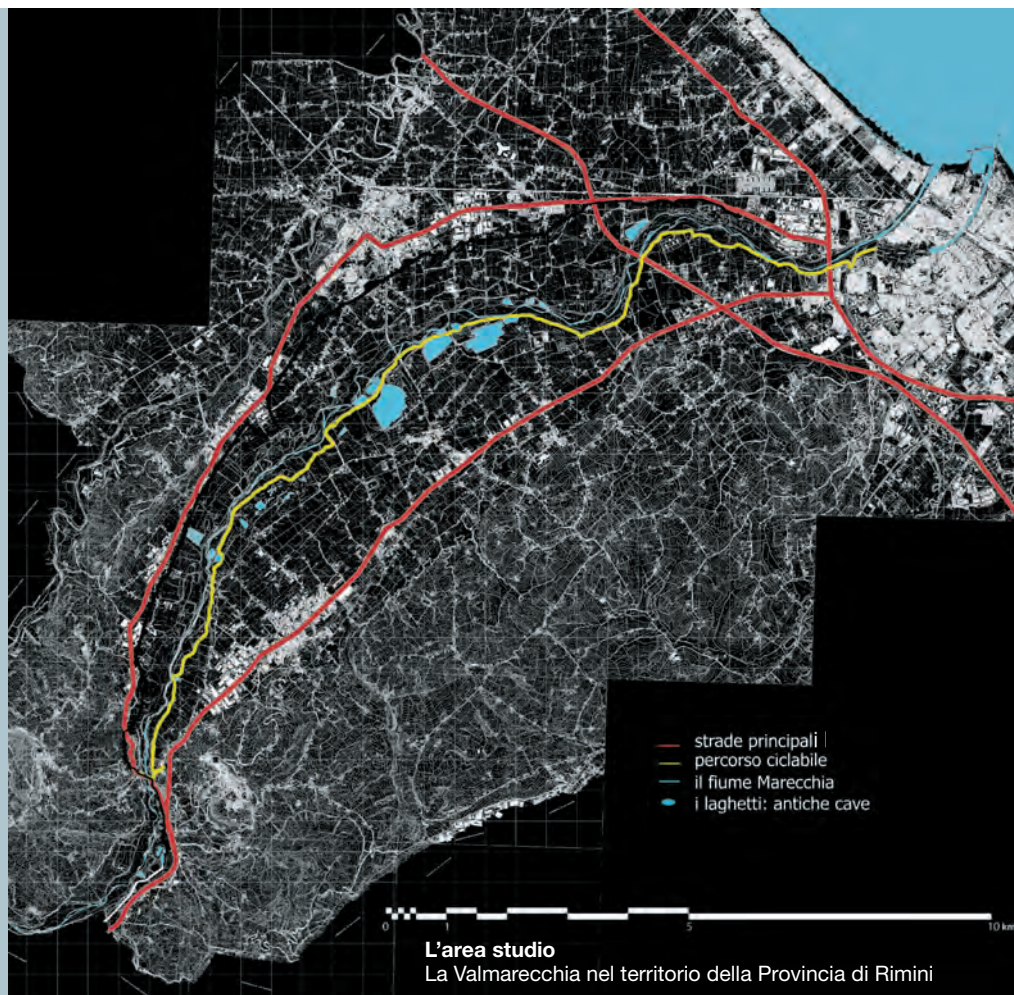
Valmarecchia Landscape design

Fulvio Valsecchi

Con l'iniziativa **Landscape Design** la Comunità Montana Valmarecchia ha inteso promuovere un particolare e per certi versi originale laboratorio rivolto a laureandi, giovani laureati, tecnici pubblici e privati interessati ad assumere incarichi per conto della pubblica amministrazione. Un laboratorio incentrato su attività di ricerca sul territorio per un possibile sviluppo sostenibile.

Il prodotto finale è costituito da uno studio di sostenibilità ambientale che ha interessato il territorio dei quattro Comuni della Valmarecchia di parte romagnola (Poggio Berni, Santarcangelo di Romagna, Torriana e Verucchio) che mira a fornire agli amministratori, ma non solo a questi, informazioni sullo stato attuale dell'ambiente in termini di sostenibilità, indicazioni finalizzate all'acquisto di conoscenze integrate per le future programmazioni nella direzione di uno sviluppo compatibile in ambito fluviale e turistico.

Anita Tognacci
Presidente Comunità Montana
Valmarecchia



L'area studio

La Valmarecchia nel territorio della Provincia di Rimini

Esperire il luogo, esperire il paesaggio è la pratica del fare architettura proposta dal laboratorio "Valmarecchia: Landscape Design".

Essa si contrappone alla pratica dei "concorsi" dove l'elaborazione delle idee si realizza quasi sempre lontano dal luogo, dalla sua gente, dalla sua cultura.

Si perde quell'architettura che nasce, vive, si costruisce in quell'intimo rapporto con il luogo, con i suoi abitanti, con la sua cultura. In cambio si costruiscono episodi architettonici "griffati" dove si riconosce facilmente l'immagine degli architetti che li hanno progettati, ma non vi si riconoscono più i loro abitanti. Le città e i paesaggi stanno perdendo la loro identità, la loro cultura.

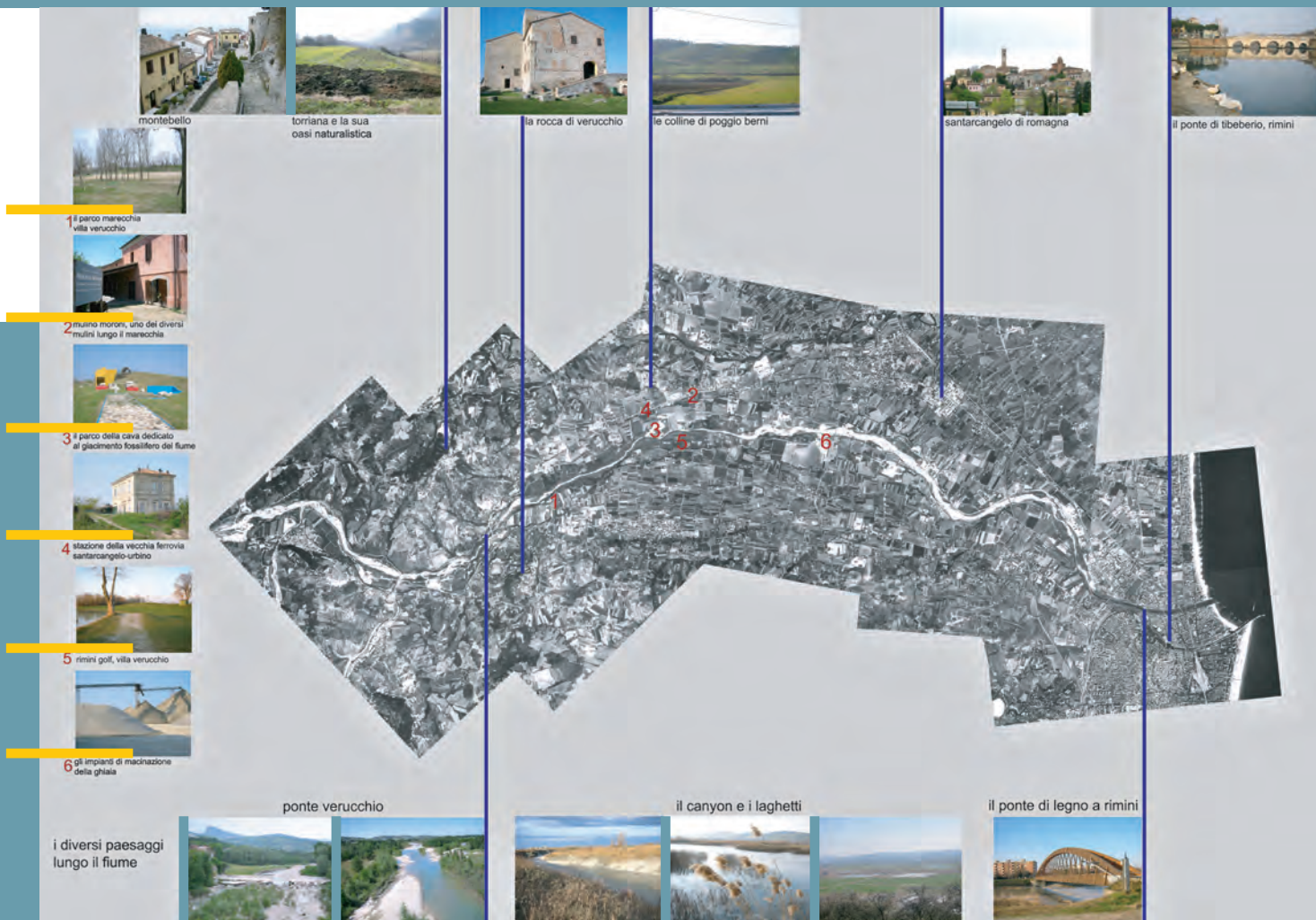
Sono alcuni anni che il laboratorio



L'orografia del territorio

Un paesaggio tra collina e pianura

Passeggiata sul fiume



sta affrontando il tema del luogo quale diretto protagonista della ricerca sul proprio territorio.

La ricerca dell'identità e dell'interattività del luogo e del paesaggio sono le basi di riferimento metodologico del laboratorio. Studenti e docenti, italiani e stranieri, abitano, studiano, scoprono, vivono il luogo per un periodo più o meno lungo.

L'interdisciplinarietà come metodologia di approccio alla ricerca sul paesaggio è l'altro tema di riflessione del laboratorio, in quanto ogni luogo paesaggistico è luogo complesso non più affrontabile con una visione miope monodisciplinare.

L'idea di affrontare con gli studenti il tema della rivalorizzazione della Valmarecchia è dovuta all'aver svolto, anni or sono, la collaborazione con il professor Vittoriano Viganò alla stesura del progetto del porto canale di Rimini e del piano regolatore del verde generale di Rimini. Già allora era emerso il pensiero che l'entroterra di Rimini è pari o anche superiore alla costa. La Valmarecchia è pertanto un luogo, un territorio, un paesaggio poco conosciuto e tutto da scoprire o riscoprire.

Tale tema l'ho proposto al comitato scientifico e dopo un sopralluogo avvenuto nel mese di ottobre dello scorso anno, si è convenuto che il territorio della Valmarecchia, per la sua complessità, per la sua identità, per la sua storia poteva divenire un tema di studio e di riflessione.

La valorizzazione del fiume Marecchia

Nello specifico il tema che ha dato avvio alla proposta di idee per la valorizzazione del fiume Marecchia è stato quello di *vedere e riscoprire ciò che c'è*, mettere a fuoco ciò che, seppur già presente nel luogo, soffre di indeterminatezza o di abbandono, i cui contorni sono ancora indefiniti, non ben nitidi nemmeno per chi li vive quotidianamente e ha ormai perso la fascinazione del visitatore che li scopre per la prima volta.

Per mettere in luce la complessità e le vaste potenzialità del paesaggio, è stato necessario affrontare lo studio e l'analisi del luogo in modo interdisciplinare, avvalendosi allo stesso tempo delle integrazioni di differenti discipline quali: geografia, geologia, economia, architettura, urbanistica, ecc.

Nello studio fatto sulla Valmarecchia è stato, innanzi tutto, evidenziato quale sia la tendenza dei fenomeni in atto, ovvero:

- la perdita dei caratteri naturali del luogo;
- la localizzazione delle industrie lungo l'alveo del fiume;
- l'appropriazione da parte delle industrie delle aree a vocazione agricola;
- l'attività delle industrie estrattive che ha ulteriormente contribuito alla distruzione del paesaggio.

mettere a fuoco ciò che c'è



È interessante osservare come questa valle, in uno spazio molto esiguo (18,5 km), concentri un paesaggio molto ricco. Si passa dall'ambiente marino (costa e porto-canale), a quello collinare (Poggio Berni, Santarcangelo), fino ad arrivare ai luoghi di montagna (Verucchio, Montebello).

Questi tre ambienti costituiscono anche tre diversi skyline che si rapportano in modo diverso con il percorso fluviale: le montagne, con i loro picchi frastagliati, vi si contrappongono; le colline con le loro forme dolci accompagnano il flusso del fiume e per finire la pianura che sovrappone, uno sull'altro, gli strati piani.

Le idee progettuali acquisiscono, come supporto, il percorso lineare del fiume, i percorsi ciclabili e le due strade provinciali - la Santarcangelo e la Marechiese.

Una proposta progettuale riguarda la riscoperta dei vecchi sentieri, usati dai pedoni e in seguito dai mezzi di trasporto, durante le estrazioni di ghiaia delle cave, con il fine di riappropriarsi del fiume e del suo corso.

Uno dei criteri metodologici usati nel progetto è il riferimento spazio-temporale dato dalla scansione che l'intervallo di 5 minuti dà sul percorso in bicicletta o pedonale. Questa scansione diventa funzionale alla individuazione dei possibili momenti di sosta, di incontro, di ristoro, di contemplazione e di meditazione.

Il progetto inizia proponendo nuove immagini per la costa riminese e prosegue lungo il porto-canale, inglobando il parco del Marecchia e ipotizzando l'inserimento del Valmarecchia-Center. Si tratta di un nuovo padiglione per l'esposizione sia dei progetti, in corso, riguardanti la valle, che (di mostre) di foto, cultura, storia o produzione letteraria sulla Valmarecchia.

Poco oltre, l'esigenza di ricucire le due sponde del fiume attraverso dei ponti-guado asportabili nei periodi di piena del fiume, diviene occasione per l'inserimento di un orto botanico che faccia da campionario delle specie autoctone.

Proseguendo ancora verso Santarcangelo le cave di ghiaia, ormai trasformatesi in laghetti circondati da canneti, vengono immaginate come possibili luoghi di riflessione, in cui la dimensione più intima diventa motivo di una sosta meditativa.

Gli attraversamenti del fiume sono stati di volta in volta risolti in modo diverso: a volte, come già detto, con ponti mobili, altre, utilizzando ponti già esistenti, facendo scorrere la pista ciclabile di lato, ad un livello più basso, così da non creare interferenze tra i due sistemi di percorrenza.

In prossimità di Poggio Berni la presenza della cava può diventare punto di riferimento, di potenzialità e sviluppo della scoperta scientifica del paesaggio lungo la valle. Infatti data la presenza dei fossili rinvenuti e attualmente conservati in scaffali altrove, potrebbe rappresentare l'occasione per la realizzazione di un museo che li esponga adeguatamente.

A Torriana, la riserva naturalistica, l'osservatorio e l'oasi costituiscono il terreno più idoneo alla potenziale creazione di un parco ornitologico lungo il fiume, cogliendo anche la presenza di alcuni laghetti, che rappresentano un punto di sosta per gli uccelli migratori.

Al fine di diminuire l'impatto negativo dato dalla presenza delle aree artigianali lungo il Marecchia, in particolare in prossimità di Torriana e Villa Verucchio, il progetto prevede degli interventi di *land art*, ripensabili a scadenza biennale, che sovrapposti ai tetti degli stabilimenti ne mutino la percezione dalle postazioni elevate dell'intorno.

Tutti gli interventi, come emerge dalle proposte fatte, si distinguono per economicità. Il più delle volte si tratta di "gesti" minimali di pulizia, di manutenzione ordinaria o di allestimento di strutture temporanee e utilizzabili anche in altri contesti. Altro fattore considerato è stato la loro possibile appetibilità da parte degli sponsor.

Per finire va osservato come questo sistema di interventi, partendo da una situazione che vedeva il fiume come un elemento di cesura nel paesaggio, lo assuma, lo riscopra e lo trasformi nel nuovo "teatro" delle occasioni di aggregazione, un nuovo luogo di socialità, fuori del centro urbano.

Alla scoperta del luogo

La signoria dei Malatesta

A Rimini, la costa che ha presentato tutte le possibilità d'intrattenimento e svago concepibili, arriva oggi a saturazione. Pertanto, una rivalutazione dell'entroterra sembra una soluzione adeguata, è un'alternativa al turismo di massa.

Sul fiume Marecchia, il meccanismo classico dell'industrializzazione, e dunque della perdita del valore emozionale, ha portato ad un luogo quasi abbandonato. Di conseguenza, il nostro lavoro si è imperniato sul fiume, e con l'obiettivo di fare conoscere questo luogo, di ridarlo agli abitanti della regione. Così, non si tratterà di imporre una visione esterna ma di portare uno sguardo nuovo.

Oggi, gli accessi del fiume hanno soltanto poco o nessun valore d'impiego. Questa zona non è né agricola né industriale, né urbana, né naturale ma tutto ciò allo stesso tempo. Essendo la problematica multipla, occorre assumere la coesistenza di molti impieghi antitetici.

"mettere a fuoco ciò che c'è"

A prima vista, l'ambiente duramente rimodellato autorizzava interventi pesanti. Il "canyon", ad esempio, presenta un'irregolarità del letto fluviale variabile da 5 a 10 metri dovuta agli scavi abusivi; sembra difficile ridarle la forma originale mentre offre oggi, tutto sommato, un paesaggio non privo d'interesse.

Le antiche cave sono diventate oggi piccoli laghi, ora luoghi privilegiati per gli uccelli migratori nonostante la presenza delle strutture di trasformazione della ghiaia.

Ci sembra dunque più interessante oggi accettare queste trasformazioni che testimoniano la storia del luogo e sfruttarle per aumentare il valore della località.

Accessibilità aumentata però controllata

Gli accessi verso il fiume sono stati condannati dagli scarichi selvaggi, una delle priorità consiste nel riconsiderare i percorsi. Il percorso ciclabile, che è stato tracciato sulla riva sudorientale, garantisce fin d'ora un certo servizio della zona.

La riscoperta di vecchi percorsi e sentieri (sia industriali che anche gli antichi canali che collegano mulini della zona) ci sem-

Fulvio Valsecchi

Architetto, direttore del laboratorio Valmarecchia
Urban and Landscape Design
fulvio_v@hotmail.com

bra un buon compromesso tra un'accessibilità accresciuta ed un controllo dei flussi di visitatori, permettendo di mantenere delle isole naturali. Così, il Marecchia può essere pensato come una colonna vertebrale, che si articola e che unifica i paesi della valle.

Spazio tempo

Attualmente, sulla pista ciclabile non esistono aree di riposo né per attività. Si tratta di un lungo corridoio con alcune variazioni di paesaggio e degli accessi in alcuni casi numerosi o poco evidenti.

Un essere umano si muove a piedi alla velocità di 3,6 km/h. In bicicletta, quest'ultimo ha una velocità di 20 km/h. In un tempo di 5 minuti, si coprono a piedi 400 m ed in bicicletta 1,6 km.

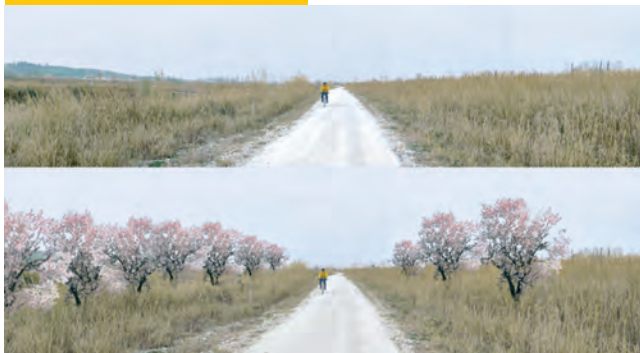
Potremmo prevedere sequenze di paesaggio regolate su questi due criteri. Questo permetterebbe di animare il percorso ed attribuirgli una dimensione di passeggiate (in scala umana). Si potrebbero trovare dei punti strategici dai quali dirigersi verso un'attività, verso la strada o verso aree di riposo, ricavati con quanta più cura possibile per non nuocere al carattere pittoresco del luogo.

Un luogo, dei luoghi

Parallelamente a questo sistema d'accessibilità, abbiamo pensato di sviluppare lungo il fiume, sulle zone di terreno arido senza interesse naturalistico noto (in base agli studi del C.R.E.N., Centro di ricerche ecologiche e naturalistiche), una serie di attività, di centri d'interesse tanto paesaggistico quan-



Alla riscoperta dei sentieri



Introdurre la verticalità



Un ponte su ruote, esistente nel sito ma non utilizzato

to didattico o luoghi di svago. Questo presenterebbe l'universo del fiume e metterebbe in valore gli elementi che lo compongono (sull'esempio del centro didattico ambientale di Torriana): utilizzare i piccoli laghi derivati dagli scavi, come base per fare un centro ornitologico inteso come un piccolo percorso/museo all'aperto, un posto di sensibilizzazione. La località di una cava potrebbe diventare un giardino delle piante che espone le essenze autoctone, con piante comuni, piante rare, profumate, medicinali...

Allo stesso tempo ci sembra interessante l'iniziativa del "Parco della cava" a Poggio Berni, dedicato al giacimento di fossili e all'attività estrattiva, ed estenderla ad un museo sui fossili del Marecchia sembra necessario.

Prevedere un "padiglione del Marecchia", dalle pareti incise di poesie (abbondanti nella valle), all'interno del Parco 25 aprile a Rimini può costituire un punto strategico di informazioni sull'area ma anche l'inizio di un percorso poetico ed artistico. In questo padiglione, artisti, scultori e cineasti potrebbero trovare un luogo, allo stesso tempo urbano e naturale, per esporre. Altri elementi meno specifici possono venire ad arricchire quest'universo come giardini autoctoni con i fiori propri dell'area o anche un giardino di canneti e di pietre, due elementi che riassumono abbastanza bene l'universo del fiume.

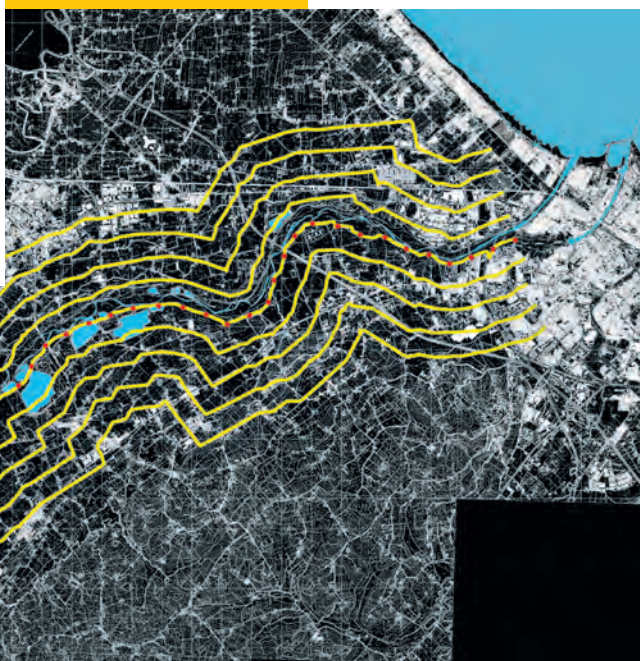
Non occorre dimenticare che l'agricoltura è l'elemento paesaggistico principale. In effetti, gli ulivi, le viti e gli alberi da frutto, costituiscono, tra gli altri, elementi forti di composizione paesaggistica.

Architettura mobile ed immobile

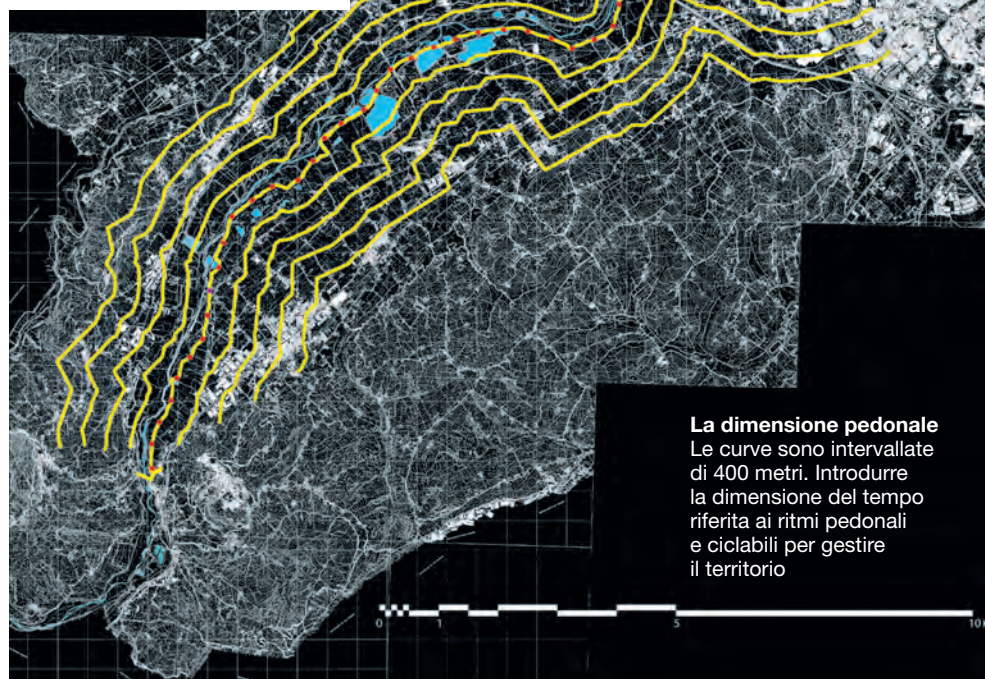
Occorre, lo abbiamo visto, dare un'immagine forte al luogo, un'unità. L'arredo paesaggistico ed i diversi elementi di architettura possono costituire una risposta a questa domanda. Il carattere mutevole e torrenziale del fiume ci ha indotti a pensare ad una piccola architettura che si adatta al luogo, di conseguenza un'architettura effimera sembra interessante col vantaggio, inoltre, di essere molto poco invasiva.

Gli accessi al fiume senza acqua ispirano una forma naturale di tenda. Tende di cui troviamo il riflesso nella Rimini della fine del secolo scorso. Le tende potrebbero così essere utilizzate in modo temporaneo per attività estive sui bordi del fiume o anche nel letto stesso quando è secco. Il festival di teatro di Santarcangelo potrebbe allora trovare la sua estensione sul fiume o, anche, queste tende potrebbero ospitare attività sportive o feste regionali.

Lungi dall'essere semplici dettagli, l'arredo paesaggistico e la segnaletica partecipano anche all'investimento del luogo. L'unità di questi due elementi potrebbe conferire un'altra dimensione al parco, quella di una sola entità, ritagliata in sequenze distinte ma legate da una reale unità.



La dimensione pedonale
Le curve sono intervallate di 400 metri. Introdurre la dimensione del tempo riferita ai ritmi pedonali e ciclabili per gestire il territorio



La riscoperta di sentieri e camminamenti esistenti per un accesso agevole al fiume



zionale. Oltre ad urne, stupefacenti gioielli, ambre ed armature, il museo rivela al visitatore alcuni esemplari rarissimi, per la quantità, i materiali e l'eccezionale stato di conservazione. Troviamo infatti borse e giare di vimini, semi, oggetti in legno (tra cui un intero trono) e addirittura un mantello di lana. Questo grazie alle particolarità del territorio. Sabbia e aria salmastra hanno infatti permesso a questi materiali di conservarsi, ed è un caso unico in tutta l'Italia.

Verucchio dimostra quindi di possedere numerose potenzialità, aumentate dall'auspicabile futura sistemazione dei luoghi circostanti. La chiesa di S. Agostino, ormai in disuso, potrebbe infatti prestarsi ad un ampliamento dello spazio espositivo del museo stesso, oltre ad ospitare un'ampia sala congressi.

Il locale che oggi ospita l'archivio storico comunale, che verrà presto liberato, potrebbe invece rappresentare un piccolo alloggio per studiosi della civiltà villanoviana; civiltà che rappresenta a tutt'oggi un autentico mistero, dato l'alone di incertezza che avvolge la sua origine. Il progetto, in altre parole, sarebbe quello di vivacizzare, di dare vita al museo.

Da sempre luogo statico per eccellenza, il museo, con la sua funzione di preservare e presentare testimonianze passate, tende a chiudere le sue memorie tra le proprie mura.

La nostra proposta è proprio quella di ribaltare quest'ottica. Crediamo infatti che, grazie ai nuovi spazi disponibili, la presenza sul luogo di studiosi e intellettuali possa finalmente dare al museo un'aria di vitalità, di dinamismo, portata dallo scambio culturale, dagli studi e dalle ricerche.

VILLA VERUCCHIO, TORRIANA

Land Art

Data la presenza di numerose attività produttive nel fondovalle lungo il corso del Marecchia, si è pensato ad un intervento artistico per rendere più gradevole questa presenza (data l'impossibilità di spostare un sistema produttivo di una simile portata).

Trattandosi di una valle, la riflessione è nata dall'idea di una visione "rialzata". Guardando questi edifici dall'alto, abbiamo infatti ipotizzato che la loro quinta facciata, la copertura, potesse

Proposte progettuali

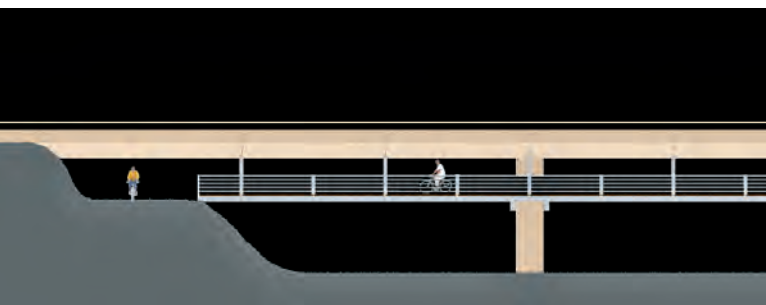
VERUCCHIO

Verso un museo dinamico

La nostra idea nasce dalla riflessione sulle potenzialità del Comune di Verucchio. Oltre ad essere la "culla dei Malatesta", il paese può fare sfoggio di un altrettanto importante motivo di vanto: il Museo Civico Archeologico.

Verucchio rappresenta infatti, data la sua posizione strategica, il centro principale della cultura villanoviana. Posto su un colle prospiciente il fiume Marecchia, fu il fulcro di intensi traffici commerciali con l'area baltica (via dell'ambra), la penisola illirica ed il centro Europa attraverso l'area veneta.

Il museo ha la capacità di sorprendere immediatamente il visitatore, a partire dalla sua collocazione, nell'ex convento di S. Agostino. Al suo interno il museo custodisce buona parte dei materiali, soprattutto corredi funerari, rinvenuti negli scavi intrapresi nei campi ai piedi della rupe a partire dagli anni '60. Oggetti di una bellezza e preziosità non facilmente immaginabile, giudicati, a ragione, di rilievo interna-



Attraversamenti temporanei

Una passerella ciclo-pedonale da aggiungere ai ponti esistenti ed una per agevolare l'attraversamento del fiume





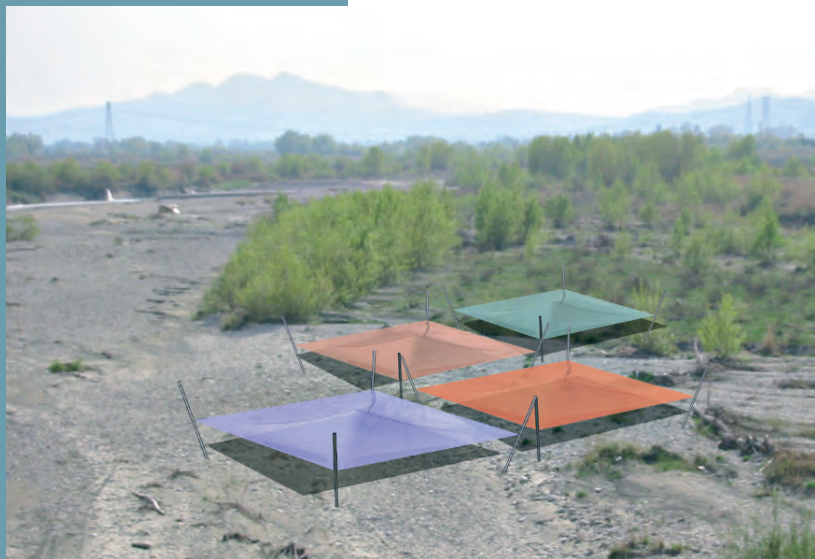
diventare un supporto artistico, per enormi tele di giovani artisti.

L'idea è quindi quella di cancellare virtualmente la presenza delle fabbriche, caratterizzata da un monotono grigiore, per lasciare spazio a colore ed espressioni artistiche. Questi interventi potrebbero essere ciclici, e quindi variare ogni due o tre anni. Si potrebbe pensare ad un concorso – nazionale o internazionale – per giovani artisti, che avrebbero così la possibilità di farsi conoscere e di attirare attenzione e gente intorno alla vallata.

Ed inoltre questi concorsi potrebbero essere sponsorizzati o promossi dalle stesse aziende presenti sul luogo, che ne trarrebbero sicuramente un ritorno di immagine nonché la possibilità di farsi conoscere sul territorio nazionale e internazionale.

Tende per un fiume che cambia

- A Rimini agli inizi del '900
- Sulle cave



TORRIANA

La città degli artisti

L'idea nasce da una riflessione sull'esperienza del Comune di Calcata. Questo paese, noto come "città degli artisti", venne infatti occupato, a partire dagli anni '60, da pittori, scultori e artisti di strada, italiani e stranieri. Il processo venne facilitato dall'acquisto, spesso a prezzi stracciati, di case della città vecchia che i calcatesi erano stati costretti ad abbandonare dal podestà in epoca fascista. Oggi alla comunità artistica di Calcata appartengono anche virtuosi delle tecnologie digitali, tanto che qui ha sede un centro di arte telematica. Il comune è infatti all'avanguardia nell'utilizzo della rete a fini turistici, con un portale curato e ricco di immagini e curiosità su quel microcosmo decisamente "alternativo" che è il paese.

Sulla falsa riga di questo esempio si è pensato di creare una città degli artisti sull'acrocorno di Torriana. Naturalmente non si

vuole proporre una ripetizione pedissequa di quella esperienza, ma crearne una decisamente nuova: uno spazio in cui si possono ritrovare e confrontare artisti ed intellettuali. La cittadina nascerebbe con loro, dalle loro idee e dai loro progetti. Non si tratta quindi di una sterile occupazione di spazi già esistenti, ma di un progetto destinato a crescere e svilupparsi quotidianamente.

L'acrocorno è accessibile da una strada asfaltata e quindi di facile percorrenza. Il territorio non è sgombro ma presenta alcuni edifici ormai ridotti a macerie. Un'ipotesi è quella di ricostruire queste rovine medievali con spirito e materiali del nostro tempo.

Per esempio si potrebbe integrare la parte distrutta della torre con una struttura trasparente che suggerisca l'idea del completamento ma che al contempo lasci intendere la distanza

dell'intervento, la volontà di lasciare intatte le testimonianze storiche del sito.

La tranquillità del luogo, il silenzio, la panoramica a 360° che si gode dal sito, fanno di Torriana un ideale luogo per la contemplazione e la meditazione. Lo scambio culturale e interdisciplinare auspicabile tra pittori, scultori, architetti, filosofi e pensatori in genere creerebbe un microclima fertile e tornerebbe a recuperare quell'insieme di scambi e convivenza delle arti che la vostra penisola ha felicemente conosciuto nel corso del Rinascimento.

Oggi artisti e letterati tendono a specializzarsi sempre di più in piccole nicchie del sapere, negando quel confronto che in altre epoche è stato proprio motivo e causa dei maggiori progetti culturali e delle maggiori espressioni artistiche.

POGGIO BERNI

Museo dei fossili

Per il comune di Poggio Berni l'importanza del fiume Marecchia è assolutamente primaria. La presenza delle cave ai bordi del fiume e i numerosi scavi hanno portato nei decenni ad un abbassamento del livello del fiume e alla creazione di un canyon. Sulle pareti del canyon sono stati rinvenuti diversi fossili che a tutt'oggi non dispongono di un'adeguata sistemazione.

La nostra proposta è quindi quella di creare un museo dei fossili sul territorio, nello specifico all'interno del Parco della cava.

Il museo darebbe finalmente una collocazione ai rinvenimenti frutto dagli scavi e diventerebbe un centro di attrazione per geologi, paleontologi e studiosi. Il museo disporrà, oltre agli spazi espositivi, di una sala didattica per proiezione di diapositive e visione di materiale.

Il progetto coinvolgerebbe anche il Parco della cava. Il parco



Le industrie
Il trattamento della quinta facciata

necessita infatti di una maggiore cura e manutenzione e la presenza del museo, attirando visitatori, permetterebbe al parco di riconquistare il suo spazio di struttura ludica e istruttiva allo stesso tempo.

L'accesso del parco della cava, che si trova sulla S.P. Santarcangiolese, necessiterebbe inoltre di una maggiore e meglio indicata segnaletica. Quella attuale è infatti numericamente carente (una sola indicazione nell'immediata prossimità del parco, senza alcun preavviso) e poco visibile.

marecchia, si potrebbe ipotizzare la creazione di un "Padiglione della Valmarecchia" da cui fornire ai visitatori informazioni sui luoghi della valle, sulle possibili escursioni e sui possibili itinerari. La struttura ospiterebbe inoltre uno spazio espositivo con uno spazio attrezzato per eventi di carattere culturale. Mostre di poesie, proiezioni cinematografiche, esposizione di progetti, dibattiti, ecc., tutto ovviamente incentrato sul tema della Valmarecchia lungo il corso del fiume.

ALTRI INTERVENTI SUL FIUME

*Osservatorio ornitologico
a Poggio Berni*

SANTARCANGELO

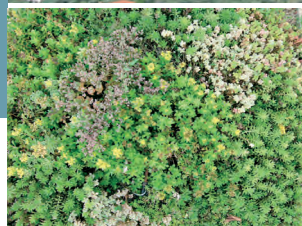
Il comune di Santarcangelo presenta numerose realtà suscettibili di interventi.

Il laghetto Santarini, oltre che come zona di riposo, si potrebbe prestare ad attività sportive quali canoa o pesca, oppure si potrebbero creare strutture per imparare a praticare alcuni sport come lo sci nautico (sorta di skilift sull'esempio dell'idroscalo di Milano).

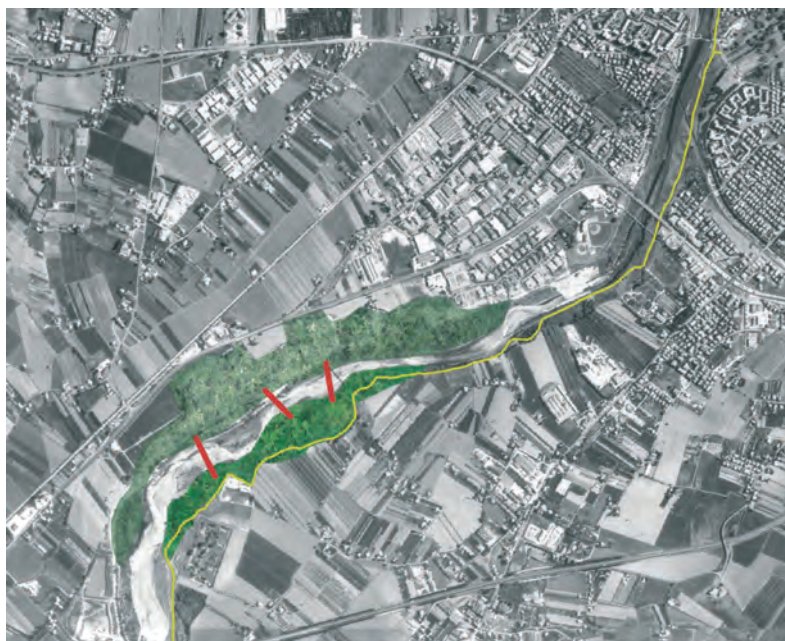
Sulle sponde del lago si potrebbe creare un giardino botanico con la conservazione di specie autoctone e di piante rare. Annesso al giardino uno spazio rinnovabile, verosimilmente a cadenza annuale, con composizioni di artisti e la possibilità di istituire concorsi per giovani artisti.

Il cementificio potrebbe invece rappresentare uno spazio ludico. Al suo interno si potrebbe creare un'area gioco dove i visitatori si possano liberamente divertire con i colori. Vestiti con apposite tute e dotati di "pistole ad acqua" caricate con colori atossici e lavabili, gli utenti si potrebbero divertire, lasciando tra l'altro gradevoli tracce di colore sulle pareti della struttura.

Data la posizione strategica di Santarcangelo, all'inizio della Val-



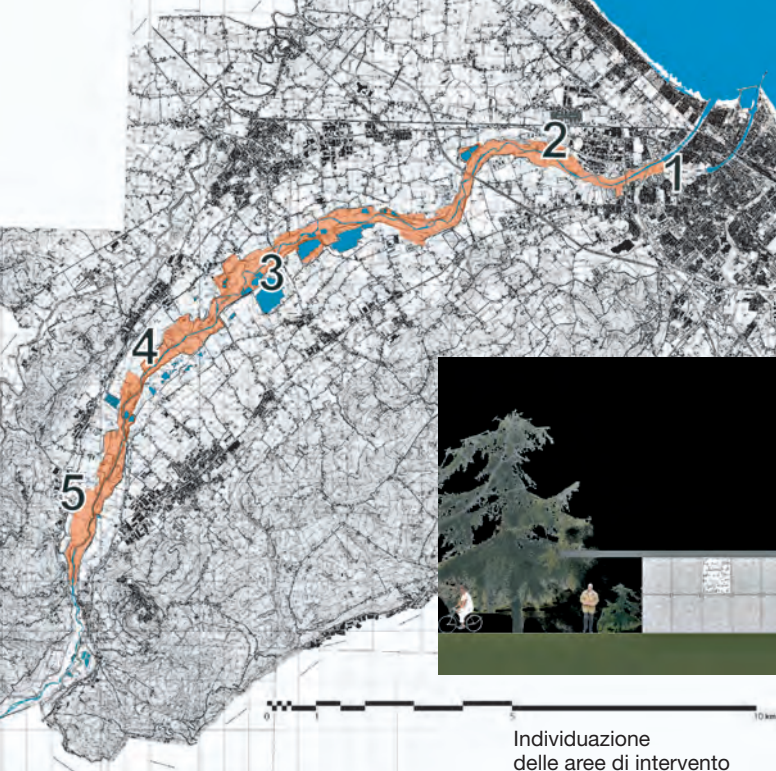
I *sedum*,
che si possono
utilizzare per
i tetti verdi



Santarcangelo, un giardino botanico con attraversamenti temporanei



Poggio Berni, un centro ornitologico per scoprire gli uccelli



Individuazione
delle aree di intervento



Rimini,
un padiglione
dedicato al Marecchia
nel parco XXV Aprile

di "fiume verde", un fiume che scorre quindi a un livello superiore, che segue le sinuosità del fiume originale e che sicuramente richiama lo sguardo.

In fine è pensabile immaginare, in alcune zone lungo il fiume, dei punti di sosta e ristoro. Ovviamente le aree saranno dotate di adeguati cestini per i rifiuti che avranno forma armonizzata al contesto.

**Nassima Bouzid
Matthieu Vincenz**
Studenti dell'Ecole
d'Architecture Paris-Val de Seine

Il Laboratorio Urban and Landscape Design

Il lavoro qui presentato e realizzato dagli studenti Nassima Bouzid e Matthieu Vincenz si inserisce nell'ambito scambio promosso dall'architetto Fulvio Valsecchi, responsabile del laboratorio Urban and Landscape Design.

Si trattava inizialmente di stabilire una collaborazione entro questo laboratorio e la Facoltà di Architettura di Paris-Val de Seine a beneficio di studenti del quinto anno, preoccupati dalla questione patrimoniale a larga scala.

Nel quadro della loro scolarità gli studenti devono fare uno stage della durata di almeno quattro mesi e c'è parsa quindi questa un'ottima opportunità. In questo quadro gli studenti non sono stati incaricati, non hanno avuto cioè l'incombenza di progettare un intervento architettonico in senso stretto, ma piuttosto di riflettere sulla domanda della committenza locale, vale a dire l'istituzione pubblica, e di proporre delle idee suscettibili di rispondere alla loro attesa.

Una prima esperienza fu tentata nel corso dell'anno accademico 2001-2002 a San Pellegrino Terme, per domanda del comune e dell'Associazione Amici di San Pellegrino e a Bergamo in seguito alla domanda dell'Unione Industriali. Nel primo caso si è trattato di proporre delle azioni capaci di rilanciare il turismo in quest'antica stazione termale, nel secondo caso di proporre invece una struttura museale in grado di favorire l'interesse dei

giovani studenti per la tecnica e le scienze. Nell'uno e nell'altro caso, gli studenti hanno presentato con successo il risultato dei loro lavori dinanzi agli interessati, nonché ad altri professori italiani avvicinati a questa volontà di scambio.

Proprio in quest'occasione fu decisa la creazione di un Comitato Scientifico che riunisse professori italiani e professori francesi, per prolungare così i lavori degli studenti e sviluppare una riflessione teorica. La proposta di stage nel quadro dell'anno accademico 2002-2003 formulata dalla comunità montana della Valmarecchia chiedeva agli studenti di riflettere sul fiume e sulla messa in luce dei suoi valori, il tutto nell'ottica di favorire un *turismo verde*. In accordo con il direttore Fulvio Valsecchi, i due studenti citati, alloggiati a Torriana, hanno incontrato numerose personalità e abitanti, proprio per meglio conoscere i problemi posti per lo sviluppo di questa valle.

Poco formati ai problemi del paesaggio e costretti a confrontarsi con pratiche amministrative differenti dalle proprie, gli studenti hanno in ogni modo tentato di rispondere agli interrogativi formulati dai loro interlocutori. La Francia trova le stesse difficoltà nella valorizzazione dei suoi paesaggi e nel controllare uno sviluppo urbano spesso anarchico. Le difficoltà diventano maggiori là dove i paesaggi sono plasmati dal corso dei secoli.

Gli agricoltori conoscono bene

i mutamenti del paesaggio, e oggi i piccoli sfruttamenti, le piccole risorse, tendono a scomparire a vantaggio di un'agricoltura industriale, non senza conseguenze per il paesaggio. Come dappertutto, industria e urbanizzazione spesso anarchiche vanno a completare l'opera di distruzione all'indomani della seconda guerra mondiale.

Le leggi applicabili alla protezione dei paesaggi ispirate dai monumenti storici sono sempre necessariamente e poco efficaci. L'insieme del mondo rurale, frequentemente attento alla qualità degli spazi che sfrutta, accetta male l'intervento esterno di coloro che vogliono inserirlo in un quadro legislativo. Gli eccessi che sono già stati fatti hanno portato un senso di sfiducia nella gente. Il mondo rurale crede, o fa credere, che tutte le idee di valorizzazione o protezione significhino l'arresto delle loro attività, ciò è assurdo. Nessun paesaggio vergine esiste oggi sul pianeta e, in un modo o nell'altro, proprio questi sono i migliori posti per la salvaguardia. È forse possibile, in alternativa, rifiutare tutte le trasformazioni, le strade, la diga, la ferrovia...?

In Francia come in Italia, l'industria si è assediata a suo modo nel paesaggio con le sue officine, si è impadronita delle sue ricchezze, le foreste, la ghiaia, la cava... Occorre insorgere contro tali attività. Ciò non pare possibile né sostenibile senza creare altri danni. Si vede chiaramente

nella Valmarecchia, ove le officine hanno un'enorme importanza, con la mediocrità delle loro architetture.

Gli studenti hanno seguito queste indicazioni generali e hanno proceduto alla lettura del paesaggio a partire dalla loro sensibilità, con uno sguardo innocente, si potrebbe dire, poiché essi non avevano alcuna conoscenza di questi luoghi. Proprio questo loro sguardo ingenuo essi offrono agli abitanti, che va a materializzarsi in qualche pianta, disegno, ove figura l'essenziale delle domande formulate dalla comunità montana.

Essi hanno in questo modo scoperto questa vallata e i suoi abitanti, particolarmente sensibili alle trasformazioni apportate dagli uomini, che certamente non li hanno lasciati indifferenti. Nella ricerca di un nuovo equilibrio essi hanno mostrato che queste questioni riguardano tutti i paesaggi industrializzati che hanno conosciuto rapide trasformazioni economiche, trasformazioni che non hanno potuto rifiutare. Lontani dal tornare a un ideale paradiso perduto, essi hanno modestamente cercato di dimostrare che un'altra politica era possibile.

Yves Bottineau, Marc Feruag
Docenti del laboratorio
Valmarecchia Urban
and Landscape Design e dell'Ecole
d'Architecture
Paris-Val de Seine

Impianti e conservazione

Considerazioni metodologiche per gli interventi sulla componente impiantistica negli edifici tutelati dal T.U. 490/99

Kristian Fabbri

In questo numero di *Paesaggio Urbano* inizia una rubrica dedicata al restauro, con l'obiettivo di raccogliere contributi su un tema al centro dell'interesse sia di operatori, tecnici e imprenditori del settore, sia di un più vasto pubblico in vario modo sensibile alle sorti del patrimonio monumentale. L'8 luglio nella aula magna della Facoltà di Architettura dell'Università di Ferrara si è svolto un seminario dal titolo "Le nuove frontiere del restauro architettonico e archeologico: ricerca avanzata e procedure integrate per il progetto d'intervento, la valorizzazione e la gestione manutentiva". In tale occasione è stato presentato ufficialmente il nuovo Centro di ricerca denominato DIAPReM (Development of Integrated Automatic Procedures for Restoration of Monuments). Al seminario sono intervenuti: i professori C. Alessandri, direttore del Centro DIAPReM, G. Carbonara e A.S. Curuni della Scuola di specializzazione in Restauro dei monumenti dell'Università "La Sapienza" di Roma, S. Santoro dell'Università di Parma, M. Bini della Facoltà di Architettura dell'Università di Firenze, L. Seccia della II Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna, M. Balzani e N. Santopuoli della Facoltà di Architettura dell'Università di Ferrara. Si è parlato in modo specifico della necessità di allargare le frontiere del restauro, a partire da una matura coscienza critica e teorica dei problemi della tutela e della conservazione dei beni culturali; per fare questo occorre favorire una reale integrazione fra le discipline coinvolte ed utilizzare in modo appropriato le nuove tecnologie. In particolare, nel corso degli interventi sono stati evidenziati i caratteri fortemente innovativi di alcuni nuovi approcci alle problematiche della conservazione e del restauro ed i vantaggi derivanti dall'uso integrato delle nuove tecniche informatiche. In questo articolo viene affrontato il tema del rapporto fra restauro e impianti. Sul n. 5/2002 di questa rivista, è stato pubblicato un altro contributo sul tema del *Restauro architettonico: Alcuni richiami di metodo e due questioni aperte: le strutture, gli impianti* di G. Carbonara, in cui l'autore scrive, fra l'altro: "... l'assenza, fino ad oggi, di una riflessione specifica restauro-impianti, sommata all'espansione straordinaria del peso impiantistico (e delle corrispondenti implicazioni normative) nell'architettura contemporanea, fa sì che oggi tali opere presentino caratteri d'invasività che rischiano di compromettere anche la più seria volontà di corretta conservazione (...) Si tratta di lavorare per consentire (...) una saldatura fra 'restauro' e 'impiantistica per il restauro' o, se si vuole, per la riduzione di quest'ultima, nel pieno rispetto del suo statuto disciplinare, alla 'ragione storica' e metodologica del restauro generalmente inteso."

Nelle architetture tutelate qual è il rapporto tra architettura e impianti? E quali i parametri per valutare le possibili modalità di conservazione della componente impiantistica? Da tali premesse l'articolo propone chiavi di lettura per operare scelte e stimolare il dibattito sugli impianti nel restauro.

“La materia è ciò che registra i dati della storia”
Cesare Brandi



DIAPReM

Development of Integrated Automatic Procedures for Restoration of Monuments
Centro Dipartimentale per lo Sviluppo di Procedure Automatiche Integrate per il Restauro dei Monumenti
Università di Ferrara

Palazzo The, particolare dei campanelli di chiamata a corda

Nicola Santopuoli
sntncl@unife.it

L'integrazione della componente impiantistica nell'architettura coincide con lo sviluppo, nella produzione edilizia, delle applicazioni ingegneristiche mutate dalle conoscenze fisico-tecniche. Dalla Rivoluzione industriale, dall'Ottocento in poi gli impianti hanno contribuito in maniera sempre più rilevante ad integrare l'architettura supportandone le deficienze energetiche (riscaldamento), migliorando le condizioni igieniche degli ambienti (impianti idrico-sanitari) o consentendo nuove funzioni (illuminazione notturna, telecomunicazioni, ecc.) sempre più differenziate e complesse.

Gli impianti sono testimoni di un ramo della tecnica e della scienza applicata all'architettura. In questo senso vogliamo leggerli per sapere come e cosa conservare di questi importanti prodotti che contribuiscono a rendere l'architettura ospitale. La storia dell'architettura e della tecnica non ha ancora adeguatamente affrontato come l'aspetto impiantistico e energetico abbia influito nella storia dell'architettura. La "macchina per abitare" di Le Corbusier (!) e la "cesura storica" rispetto al passato operato dal Movimento Moderno non sarebbero stati possibili senza il cemento armato e i macchinari, gli impianti per rendere l'architettura svincolata dalla struttura e dal contesto ambientale.

Conservare la materia - conservare la funzione

Gli interventi sugli edifici tutelati possono avvenire a diversi "livelli di conservazione" a seconda dell'epoca e dello stato di conservazione del manufatto. Dal rudere agli scavi archeologici, fino all'archeologia industriale e alla conservazione del moderno, comunque si decida di intervenire il progetto di conservazione interesserà anche la componente impiantistica:

- sia che si conservi il dato materico, che è la situazione *sine qua non* come per gli scavi archeologici, ruderi, architettura-museo, la componente impiantistica interessa i sistemi di controllo e allarme;
- sia che si conservi il dato materico e la funzione ospitata (interventi di adeguamento), bisognerà valutare se il sistema edificio-impianto soddisfa i requisiti richiesti dagli standard contemporanei ed integrare o sostituire gli impianti presenti;
- sia che si conservi il dato

materico ma con una nuova funzione (riuso), bisognerà garantire nuovi livelli di comfort e progettare nuovi impianti o ad integrazione di quelli presenti.

L'intervento di conservazione, oltre alla permanenza della materia, deve preservare la continuità d'uso della fabbrica attraverso il soddisfacimento dei parametri di comfort necessari per lo svolgersi delle funzioni ospitate (schema 1).

Conservazione degli impianti: memoria e documento

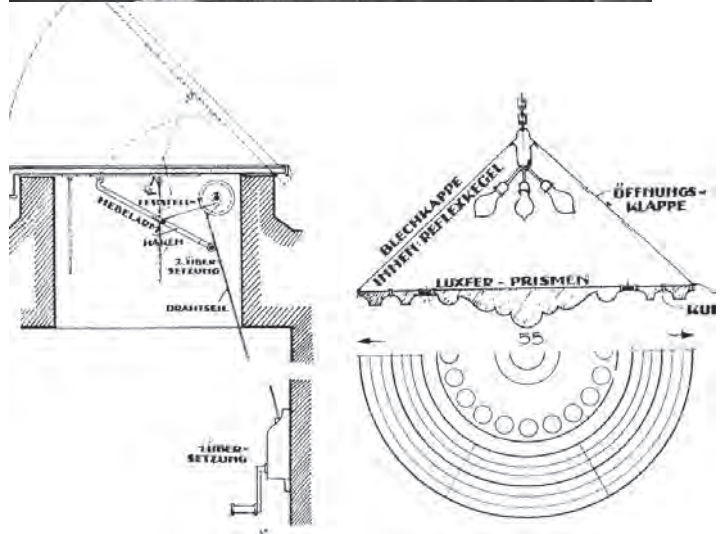
"[...] architecture must be the beginning of arts, and that the others must follow her in they time and order..." (?) l'inizio di tutte le arti, è allo stesso tempo anche l'inizio di tutte le tecniche (dal focolare all'elettricità).

Questa doppia valenza pone dei problemi, o meglio, *non sono poste come problemi e documento entrambe le conoscenze da parte di chi opera*, perché interviene valutando in modo differente le "valenze storiche" dalle specifiche tecniche, *separando i due momenti (arte e tecnica) come se la seconda fosse semplice mezzo per soddisfare la prima* (schema 2).

I motivi per cui la conservazione degli impianti ha valore di memoria e documento, sono:

- per la *storia della fabbrica* ed il rapporto tra questa e gli interventi per la messa in opera e la presenza degli impianti;
- per la *conservazione della materia*, dell'impianto e della fab-

Bruno Taut: abitazione dell'architetto a Berlino (1926)
da R.Bahnam *Ambiente e tecnica nell'architettura moderna*



Schema 1



brica, e gli effetti della presenza dell'impianto sulla materia della fabbrica, situazioni di degrado o rottura, perdite, scompensi termici, umidità ecc.;

- per la *storia dell'impianto* (3) singolo e degli impianti in generale (storia delle tecniche);

La conoscenza storica è utile per sapere cosa cercare e cosa conservare, cosa non è possibile perdere, e quali elementi possono essere considerati come passibili di modificazioni. Operare delle scelte sugli impianti risulta quanto mai complicato, perché più che di storia si tratta di cronaca essendo l'evoluzione talmente veloce e i cambiamenti tanto vicini da potersi registrare nel giro di qualche decennio (schema 3).

Una storia che inizia dalla Rivoluzione industriale e si evolve e diffonde in modo esponenziale, dalle soluzioni protoimpiantistiche (camini, stufe, ecc.), alla prefabbricazione, l'uso di materie plastiche che sono valori in sé e non solo perché consentono l'uso di architetture con valori storici o artistici.

Evoluzione storica: le soglie storiche

La conservazione degli impianti presenti, quale dato storico, può essere valutata in base a due elementi:

- la *storia delle tecniche impiantistiche*, in quanto l'impianto presente può rappresentare un passaggio storico nella linea evolutrice (ad esempio i tipici interruttori anni '50 o '60), o un sistema impiantistico ormai in disuso (gli impianti di illuminazione a gas, alcuni ascensori anni '20, gli impianti di posta pneumatica ecc. o terminali utilizzatori "fuori moda").

- La *storia dell'impianto nell'edificio*, in quanto l'intervento di messa in opera di un nuovo impianto è stato elemento caratterizzante una soglia storica del fabbricato (schema 4).

I fattori che determinano le *soglie storiche dei passaggi tecnologici* da usare come riferimento per valutare il valore testimoniale dell'impianto sono:

- *fattori di novità* rispetto al passato, dovuti o all'uso di nuove soluzioni tecniche distributive, d'uso e percorso, o, nuovi tipi di alimentazione, di scarico, oppure all'applicazione di nuovi materiali;

- *standardizzazione* passaggi legati a fattori di permanenza e

standardizzazione, conferma nell'uso di un tipo di distribuzione o soluzione tecnica, rapporto tra l'impianto inserito e la produzione e diffusione coeva dello stesso;

- *definitivo abbandono dell'impianto* o del prodotto come ad esempio l'uso di stufe a carbone, a legna, l'uso del gas di illuminazione, scarico delle acque nere in fosse biologiche o bottini (schema 5).

Gli impianti in sito e le necessità dell'intervento che andiamo ad operare

Il *nuovo impianto* è al termine di una catena, "ultimo ritrovato della tecnica", pregno delle conoscenze scientifico-tecnologiche contemporanee, mentre la *fabbrica* è in una sua fase storica, (quella del nostro intervento) in cui cambia il suo significato ed uso e rapporto con il passato.

Questo rapporto è il *nodo* in cui si risolve la *qualità progettuale* dell'intervento, dell'inserimento dei nuovi impianti, l'ascoltare la fabbrica e l'impianto per avere suggerimenti, risposte e soluzioni.

Nel valutare gli impianti presenti in rapporto alle esigenze contemporanee ed all'eventuale sostituzione entrano in gioco:

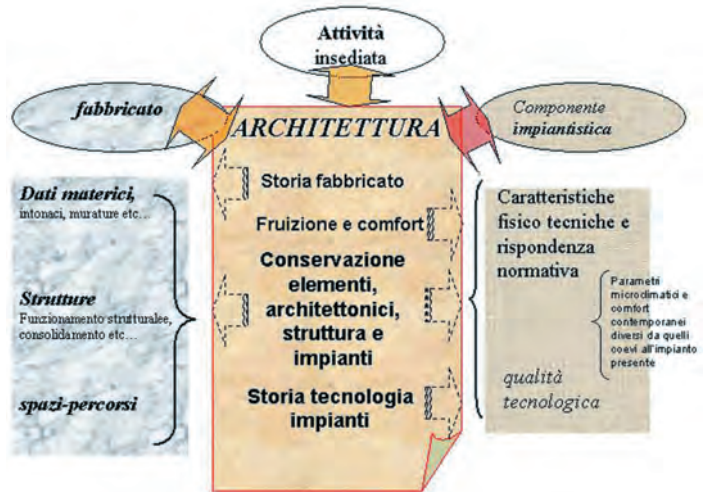
- *elementi storici*: legati all'intervallo storico tra gli impianti presenti e il nostro intervento ovvero al rapporto tra l'impianto presente e lo standard degli impianti contemporanei, la continuità del funzionamento e la funzione da ospitare, tra l'impianto e la fabbrica; *legati alla qualità dell'intervento*, tra l'impianto e le scelte di progetto, della conservazione.

La *vicinanza storica*, ovvero la distanza dal periodo di costruzione dell'impianto rispetto al momento in cui si decide di operare l'intervento, è dovuta (schema 6):

- alla velocità con cui si modificano ed evolvono gli impianti;
- all'evoluzione tecnologica del sistema e dei prodotti, dei mezzi di produzione e industrializzazione;
- all'impianto che si considera e al suo rapporto con gli altri impianti.

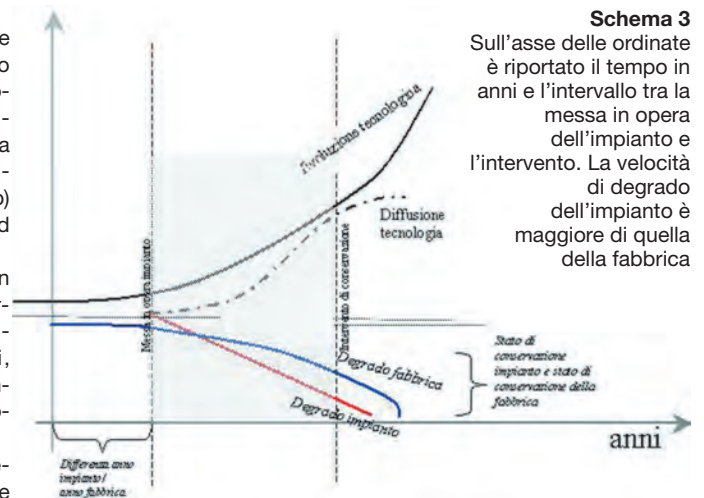
- *elementi tecnici*: legati al funzionamento dell'impianto presente, legati allo stato di conservazione dell'impianto presente, al suo rendimento, allo stato di degrado, alla continuità nell'uso, al rumore, alla sicurezza, alla normativa, ecc. Il

Schema 2



Schema 3

Sull'asse delle ordinate è riportato il tempo in anni e l'intervallo tra la messa in opera dell'impianto e l'intervento. La velocità di degrado dell'impianto è maggiore di quella della fabbrica

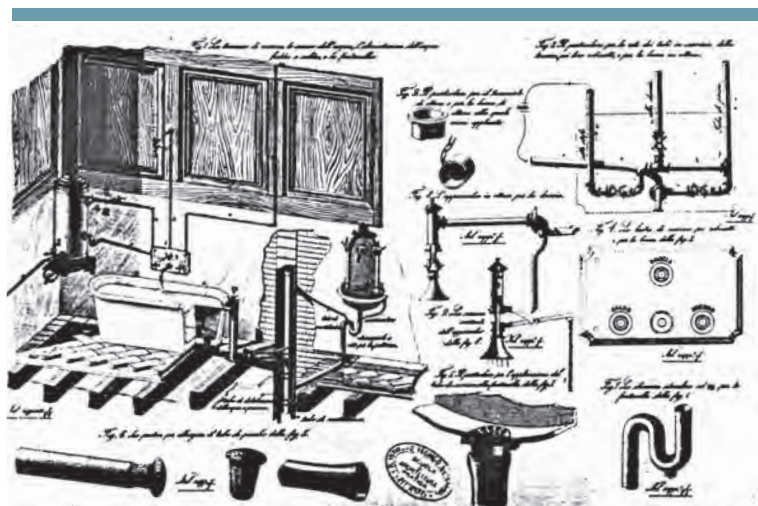


problema principale è l'affidabilità e l'integrabilità degli impianti presenti con quelli nuovi, spesso difficilmente compatibili.

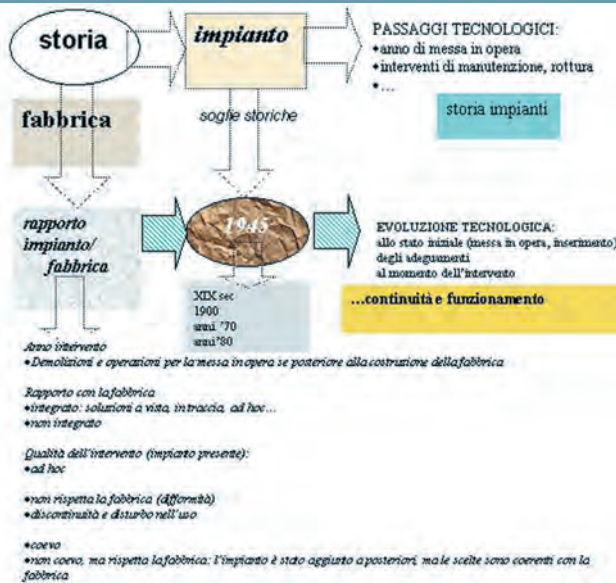
Le *possibilità di integrazione* possono essere:

- integrazione come ordinaria o straordinaria manutenzione, con sostituzione di parti ammalorate o guaste;
- integrazione come interfaccia dei terminali utilizzatori (radiatori, bocchette di emissioni, sanitari, interruttori), con il sistema distributivo e i generatori dell'impianto *ex-novo*; (un sistema intelligente è l'accoppiamento dei sistemi Bus a 12 V con gli inter-

Pagina del manuale dell'architetto di Carlo Formenti (XIX sec.) nella quale sono illustrate le condutture e il sistema impiantistico di uno stanzino da bagno. I manuali dell'800 fino al Donghi hanno pagine dedicate specificatamente agli impianti con esempi sul loro inserimento nell'architettura. Tali manuali forniscono molte informazioni sugli impianti dell'epoca utili per il rilievo e la conservazione degli stessi



Schema 4



ruttori ante anni-'70);
 - integrazione come supporto all'impianto presente, una sorta di impianto accoppiato a quello presente a sopprimerne le mancanze (o per un eventuale ampliamento);
 - altro...

Conclusione

Le "esperienze sul campo" di progetti di conservazione che conservino o integrino gli impianti in essere sono di grande interesse, sia per la mancanza di attenzione al problema nei dibattiti sul restauro e la conservazione, sia perché manca la produzione di soluzioni impiantistiche specifiche per il restauro.

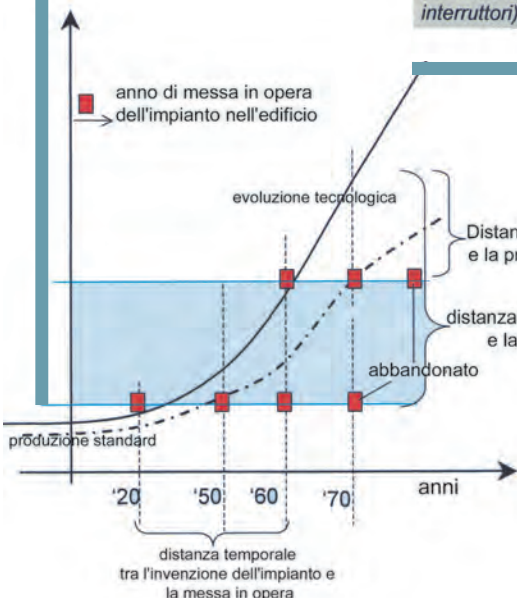
Schema 5

Nel grafico sono rappresentati il rapporto tra l'inserimento nel fabbricato dell'impianto a posteriori e l'evoluzione e diffusione della tecnica impiantistica, ed il degrado ed obsolescenza dell'impianto in sito



Schema 6

Lo stesso tipo di impianto, di prodotto, di soluzione tecnologica, inserito nella fabbrica in un determinato periodo è indice di qualità dell'intervento, in un altro è una soluzione standard oppure al di sotto degli standard se non addirittura abbandonato



Schema 7



La componente impiantistica continua a rimanere elemento estraneo nell'iter progettuale, spesso aggiunto a posteriori, sia nelle nuove costruzioni che negli interventi di ristrutturazione sull'esistente.

Nell'intervenire sugli edifici sottoposti a tutela ex l. 490/99 è bene che la componente impiantistica faccia parte delle operazioni di conoscenza e rilievo della fabbrica, nelle operazioni di conservazione e di riuso.

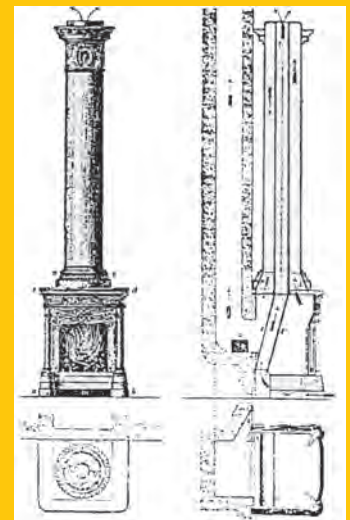
Non si restaura la materia dell'impianto, ma la funzione che esso supporta.

Note

- 1 Per tra la tecnica e architettura si veda R.BAHNAM, *Ambiente e tecnica nell'architettura moderna*, Bari B.u.l., 1993.
- 2 J.RUSKIN, *The seven lamp of architecture*.
- 3 Per la storia della tecnologia impiantistica si veda anche G. DALL'O' (a cura di), *Gli impianti nell'architettura*, vol. 1 e 2, cap. 1, Torino, Utet, 2000.



Interruttore anni '50



Caminetto Douglas-Calton (mutuato dallo schema della Stufa Frankline), esempio di impianto integrato con l'architettura

La permanenza degli edifici non avviene soltanto con la mera conservazione del dato materiale ma anche garantendo continuità d'uso e manutenzione, possibile solo se l'architettura è abitabile, ospitale ovvero se sono rispettati i parametri di benessere e comfort anche attraverso la componente impiantistica.

Kristian Fabbri
 Architetto, tutor al corso di Fisica tecnica ambientale
 Facoltà di Architettura di Bologna
 kristian.fabbri@arch.unibo.it

Idee per la riqualificazione dello spazio urbano

Concorso per l'arredo di corso Mazzini a Gambettola

Gianfranco Corzani

“L'architettura non deve diventare metafora immediata”: iniziamo da questa affermazione pronunciata dal vincitore del concorso di idee per la riqualificazione del centro urbano di Gambettola, in risposta ad una domanda (forse provocatoria) durante la presentazione dell'esito del concorso, ovvero: “dov'è Gambettola nel progetto?”.



Gambettola
Corso Mazzini, anni Cinquanta, vista dalla torre del palazzo comunale. La strada è definita dalla successione di modeste abitazioni ad un piano. Sullo sfondo la chiesa di S. Egidio



Corso Mazzini, anni Sessanta, emergono gli elementi di casualità aggregativa dimensionale e formale che caratterizzano il panorama urbano. Sullo sfondo la sede municipale realizzata negli anni '20

Le parole del sindaco in apertura hanno sollecitato il dibattito in questa direzione riconoscendo al progetto l'onere di rappresentare, anche in forma esplicita, il luogo. Una attribuzione sostanzialmente corretta, in linea con la ricerca delle *specifiche identità* propria di molte azioni recenti di *ridisegno* dello spazio urbano, ma l'architettura, come noto, male si presta a definizioni precostituite. Le opinioni convergono e divergono. Nulla di meglio quindi, per verificare l'efficacia di un modello di relazione, che il confronto aperto delle idee.

Tema: riqualificazione

Viviamo un tempo in cui la qualificazione dell'immagine della città è un dato anche politicamente rilevante e sottende la consapevolezza che lo spazio urbano, compresa la sua qualità visibile, è lo specchio della comunità così come la casa riflette (in senso lato) l'immagine di chi la abita¹. Il termine *riqualificazione urbana* ricorre nei programmi delle pubbliche amministrazioni, ad esso corrispondono specifiche disposizioni legislative ed oggi,

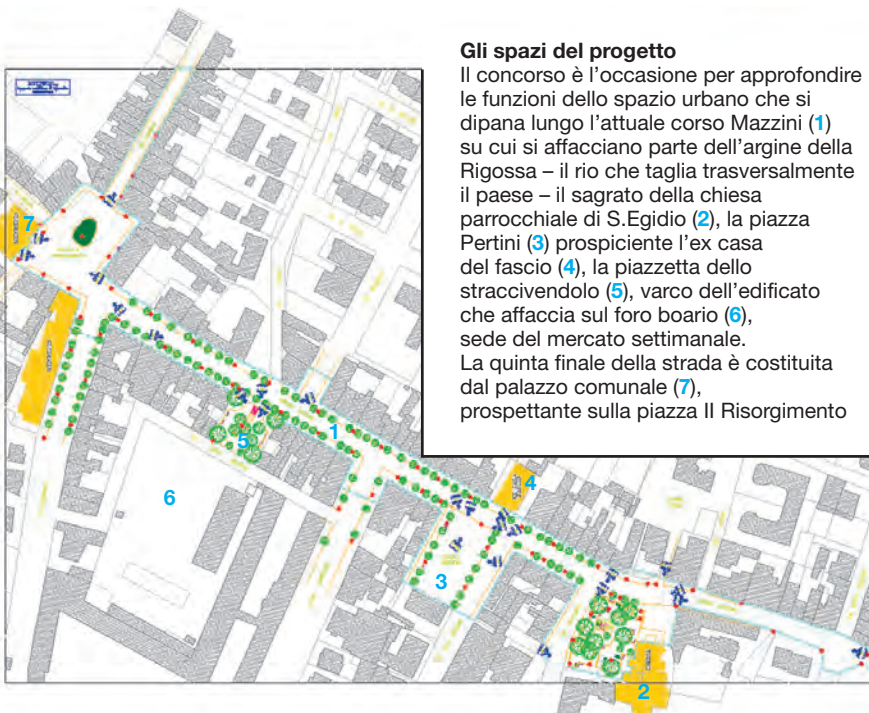
precisi canali di finanziamento. La riviera romagnola (nel bene e nel male) si è cimentata sul tema e Gambettola non è poi troppo distante dal mare.

Da anni gli enti pubblici fanno la fila per *ripavimentare* questa o quella piazza per *riarredare* spazi collettivi ancora segnati dall'apatia dei decenni precedenti. Ma le idee non sono sempre chiare. La fase attuale è emblematica. Si assiste quasi all'azione sistematica (di segno inverso) che ha caratterizzato la prima metà del Novecento quando dagli spazi disegnati su tradizioni radicate nelle diverse culture materiali, si è passati alla generalizzazione dell'asfalto, espressione di funesta modernità. Oggi, per nostra fortuna, il bisogno di "riqualificazione" si esprime attraverso alcuni punti fermi, ad esempio la consapevolezza che gli spazi dell'uomo non sono quelli dell'automobile, che i materiali lapidei conservano un ruolo centrale nella pavimentazione degli spazi collettivi e che la città, anche le piccole realtà urbane, hanno un cuore, un luogo da rappresentare e celebrare. C'è poi l'attesa del progetto, non sempre bene impostata, comunque presente. Dal *ridisegno* degli spazi del centro storico ci si attende, di norma, la congruità con le preesistenze e con i segni della tradizione. Ci si aspetta la rassicurazione che è tipica della corretta azione del restauro. Si guardano le vecchie foto in bianconero e si riflette su quelli che saranno i termini della nuova im-

agine urbana. Gli esempi non mancano (tanto per restare in Romagna) dal sistematico recupero dei selciati di Longiano alla pesarese di S. Arcangelo, al selciato bicromo che scorre a Rimini tra innovazione e conservazione al cospetto dell'imperturbabile Tempio Malatestiano, alle lastre in Arenaria (*albarese*) delle cave dell'Appennino a Bagno di Romagna lavorate a gradina, come quelle sepolte sotto gli asfalti. Un inciso sul tema dell'arenaria, che è peraltro il materiale proposto dal progetto vincitore per le piazze di Gambettola. Emblematica la vicenda in corso a Sarsina (sempre terra di Romagna) che custodisce oltre a pratiche di esorcismo e ad un importantissimo museo archeologico, un numero cospicuo di cave di arenaria. Per la pavimentazione della piazza centrale (luogo dell'antico foro romano) la Soprintendenza, in una successione ancora del tutto indecifrabile, ha rifiutato l'arenaria ed imposto il porfido; materiale delle montagne trentine. Una pietra qualitativamente ottima, ma non proprio autoctona (alloctona come la luccicante e un po' estraniata *beola dorata* del centro storico di Cesena). Ignorare che Plauto 1.800 anni prima passeggiasse sul foro lastricato in arenaria, c'è sembrato un po' forte, così come dimenticare i termini del paesaggio e la cultura materiale di un luogo fortemente storicizzato. L'orientamento è poi radicalmente cambiato a seguito delle accese rimostranze del Consorzio dei produttori della pietra serena dell'Alto Savio supportati nella battaglia, anche dall'Ordine professionale degli architetti. In questo panorama di coerenza ed incoerenza che lascia comunque intravedere, tra luci ed ombre, il fine della riqualificazione, Gambettola arriva non prima, ma con un modello di confronto certamente più corretto di altri: il concorso di idee.

Gli spazi del progetto

Il concorso è l'occasione per approfondire le funzioni dello spazio urbano che si dipana lungo l'attuale corso Mazzini (1) su cui si affacciano parte dell'argine della Rigossa – il rio che taglia trasversalmente il paese – il sagrato della chiesa parrocchiale di S. Egidio (2), la piazza Pertini (3) prospiciente l'ex casa del fascio (4), la piazzetta dello straccivendolo (5), varco dell'edificio che affaccia sul foro boario (6), sede del mercato settimanale. La quinta finale della strada è costituita dal palazzo comunale (7), prospiciente sulla piazza Il Risorgimento



Termini e luogo

La qualità del bando di concorso è premezza indispensabile per la qualità del risultato. Gambettola esordisce con linearità espositiva. Concetti e luoghi sono rappresentati con puntualità e chiari restano i termini del confronto. Tutto è parametrato alla verifica di azioni concrete ed al controllo della fattibilità delle ipotesi progettuali magari con qualche eccesso di realismo che ha limitato il dibattito rispetto ad alcuni nodi irrisolti che caratterizzano l'attuale organismo urbano.

Il centro urbano di Gambettola nasce perpendicolarmente alla Via Emilia lungo l'antica via maggiore proseguimento della strada pedecollinare che da Longiano giunge sino al mare attestandosi sull'unico collegamento fonte di scambi tra pianura, il mare e la collina. È chiara la fisionomia di borgo agricolo a sviluppo lineare determinata dalla presenza a monte di Montiano e di Longiano ed a mare di Sala e S. Angelo e dagli insediamenti litoranei.

L'attuale centro storico presenta un'edificazione spontanea e rada sui fronti stradali, composta da un'edilizia minore priva quasi completamente di emergenze architettoniche e di spazi o varchi tali da configurarsi come vie o piazze. Mancano gli elementi tipici dei nuclei urbani come un impianto viario proprio, un tessuto edilizio complesso, edifici emergenti o comunque formalmente caratterizzati in base alla funzione in essi svolta. Questa povertà architettonica a livello di impianto generale si conferma analizzando ed approfondendo le tipologie prevalenti: fabbricati a schiera con fronte principale sulla strada e orto sul retro, allineati a formare una quinta architettonica lungo tutto il percorso principale.

(dal bando del concorso di idee)

Stile e assenza di stile

Negli atti del bando troviamo una rappresentazione lucida della realtà. Una realtà di cui si sottolinea una sorta di casualità aggregativa e qui sta proprio uno dei punti centrali del confronto di idee. La Romagna, del resto, si affida spesso all'estemporaneità. Assembla più con il cuore e la quotidianità che con la mente o lo stile. Ma Gambettola è anche il paese caro a Federico Fellini² cui è dedicato il nuovo



Centro culturale Federico Fellini, fronte interno (recupero 2002). La nuova immagine che ricerca nei materiali di finitura (ferro, ruggine) una specifica relazione con il luogo
FOTO LUCA MASSARI



Ex Casa del fascio, oggi centro culturale Federico Fellini. Un elemento nodale all'interno della struttura urbana
FOTO LUCA MASSARI



Fellini amava Gambettola

e fiammante centro culturale derivato dal riuso della ex casa del fascio. Una scelta perfetta. L'edificio costituisce una delle presenze architettoniche più significative dell'organismo urbano. Emerge tra case aggregate senza enfasi e capannoni sorti a ridosso della strada d'origine. Si fa largo tra i ricercati rigori littori e la bonarietà dell'edilizia minore che non aspira a rappresentare, ma solo a contenere. Poi c'è la gente che passeggia a piedi, in bicicletta o è seduta al bar. Non pare, almeno in questa fase, troppo interessata alle sorti dell'immagine della città. Forse perché in questa apparente assenza di stile, in questo urbano assemblato senza enfasi (quasi dal caso) c'è molta della sua specifica identità, molte delle tante cose che definiscono questa terra: tutto insieme e tutto insieme rappresentato. Gambettola dunque è Gambettola. Qualcosa del genere è uscito dalla bocca del progettista ancora incalzato dalla platea, ovvero: *noi abbiamo ordinato alcuni vuoti urbani e li abbiamo raccordati con elementi semplici e lineari. Gambettola è quello che c'è intorno.*

Non condividerei questa affermazione se non fossimo qui. Ancora una volta si

può dimostrare che il disegno dello spazio urbano non ha regole definite a priori o soluzioni univoche né, tantomeno, automaticamente esportabili. La scelta di intervenire in forma quasi asettica sembra corretta in questo luogo. Così tra progetti che ricercano, a volte con qualche esasperazione, lo "stile Gambettola" richiamando il tema del riciclo, il ferro, il carnevale, i segni della memoria, è emerso il gesto compassato di un progetto minimalista che ordina e lascia l'onere della rappresentazione dell'immagine a quello che già c'è.

Silenzi metafisico

Lo spazio urbano è il luogo di due domini: quello pubblico e quello privato. Non c'è riqualificazione se non c'è convergenza di intenti ed azioni. Spesso è più facile stanziare 600.000 euro per pavimentare una strada o una piazza che guidare correttamente i processi di trasformazione dei fronti urbani ad opera dei privati: dagli aggetti alle tapparelle, alle insegne, agli assetti cromatici. Ma purtroppo se le

Gli elementi del progetto

(dal bando del concorso di idee)

IL SISTEMA DEGLI OBIETTIVI

- Valorizzazione delle peculiarità ambientali sia dal punto di vista formale che da quello socio-economico
- Restituzione di un'identità, considerando che nel corso dei secoli fino ad oggi la strada è legata alla nascita del paese ed alle sue trasformazioni
- Rifunzionalizzazione dell'intero ambito urbano che consenta, attraverso linguaggi contemporanei, nel segno della qualità urbana, possibilità di utilizzo e di fruizione dello spazio pubblico
- Razionalizzazione della circolazione e della sosta considerando in via prioritaria di pedonalizzare la piazza Pertini, di rivedere la roratoria di piazza Il Risorgimento, senza diminuzione del numero dei posti macchina esistenti
- Studio delle pavimentazioni e dell'arredo urbano in relazione ai vari ambiti
- Studio del verde come elemento di definizione del paesaggio urbano
- Studio dell'illuminazione, prevedendo il mantenimento degli elementi illuminanti del corso Mazzini

Le ipotesi progettuali hanno un preciso riferimento economico. Il costo complessivo degli interventi (compreso spese di progettazione, IVA esclusa) non deve superare i 600.000 euro.

I LAVORI DELLA COMMISSIONE

La commissione giudicatrice ha operato sulla base di parametri di valutazione definiti all'interno dal bando di concorso. Gli elementi di valutazione hanno interessato la qualità del progetto, l'aderenza al bando, ai regolamenti ed alle leggi vigenti, la fattibilità economica, l'accessibilità, la coerenza nel contesto, la qualità e la durata dei materiali scelti, le relazioni urbanistiche, l'innovazione e l'integrazione dei componenti di arredo.

GRADUATORIA FINALE

1° premio

arch. Franco Puccetti (capogruppo)
collaboratori Annalisa Currieri, dott. Andrea Tiberti,
Annalisa Moles, Marco Lenzi

2° premio ex-aequo

arch. Enrica dall'Ara (capogruppo)
collaboratore dott. Marianna Marchesi

Il progetto risulta complesso anche se minimo: può essere "definito progetto a togliere". L'intervento complessivo è pensato come insieme di episodi coerenti, di per se stessi conclusi e legati tra loro, realizzabili singolarmente per stralci. Essenziale e razionale la resa grafica.

2° premio ex-aequo

arch. Pasqualino Solomita (capogruppo)
componenti arch. Raffaella Grillanti, Alessandro Bucci,
Stefano Cornacchini, Stefano Martinelli, Matteo Genghini,
collaboratori Silvia Ancorani, Nicola Montini

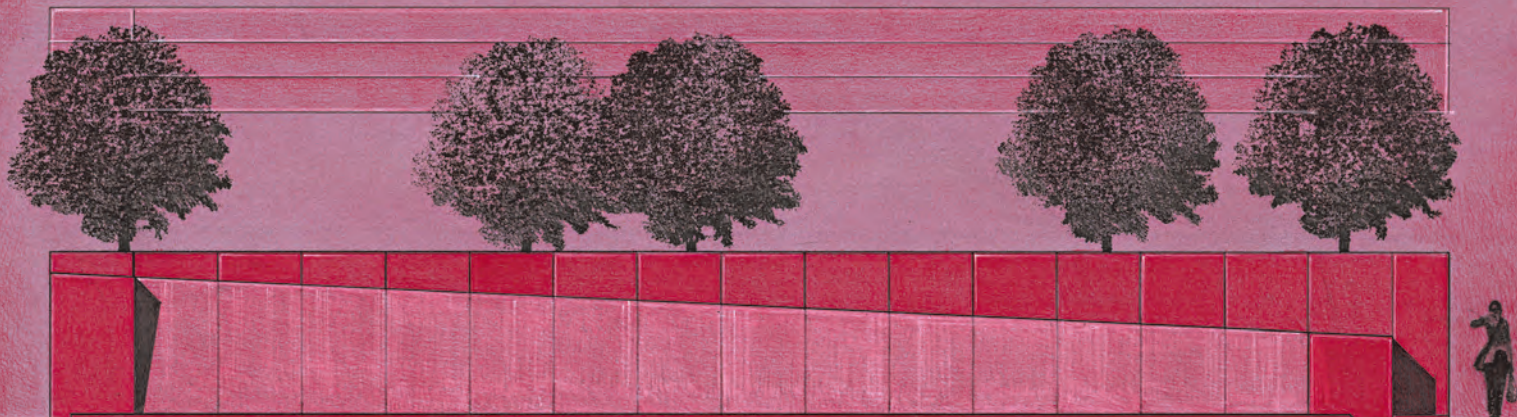
La proposta fa ampio uso del verde, sia lungo la strada che nelle piazze. L'apparente povertà dei materiali (cemento con inerti riciclati) accentua un elemento di caratterizzazione legato alla tradizione del paese.

PS: L'operato di ogni commissione è gradito e condiviso soprattutto da chi vince. Noi abbiamo comunque operato con concorde serenità, ma naturalmente non possiamo ritenerci infallibili.



Planimetria generale dell'intervento • progetto vincitore F. Puccetti

Gli elaborati del progetto vincitore dominati da toni rosso-vinacei proposti secondo un assemblaggio in successione verticale coerente con la struttura lineare del corso Mazzini



Fontana su piazza Pertini



Piazza Pertini

cose non procedono di pari passo addio qualità urbana. Che dilemma! In questa architettura non c'è mai nulla di acquisito con certezza, ma il progetto, la sua qualità, conservano sempre (per fortuna) un ampio spazio.

A Gambettola, al momento, una certezza pare il fondale di piazza Pertini, il fronte del palazzo littorio, rigorosa rappresentazione oramai storicizzata e contestualizzata con garbo (ruggine evocativa del riciclaggio compresa). Questa è la matrice indiscussa della nuova piazza che, a sua volta, è il vero baricentro di tutto l'impianto progettuale. Anche la fontana proposta è un segno monumentale la cui assonanza con l'architettura degli anni '20 è più che esplicita. Il bando vuole la piazza pedonale, questo aiuta l'architettura così come la penalizza la scelta (forse poco meditata) di chiedere idee di riprogettazione della piazza antistante il municipio imponendo la conservazione della rotonda, compreso il numero di parcheggi esistenti (un po' troppo per avere risultati diversi da quanto oggi c'è).

Alla fine dobbiamo convenire che nella piazza Pertini c'è posto per uno spazio metafisico, proprio lì, in un luogo che di metafisico oggi non ha nulla. È lo sguardo tra sogno e realtà di Fellini a convincerci, lui che ha saputo rileggere con equilibrato distacco e soprattutto quando ancora nessuno era in grado di farlo, i segni dell'architettura degli anni Venti¹. A rafforzare le convergenze, in conclusione, c'è anche l'esplicita confessione del progettista rilasciata con qualche riserbo (non si sa mai che platea ci troviamo davanti): la musa ispiratrice della nuova piazza Pertini è proprio l'ex casa del fascio. Una confessione che però, a questo punto, non serve. I segni dell'architettura parlano di architettura più e meglio di qualsiasi parola.

Gianfranco Corzani

Architetto, dirigente Ufficio Tecnico
del Comune di Bagno di Romagna

Note

¹ Su questi temi si vedano approfondimenti di precedenti riflessioni: G. Corzani, *Il degrado invisibile*, in *Paesaggio Urbano*, n. 6/96, pp. 20-29.

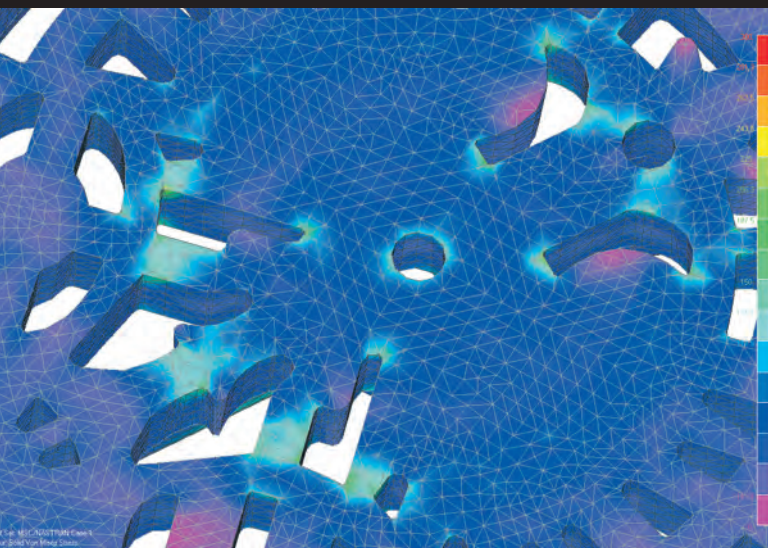
² Ad affermarlo, nel corso della cerimonia di inaugurazione del Centro culturale (2002), è Titta, l'amico d'infanzia di Fellini.

³ Il riferimento è alla rappresentazione dell'architettura degli anni Venti dell'EUR: "Le tentazioni del Dottor Antonio" episodio di "Boccaccio 70" (1962).

Arredi parlanti sul piano di calpestio

Fasi per realizzare su misura
caditoie e lapidi orizzontali in ghisa nel recupero del centro storico di Forlì

Marcello Balzani, Roberto Mattiello



Modello numerico caditoia
di luce netta 60 cm
• vista superiore



Modello 3D
caditoia di luce netta 60 cm
• vista superiore
• vista inferiore
• vista prospettica

La storia delle città può essere raccontata anche sul piano orizzontale. In qualche modo il piano di calpestio, infatti, possiede una valenza descrittiva, un potere di comunicazione archeologico capace di trasmettere, attraverso segni, disegni e impronte il racconto delle vicende che hanno consolidato, stratificato e trasformato la forma urbana. Alcuni componenti semplici, come chiusini, caditoie o borchie decorative in ghisa sferoidale possono permettere di rendere più leggibile questo percorso della memoria; tuttavia non è semplice personalizzare oggetti industriali che devono possedere specifici requisiti prestazionali.

Un disegno della scena urbana per il recupero della memoria storica

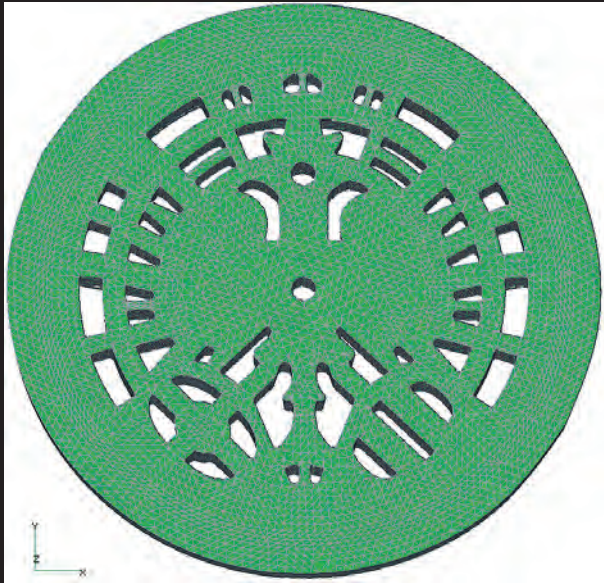
Il primo riferimento portante del progetto di riqualificazione del centro storico di Forlì, che appare decisamente anche nello sviluppo di tutti gli studi precedentemente elaborati e nei progetti preliminari fin qui sviluppati sulla città¹, è quello del recupero della *memoria storica*. Mettere mano al cuore di una città significa, a volte, entrare nel racconto delle sue principali trasformazioni, riscoprire le tracce, i brandelli, le *impronte* che hanno delineato uno sviluppo e consolidato un'immagine della città e della forma urbana attraverso i secoli. Questo progetto, che sta concludendo un suo primo stralcio nella fase realizzativa, non perde l'opportunità di ricostituire il legame, fatto di *riconoscibilità* e di *affezione*, che si instaura con la struttura edificata ed il tessuto urbano di una città antica e di permettere di rendere visibile il *reticolo di corrispondenze* che relazionano i diversi spazi urbani, le loro architetture, i percorsi, le emergenze verticali per mezzo di un sovrapposto sistema di valori, che consente di riscoprire: le origini delle forme urbane (il disegno delle contrade), alcuni oggetti scomparsi (l'arco di rialto piazza, il teatro), i segni nascosti sotterraneamente (i



ponti, il canale), le qualità dei luoghi (il sagrato, il rialto piazza, l'incrocio, il cannocchiale prospettico, la centralità, ecc.).

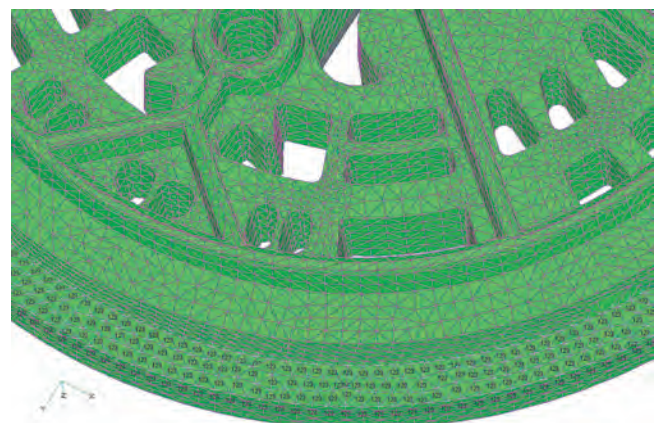
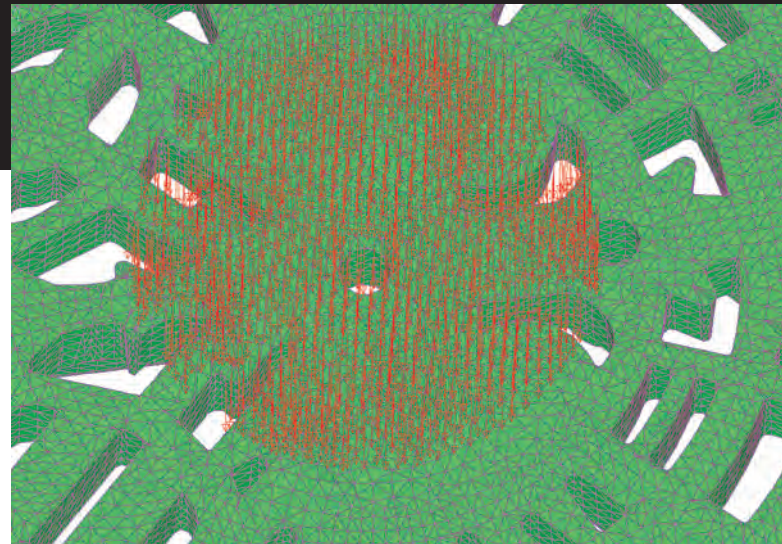
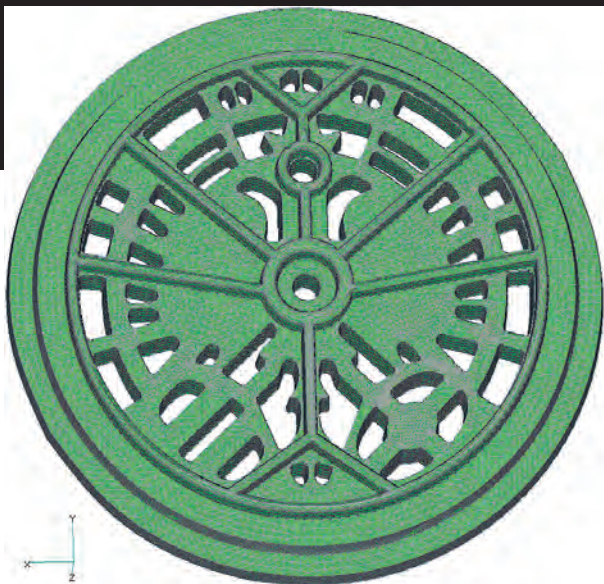
Le giustificazioni del disegno progettuale si ritrovano concretizzate, quindi, in questo tentativo di *espressivo*, che supera forse i bisogni contingenti ma che cerca di ridefinire uno scenario comprensibile in cui risulti evidente un'idea di città che possa permettere ai cittadini di avere una possibilità di riconoscersi e di riscoprirsi comunque. In pratica l'*orologio storico* che scandisce i periodi delle trasformazioni urbane che hanno interessato, attraverso una coordinata progettazione, il *cuore* di Forlì e la sua immagine, si ferma temporalmente agli interventi del Ventennio fascista. Quello fu l'ultimo

momento in cui, attraverso una serie di operazioni che agivano sull'edificato, sulla morfologia dei percorsi e sui suoi elementi di arredo, lo scenario urbano si trasformava e si *piegava* ad un'idea di città che doveva rispondere alle nascenti richieste di modernità. Tutti i dispositivi che ancor oggi appaiono, più o meno sepolti e scorticati da coltri di asfalto e da mani demolitrici, permettono di definire una città indirizzata verso lo sviluppo della meccanizzazione automobilistica, che richiedeva marciapiedi, isole spartitraffico, illuminazioni dall'alto, velocità e accessibilità ai modelli di un futuro che noi attualmente conosciamo anche troppo bene. E con uno spirito conseguente si è continuato ad intervenire anche nel secondo



Modello numerico caditoia con
dimensione di passaggio 60 cm

- vista inferiore
- particolare
- area di carico
- area di vincolo

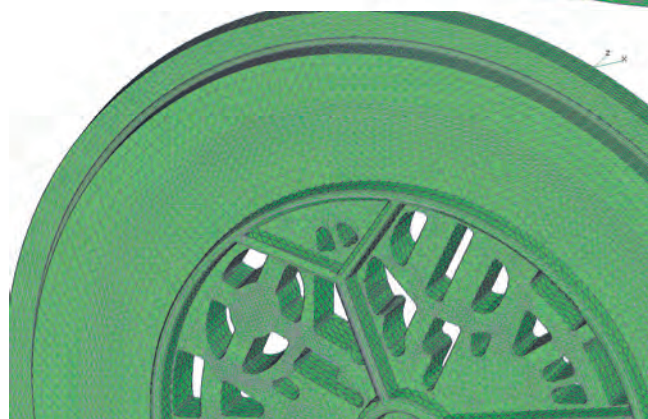


Dopoguerra, trasferendo, in un *supporto urbano* già preordinato allo scopo, destinazioni, funzioni e relazioni proprie della futura *città-parcheggio*.

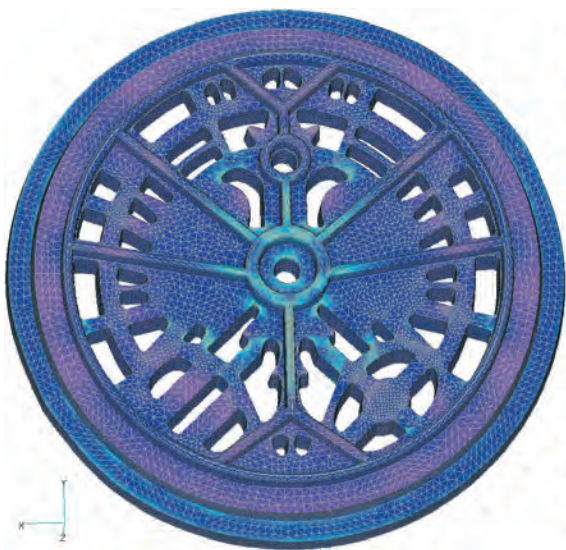
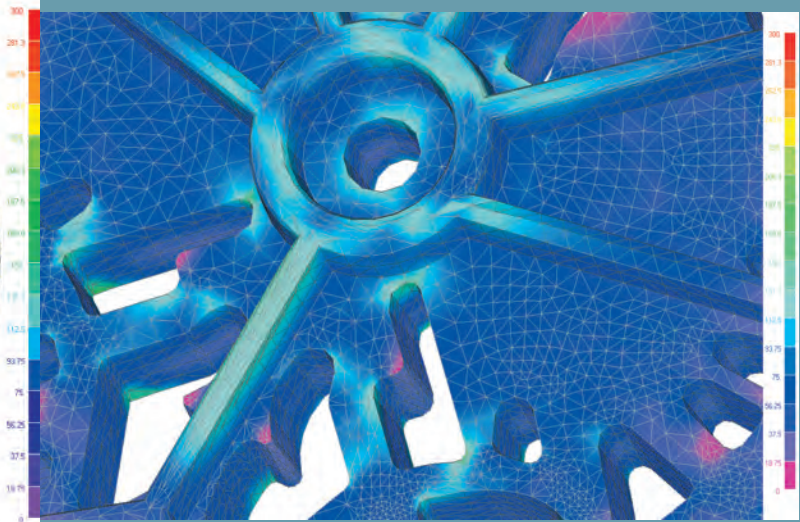
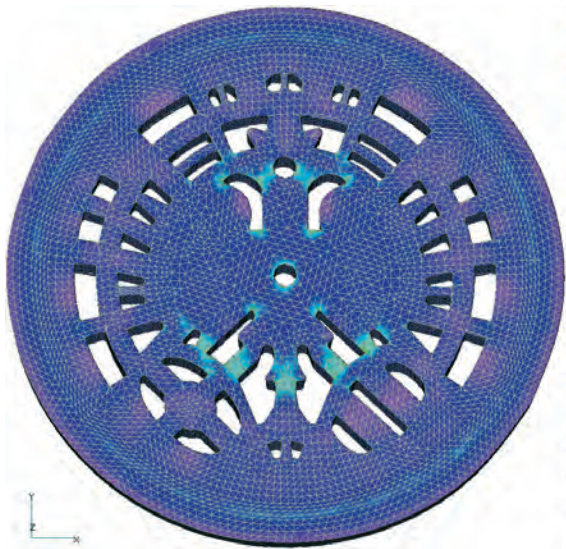
Chiusini e caditoie decorative, componenti di arredo urbano

Nel disegno delle nuove pavimentazioni (in porfido e granito), che riscopre attraverso l'ideazione di un componente lapideo (la pietra stellare) il reticolo delle antiche contrade si inseriscono anche questi componenti in fusione di ghisa per valorizzare centralità e per ridestare la curiosità sulle trasformazioni urbane². Non sono componenti ostacolanti, ma oggetti del piano orizzontale che fanno riferimento, nella loro valenza decorativa, alle forme ed ai disegni della munic-

palità (la caditoia con lo stemma della città di Forlì in traforo) o al recupero di fonti d'archivi, iconografiche e documentali. Una ricerca storica approfondita (curata da Gianluca Brusci) ha permesso di sintetizzare i modelli grafici e i testi delle borchie decorative.



Modello
numerico caditoia
con dimensione
di passaggio 80 cm
• particolare



Modello numerico caditoia
con dimensione di passaggio 60 cm
• tensioni

Ma, se a livello architettonico queste soluzioni possono essere interessanti e coerenti, durante la fase realizzativa di appalto non è sempre semplice trovare il percorso esecutivo che possa permettere di concretizzare la soluzione architettonica proposta. Infatti, soprattutto per la caditoia (o anche per borchie/lapidi decorative che avessero valenza di chiusino/botola e non di mera piastra contro terra), sono cogenti normative specifiche per l'esecuzione di oggetti posati sullo spazio pubblico carrabile.

Cosa dice la normativa

Progettazione, costruzione e verifica dei dispositivi di coronamento e di chiusura per zone di circolazione utilizzate da pedoni e da veicoli sono regolate dalla normativa UNI EN 124 dell'aprile 1995.

Si definisce *pozzetto di ispezione*, un vano di accesso a sistemi di drenaggio sotterranei e al dispositivo di chiusura (caditoia). Una parte del pozzetto di ispezione è costituita da un *telaio* ed un *coperchio*. L'elemento

fisso del dispositivo di chiusura che alloggia e sostiene il coperchio è costituito dal telaio, mentre il coperchio è l'elemento mobile che protegge l'apertura del pozzetto di ispezione. La *dimensione di passaggio* è il diametro del cerchio massimo inscrivibile nella sezione netta, ovvero nell'area priva di ostacoli tra le sedi. I dispositivi di chiusura sono divisi in classi in funzione del luogo di impiego. Il progetto di arredo urbano del centro storico del Comune di Forlì ha previsto, ad esempio, dispositivi di chiusura appartenenti al Gruppo 4 (Classe D 400), all'interno del quale sono inserite sia le carreggiate delle strade (comprese le vie pedonali), che le banchine transitabili e le aree di sosta per tutti i veicoli stradali.

Il carico di prova che verifica l'appartenenza al Gruppo 4 è pari a 400 kN, e deve essere applicato sul prototipo utilizzando una pressa idraulica avente un punzone di prova di forma circolare e diametro pari a 250 mm. Il carico si applica ad una velocità compresa tra 1 kN/s e 5 kN/s fino

ad arrivare a 2/3 del carico di prova, tenuto per 30 s e quindi rilasciato. La procedura verrà eseguita per 5 volte per poi leggere un valore finale di freccia residua sul centro geometrico. Tale valore viene determinato come differenza tra le letture effettuate prima dell'applicazione del carico numero uno e dopo l'applicazione del carico numero cinque, e sarà inferiore a 1/500 della dimensione di passaggio. Una volta effettuata l'operazione indicata, si dovrà applicare il carico di prova alla medesima velocità, fino a che questo non sia stato raggiunto e mantenuto per 30 s. Durante la prova, non devono riscontrarsi fessure.

Scelta dei materiali

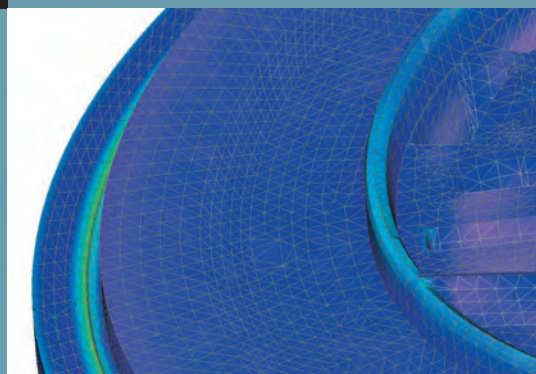
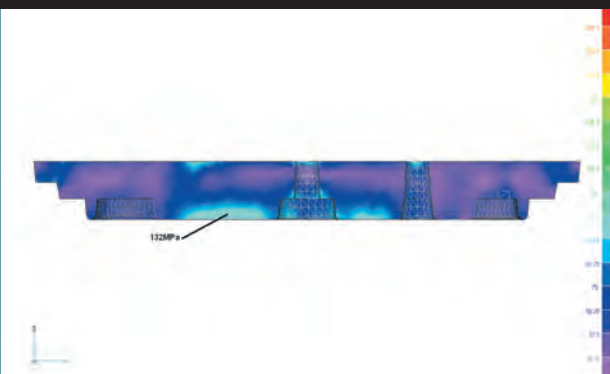
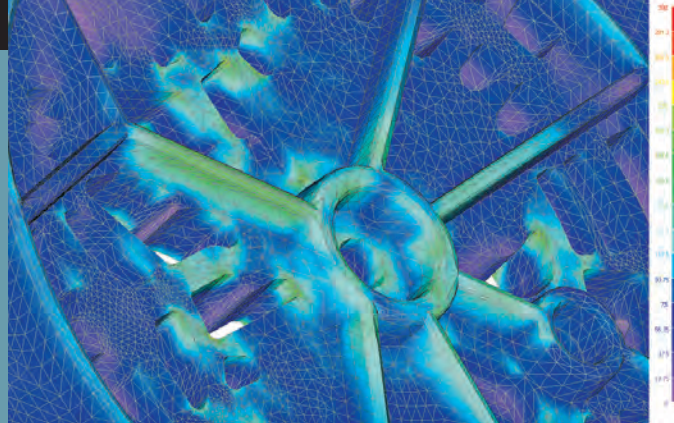
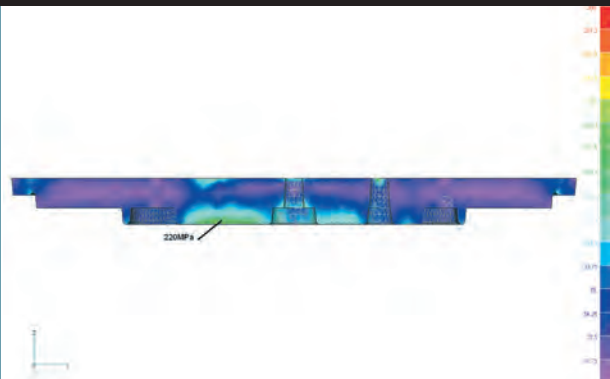
Le caditoie devono essere realizzate in ghisa 500 a graffite sferoidale (GS500 UNI EN 1563), materiale particolarmente adatto per le sue caratteristiche di maggiore resistenza alla corrosione e all'usura. La struttura della caditoia sarà composta da ferrite e perlite. In questo modo è possibile raggiungere una resistenza alla trazione pari a 490 MPa ed un allungamento percentuale del 7%.

Modello solido 3D

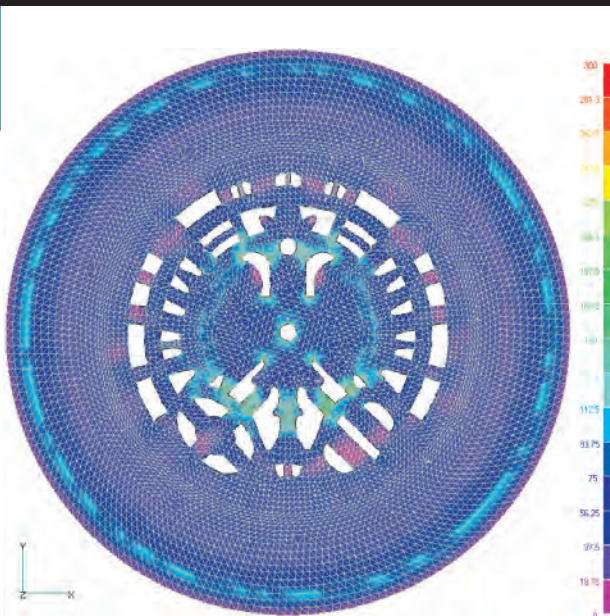
Per costruire una caditoia bisogna *in primis* realizzare uno stampo che permetta di eseguire le fusioni dei pezzi. Il materia-

le dello stampo può essere acciaio, per un elevato numero di fusioni, o legno, quando il numero delle fusioni è basso. Lo stampo in legno viene eseguito con frese a controllo numerico le quali ricevono come dati un modello solido tridimensionale elaborato con programmi CAD sul computer, e trasformano tale modello solido, mediante il programma CAM che regola la fresa, in dati di input per la fresa stessa. Quando si costruisce un modello solido 3D e quindi successivamente lo stampo, è fondamentale conoscere il materiale che si utilizza per la fusione, in quanto possono verificarsi delle restrizioni che vanno ad influenzare il modello solido. Le specifiche per un materiale come la ghisa sferoidale riguardano il raggio di curvatura minimo (5 mm) e l'angolo di sforno (5°).

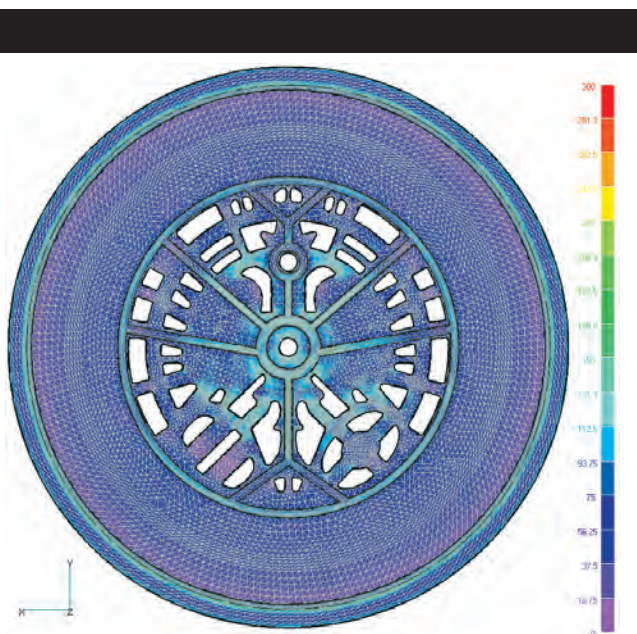
Lo stampo di legno, prima di ogni fusione, va posto in una camera dentro la quale si inietta, ad elevata pressione, un mix di terra e resina che andrà a comporre le due parti (superiore e inferiore) del negativo dello stampo. Le specifiche del modello 3D - angolo di sforno e raggio minimo di curvatura - sono importanti, in quanto consentono di staccare le due parti del negativo dello stampo da quest'ultimo, permettendo la colata del materiale adottato, dallo stato fuso. Nel costruire lo stampo in legno,



Modello numerico caditoia con dimensione di passaggio 80 cm
• tensioni



	Spostamento ammissibile 1/500 D.P. (mm)	Spostamento max (mm)
Coperchio D.P. 60 cm	1,20	0,42
Coperchio D.P. 80 cm	1,60	0,83



questo dovrà essere maggiorata dell'1%, in quanto il materiale di colata, nel momento in cui si raffredda si ritira.

Modello numerico

Per determinare le sollecitazioni nella struttura, si è utilizzato un modello numerico ad elementi finiti. L'analisi del modello è stata effettuata ricorrendo a MSC/Nastran for Windows, codice generale ad elementi finiti. La ghisa utilizzata presenta come caratteristiche meccaniche generali:

- Modulo di Young, $E = 175000$ MPa
- Modulo di Poisson, $\nu = 0.30$
- Densità, $\rho = 7.20 \times 10^{-6}$ kg/mm³.

Per determinare i parametri di sollecitazione nella struttura è stato predisposto un modello con 90991 elementi finiti tridimensionali a funzioni di forma lineari, di tipo *solido traedrico* a 4 nodi e 6 gradi di libertà per nodo, per un totale di 26060 nodi e 23408 gradi di libertà complessivi del modello (coperchio con dimensione di passaggio pari a 60 cm). Se ne riportano di seguito alcune viste.

Allo scopo di aggiungere inerzia e resistenza all'azione dei carichi verticali gravanti, è stato studiato un sistema di nervature, evidenziate nelle immagini che seguono del modello numerico.

È stata analizzata anche la ti-

pologia della caditoia con dimensione di passaggio da 80 cm.

Di seguito è visibile un particolare della caditoia in questione, in cui l'attenzione è focalizzata nel punto di appoggio al telaio che sostiene il coperchio.

La simulazione all'elaboratore viene eseguita caricando tale modello con una pressione pari a 400KN su un'area circolare, concentrica con la caditoia e avente diametro pari a 25 cm.

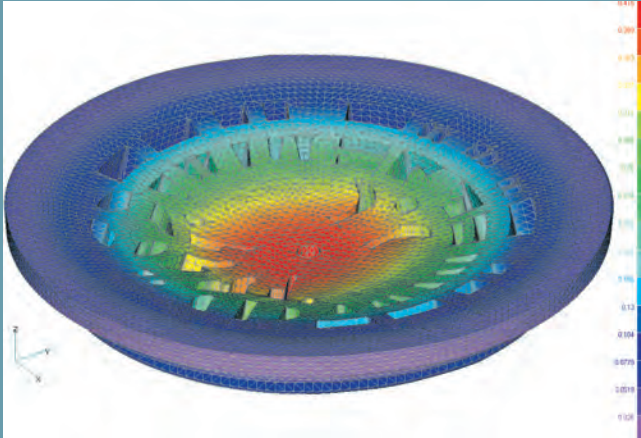
Con riferimento alla condizione di vincolo, sono stati considerati incernierati tutti i nodi appartenenti alla superficie di contatto del coperchio con il telaio, così come in seguito illustrato.

La corona del coperchio di diametro 60 cm presenta una larghezza pari a 25 mm; mentre in quello da 80 lo spessore arriva a 35 mm.

Verifiche strutturali

L'analisi numerica, svolta sulle due tipologie di coperchi, ha evidenziato, come tensioni, i risultati di seguito riportati.

Dai calcoli svolti si evince che il coperchio con dimensione di passaggio di 60 cm presenta una tensione massima pari a 280 MPa, mentre quello con dimensione di passaggio di 80 cm si ha una tensione pari a 350 MPa, entrambe inferiori a tensione ammissibile della ghisa 500 ($\sigma_{amm} = 490$ MPa).



In base alla normativa, lo spostamento ammissibile è pari a 1/500 della dimensione di passaggio. Di seguito è riportato lo spostamento massimo indotto dal carico di prova nei due esemplari di coperchio.

Modello di legno e prototipo

Il passo successivo all'Analisi Numerica è quello che prevede la realizzazione del modello in legno mediante l'utilizzo di frese a controllo numerico che sfruttano la progettazione al CAD 3D.

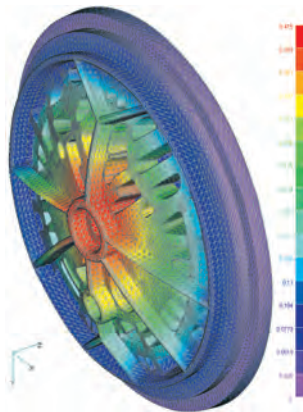
Mediante la fusione con l'utilizzo del materiale scelto si ottiene il prototipo che verrà utilizzato per le prove di carico.

Prove di carico in laboratorio

I prototipi costruiti saranno sperimentati in laboratorio per verificare l'ammissibilità delle tensioni e deformazioni richieste dalla normativa che regola la progettazione delle caditoie.

A tal scopo, si procederà sottoponendo il prototipo ad una pressa idraulica, monitorandolo con strumenti atti a misurare le frecce.

Nel caso in esame, la dimensione del diametro del punzone per la prova è pari a 250 mm. Durante la prova viene misurata la freccia residua della caditoia in seguito all'applicazione di 2/3 del carico di prova (nel caso in esame il carico di prova è 40 t) e successivamente viene applica-



Modello numerico caditoia con dimensione di passaggio 60 cm
• spostamenti

to l'intero carico di prova.

Il carico va applicato staticamente, per un totale di 5 volte; la freccia residua viene determinata per differenza tra le letture effettuate prima dell'applicazione del primo carico e dopo l'applicazione del quinto carico. La freccia residua non dovrà superare i valori ammissibili citati nel paragrafo inerente le verifiche strutturali.

Fusioni e posa in opera

Effettuati i test alla pressa idraulica e verificata l'ammissibilità degli spostamenti, si procede alla fusione dei pezzi che saranno posizionati sulla sede stradale.

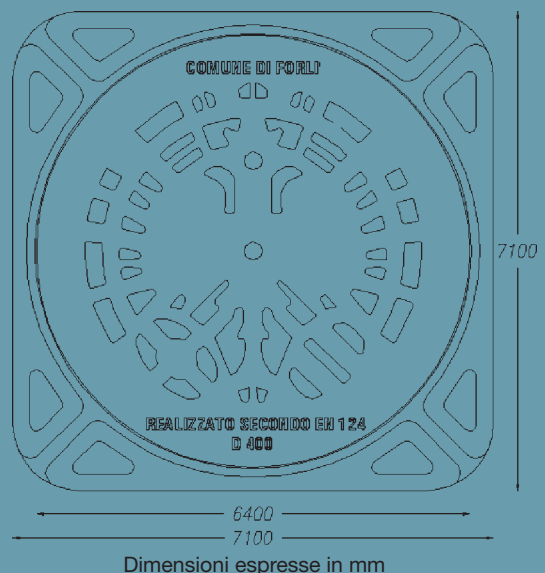
Modello in legno caditoia con dimensione di passaggio 60 cm



Particolare cerniera di attacco al telaio



Prototipo caditoia con dimensione di passaggio 60 cm



Prototipo caditoia con dimensione di passaggio 60 cm sotto la pressa idraulica



Strumento per la misura degli abbassamenti



La caditoia in opera



Borchie decorative o lapide orizzontali

Le *borchie decorative* sono elementi che permettono di raccontare, attraverso disegni e scritte le vicende di alcuni importanti luoghi e poli urbani, con l'aiuto di confluente di percorsi e di campiture di pavimentazione in cui proporre, come in una sorta di *lapide orizzontale* in fusione, la storia del luogo. Vengono inserite lungo liste centrali o all'interno di anelli realizzati con lastre di granito o pietra naturale a settori circolari. Nel progetto di decoro del centro storico di Forlì si è deciso di realizzare in corrispondenza di alcuni monumenti o nei luoghi dove trovavano sede in passato, alcune placche sempre in materiale ghisa 500 a grafite sferoidale raffiguranti la memoria o l'immagine dei monumenti stessi.

Specifica tecnica di realizzazione

È stata scelta la ghisa 500 a grafite sferoidale per la sua maggiore resistenza all'usura; la stessa cosa invece non è possibile per materiali come l'ottone, che permettono di fare fusioni con raggi di raccordo inferiori ma sono più idonei per la formazione di targhe da apporsi su pareti verticali. Nel realizzare lo stampo in legno, si deve tener conto delle tolleranze costruttive per fondere la ghisa sferoidale (raggio di curvatura minimo di 5 mm e l'angolo di sforno di 5°). Le dimensioni dei pezzi devono essere maggiorate dell'1%, in quanto si tratta di materiale che in fase di raffreddamento tende a ritirarsi.

I dischi che formano le placche decorative per il centro storico di Forlì (del diametro di 90 cm) hanno:

- uno spessore pari a 2 cm.;
- le scritte di dimensioni di 1,5 x 2,5 cm.;
- le raffigurazioni dei monumenti in rilievo con una altezza pari a 3 mm.;
- le lettere, che compongono le citazioni descrittive di ogni singolo monumento/immagine, in resina e possono essere attaccate al piatto in legno.

Per quanto riguarda gli stampi in legno dei monumenti, sono stati elaborati con programmi CAD/CAM e intagliati mediante fresa a controllo numerico. Anche in tal caso, lo stampo di legno, prima di ogni fusione, è stato posizionato in una camera dentro la quale è stato iniettato, ad elevata pressione, un mix di

Borchia decorativa di Palazzo Orselli in via delle Torri

A R R E D O

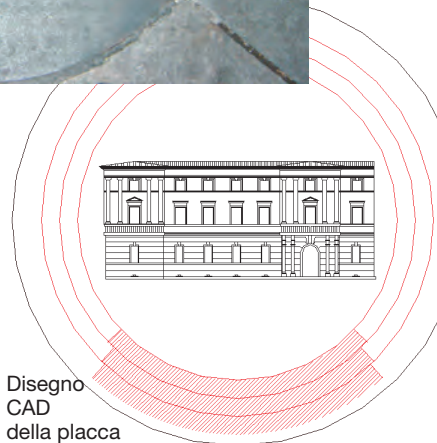
paesaggio urbano
sett.-ott. 2003



Realizzazione in opera



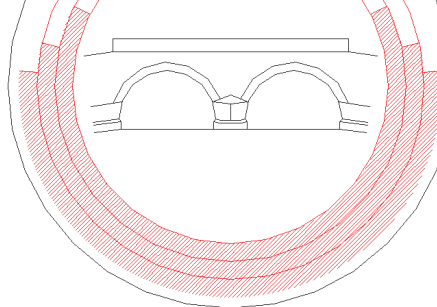
Stampo per la fusione



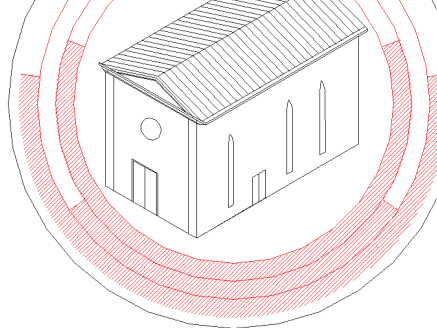
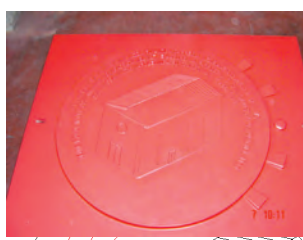
Disegno CAD della placca



Borchia decorativa del ponte dei Cavalieri in via delle Torri

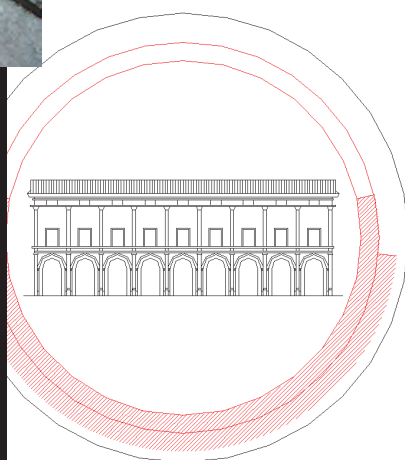


Borchia decorativa della Chiesa di Santa Maria in Piazza

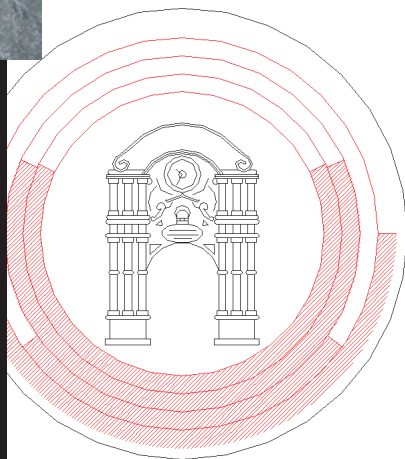




Borchia decorativa del palazzo del Monte di Pietà in corso Garibaldi



Borchia decorativa del ponte dell'Arco di Rialto piazza



terra e resina che è andato a comporre il negativo dello stampo; si è proceduto alla colata del materiale di fusione contenendolo mediante l'utilizzo di una tavola che funge da coperchio.

Trattamento specifico

Poiché la ghisa sferoidale a contatto con l'acqua crea una patina di corrosione, che non è esteticamente compatibile con l'inserimento a terra, si deve applicare, prima della posa in opera e prima che i componenti vengano a contatto con gli agenti esterni (dunque al chiuso in officina e in magazzino di stoccaggio) un trattamento con due mani di catramina stesa a pannello su tutte le facce.

Marcello Balzani

Architetto in Forlì, Ricercatore presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara
m.balzani@unife.it

Roberto Mattiello

Ingegnere in Cesenatico, consulente del Comune di Forlì per la realizzazione dei componenti in fusione in ghisa per il completamento del progetto di riqualificazione urbana
mattirob@tin.it

Note

1 Nel 1989/90 veniva realizzato il piano di settore *Piano/progetto del colore, pavimentazione, arredo funzionale ed illuminazione per il centro storico di Forlì* (progettista incaricato Arch. Marcello Balzani), adottato nel novembre 1992. Nei primi mesi del 1992, mentre si concludeva l'iter di adozione del Piano, l'Amministrazione Comunale, decideva di procedere alla sua attivazione conferendo l'incarico per una *Progettazione ambientale di massima del comparto del centro storico* (archh. Marcello Balzani, Pier Francesco Ricci, ed ing. Franco Faggiotto). Il Consiglio Comunale di Forlì nel 1996 approvava questo progetto di risistemazione complessiva come "Piano Quadro" relativo al comparto via delle Torri, Piazza Ordelaffi-Duomo, corso Garibaldi e zone connesse. Il *Piano quadro* interessa il cuore della città storica compreso tra il disegno di piazza Saffi e piazza Duomo-Ordelaffi: un articolato e importante tessuto di strade, spazi urbani e volumi edificati che rappresentano, nello sviluppo e nelle vicende storiche ed urbanistiche di Forlì,

il nucleo più rappresentativo e maggiormente identificabile con l'immagine della città. Nel 1997, la Giunta Comunale decideva di dar seguito al progetto individuando un primo stralcio funzionale in grado di avviare la riqualificazione di questa parte della città. Questo stralcio, già definito dal progetto preliminare, è costituito da una parte del tessuto compreso tra le due piazze principali e meglio strutturato nei seguenti percorsi e spazi pubblici: via Torri e di Corso Garibaldi (da Rialto piazza fino a piazza Duomo), via Guerrazzi, via Mameli, piazzetta San Crispino, piazzetta della Misura, piazzetta XC Pacifici e le due piazzette/corte interne (della Magnolia e dell'ex-Maneggio), compresi raccordi di connessione (androni di collegamento tra le piazzette e le corti) e i giunti con le strade confinanti, a questi ambiti viene aggiunto l'arredo funzionale del punto sosta attrezzato per il trasporto pubblico di piazza Saffi. Negli anni successivi vengono realizzate le progettazioni definitive ed esecutive e vengono eseguiti i lavori del primo stralcio.

2 Il Progetto e la Direzione lavori della riqualificazione urbana del centro storico di Forlì sono dell'Arch. Marcello Balzani, Arch. Pier Francesco Ricci e Ing. Franco Faggiotto. Il responsabile del procedimento per il Settore Lavori Pubblici del Comune di Forlì è l'Ing. Claudio Mambelli. I testi delle borchie decorative sugli edifici e sui monumenti storici di Forlì sono stati curati dal Dott. Gianluca Brusi. L'esecuzione di queste opere sono state realizzate (in esecuzione in danno dell'Appaltatore) dalla Ditta PPG snc di Santa Sofia. La verifica costruttiva delle borchie decorative e della caditoia è stata realizzata dall'Ing. Roberto Mattiello di Cesenatico.

Bibliografia

M. BALZANI, C.F. GUERRIERI, *I componenti del paesaggio urbano. Pavimentazioni*, Maggioli, Rimini, 1991.
M. BALZANI, *Pavimentazioni e pezzatura*, in "Paesaggio urbano", nn. 11-12/1991.
M. BALZANI, *L'immagine di Forlì nei progetti di recupero e controllo della scena urbana: pavimentazione, colore e arredo*, in *Recupero e identità urbana*, a cura di M. Balzani e N. Santopoli, Maggioli, Rimini, 1992, pp. 99-120.
M. BALZANI, *La percezione del piano orizzontale: segno e disegno delle pavimentazioni*, in "Paesaggio urbano", n. 1/1992, pp. 102-109.
M. BALZANI, *I percorsi della memoria. Proposte per il recupero dell'immagine urbana nel centro di Forlì*, in "Paesaggio urbano", n. 3/1996, pp. 66-81.
M. BALZANI, *Arredo accessibile. Per un'interpretazione operativa del d.P.R. 503/96*, in "Paesaggio urbano", n. 3/1997, pp. 109-111.
G. BRUSI, *Serallium Columbe. Enigmi e certezze per un'immagine di Forlì medioevale*, Tesi di laurea, relatore Prof. Vito Fumagalli, Università di Bologna.
E. CASADEI, *Guida di Forlì*, Forlì, 1929.

L'espressione surreale/ancestrale nelle opere di Clorindo Testa

Una scelta di disegni di architettura e non solo

Antonio Labalestra



Campus dell'Università del Salvador.
Auditorium e biblioteca,
Pilar, Buenos Aires, 1998-2000

Il recente conferimento della laurea honoris causa in Architettura a Clorindo Testa da parte dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", diventa l'occasione per presentare al pubblico italiano l'opera del famoso architetto/artista italo-argentino. La mostra è stata organizzata presso la sede romana della galleria A.A.M., Architettura Arte Moderna, diretta da Francesco Moschini.

Con la stessa maestria del Chatwin del viaggio *In Patagonia*, Clorindo Testa, trasforma le terre lontane e ricche di contraddizioni, del Sudamerica, in luoghi da anettere alla propria geografia personale e di cui aver segretamente bisogno.

La città, tenuta insieme dal suo fantastico disegno, fatto di spazi vuoti e pieni, di territorio naturalmente antropizzato e incontrovertibilmente naturale è, infatti, lo spazio cui egli evidentemente si rivolge: ponendo l'attenzione ad un'architettura che si materializza reinterprestando la storia, secondo la convinzione che il linguaggio *moderno* possa dare, ancora, un contributo costruttivo importante.

Quest'atteggiamento verso la propria terra d'adozione si configura, così come intuito da Franco Purini nel motivare il



L'isolato della galleria A.A.M., Roma.
In occasione della personale, marzo 2003
FOTO DI GIAMPIERO ORTENZI

Biblioteca Nazionale,
Buenos Aires, 1965-1995



conferimento della laurea *honoris causa* in Architettura, come il miglior antidoto a quella globalizzazione dei linguaggi espressivi oggi preoccupantemente omologante.

In occasione, appunto, di questo riconoscimento, conferito a Clorindo Testa da parte dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", è stata presentata presso la sede romana della galleria A.A.M., Architettura Arte Moderna, una mostra de-

dicata all'architetto italo-argentino.

Attraverso una scelta di disegni d'architettura e non solo, si è riproposto accuratamente il percorso artistico dell'autore, che da oltre cinquant'anni svolge nel doppio registro di pittore-architetto, dedicandosi al compimento di una ricerca singolare nella configurazione dell'immagine della città contemporanea.

L'armonia dei contrasti, l'umanizzazione della tecnica come premessa ideologi-

ca della non ostentazione tecnologica, la raffigurazione del tempo, nella sua dimensione antropologica, convivono sapientemente nelle opere di quest'artista, conciliando la magica artigianalità dei rimandi vernacolari, con la lezione modernista di Le Corbusier.

La sospensione temporale dei grandi scrittori latino-americani rivive, in queste architetture, sottoforma di presentificazioni narrative senza freni né regole, sostenute da una tensione visionaria e da una carica fantastica, insolitamente coniugata ad una fiduciosa e personale interpretazione dei dettami del Movimento Moderno.

L'attenzione dell'autore ad una dimensione *altra*, figurata attraverso l'esperienza pittorica, è resa evidente nelle sue architetture tramite il ricorso a miti ancestrali, che ritornano come evocati da riti pagani, nelle presentificazioni antropomorfe e negli elementi di natura preistorica.

La dimensione esistenziale evocata da Clorindo Testa, coinvolge continuamente entro l'orbita di un'etica costruita intorno al *miracolo della quotidianità*, come in una sorta di ruota giratoria che continua a ronzare incurante del logorio progressivo del proprio asse, sospesa in un limbo di *tempo fuori dal tempo*.

Riferendosi alle sue architetture, egli parla tranquillamente di mani e piedi, di pancia e di corazze, come fossero delle creature animate.

Nel far questo, l'architetto italo-argentino, ostenta il desiderio di una dimensione in cui relegare le sue opere del tutto priva di un *assoluto*, dominata da una speranza pagana irriducibile all'osservanza di qualsiasi regola imposta e calata in un inconscio fatto di elementi essenziali e primitivi, desunti dalla natura.

Su tutto aleggia il mito de *il Pago*, il posto pagano che indica i dintorni della città in cui persistono le credenze degli dei pagani, e dove tutto può ancora accadere, in stretta analogia a quanto succede nelle periferie contemporanee.

L'universo artistico di quest'architetto, infatti, rimanda fortemente a forme organiche primordiali ed archetipe, che intrattengono un forte legame con la città erigendosi, negli edifici, come guardiani dei luoghi.

Le sue opere, dunque, trasmettono un senso profondo di appartenenza alla storia, intesa non solo come deposito di ricordi ma, soprattutto, come bagaglio di esperienze.



Gli spazi della galleria durante l'esposizione dei disegni di architettura di Clorindo Testa
FOTO DI GIAMPIERO ORTENZI

Attingendo, con il filtro del proprio immaginario, all'energia delle più antiche e recondite forze degli elementi, riesce, quasi magicamente, a convogliarla negli spazi, rendendoli straordinari e imprevedibili.

L'accurata scelta di disegni d'architettura, presentati sulle pareti della A.A.M., ripropone alcune delle più significative esperienze progettuali di quest'architetto-pittore, rendendo finalmente il giusto plauso ad uno dei maggiori esponenti della nutrita schiera di esponenti della *scuola* latino-americana.

La straordinaria interpretazione urbana della collocazione della galleria nel contesto storico della Roma dei *Banchi Vecchi*, realizzata per l'occasione da Clorindo Testa come manifesto programmatico dell'esposizione, prelude ad alcuni studi sulla *cuadricula ispanoamericana*, che nella loro accattivante scelta cromatica animano parte dell'allestimento, secondo una sensibilità verso la variazione tipologica degna della manualistica di Durand.

Ancora il clima culturale di Buenos Aires, in questo caso quello cosmopolita,

avulso da qualsiasi coloritura locale, è al centro di alcuni disegni presentati nell'occasione romana, ma concepiti per l'installazione dal titolo *La città verso il XXI secolo*, e, in particolare quello che ritrae le torri della città contemporanea, i grattacieli, che nella loro definizione analoga, a Buenos Aires come a New York e Hong Kong, mettono in atto quel processo deterioro di deterritorializzazione del globo.

L'impegno di quest'artista diventa allora emblematico, procedendo nella modellazione dei propri edifici secondo un operare selettivamente inclusivo che sembra dimostrare, in maniera incontrovertibile, come l'*universale* non possa concedersi altrimenti che attraverso il valore specifico ed irripetibile dei luoghi.

Quest'attitudine a contaminare il linguaggio del Novecento di coloriture tipicamente locali, appare addirittura parossistica nei progetti di case, concepiti secondo una sintassi meticcica, attuata per progressivi slittamenti, tra internazionalismo e regionalismo.

In alcune di queste, il tentativo di radicarsi alle origini del luogo diventa segno

indelebile per l'edificio, quasi presenza totemica.

Perché forse nel futuro ci saranno degli alberi artificiali, e forse quegli alberi saranno più belli di quelli che si trovano in natura... è, addirittura, il monito che l'italo-argentino lancia dal disegno più rappresentativo esposto nella galleria di Francesco Moschini, in cui viene ipostatizzata la carica vitalistica della trasmutazione alchemica della natura in architettura, come avviene nell'interpretazione di Bernini del momento saliente delle Metamorfosi di Ovidio, in cui Dafne diviene albero.

Allo stesso modo, in casa Ghirardo, l'albero trasmuta irrimediabilmente in sostanza edilizia, divenendo addirittura elemento strutturale.

Sebbene gli esiti formali di questa soluzione non cadano in scontati storicismi, la modellazione plastica dell'*arbol vestadero de homigòn* che sostiene la piscina, pur nella sua declinazione cromatica vagamente De Stijl, evoca la carica di energia sprigionata dagli elementi naturali nelle soluzioni barocche, come avviene nella parte basamentale della fontana dei Quattro Fiu-



Schizzi preparatori per Casa Girardo, Martinez, Buenos Aires, 1991-94.

mi in Piazza Navona o per le formazioni rocciose della fontana di Trevi, di Nicolò Salvi.

Direttamente dal "Bestiario personale" di Clorindo Testa sembrano emergere, invece, le presentificazioni dell'animale con *manos e la patas*, (mani e gambe) della Biblioteca nazionale di Buenos Aires e di quello con *caparazon* (corazza) dell'Auditorium di La Paz Sgiar.

In questi disegni però, in cui la tragicità del segno, quasi piranesiana, sembra tradire l'ineluttabile futuro della città, subito intervengono le metafore iconiche, che tra il comico e il grottesco stemperano i toni della disfatta.

Il mesmerismo delle creature dell'architetto italo-argentino interferisce con l'ordine planimetrico della città contemporanea snaturando, in maniera anche irriverente, la natura omologa del principio insediativo che riconduce tutto alla regola ortogonale.

Egli costruisce frammenti della città che rimandano ad un repertorio di mondi disponibili, secondo un linguaggio che, attraverso la ricerca rizomantica, diviene lessico urbano.

I progetti urbani, come quello della Banca di Londra e della Biblioteca nazionale, si calano nella città costruita secondo la logica disarmonica della visione paratattica, quella della scoperta progressiva, quasi cinetica, che avviene attraverso gli scorci e gli sguardi sofisticati, e che interviene nella composizione dello spazio urbano definendo un'impensata scenografia urbana, al contempo irrealista e fantastica.

Mentre, dunque, l'architettura di Clorindo Testa appare concedersi per allego-

rie, la sua produzione artistica propone una città che vive drammaticamente l'attesa di una fine certa, come nella serie di opere dal titolo *L'eruzione del Vesuvio su Ercolano*.

Ma, paradossalmente, è proprio in quella cenere onnicoprente che investe Pompei ed Ercolano che quest'artista rappresenta il senso positivo di tutte le cose, della vita e dell'uomo.

La figurazione evocativa dei disegni, realizzati secondo l'aprospeccità della tradizione popolare della pittura degli *ex voto* e l'uso elettivo-selettivo del colore, descrive una terra ricca di storia, segnata dalle forze della natura e dal suo ciclo vitale, ma compromessa dalla tecnica, oscillando continuamente fra suggestioni provenienti da mondi creoli e influenze europee.

La felice sintesi tra carattere nativo e tradizione europea non rappresenta, tuttavia, l'obiettivo ultimo del lavoro di quest'artista, ma appare quasi, come la cura mercuriale di Paracelso per la sifilide, il risultato accessorio di una ricerca che, invece, è tutta rivolta alla definizione di un processo di estrapolazione di elementi determinati ed espressivi dal loro contesto, affinché si configurino come architetture.

In questi casi, l'ambiente circostante viene ridotto all'essenziale, mentre l'avvenimento si condensa intorno al punto culminante, ricco di significato.

Nell'espressivo e reiterato tratto, dunque, si sovrappongono elementi naturali ed artificiali, lasciando emergere dall'affastellarsi di segni la concrezione architettonica, sempre implicata in una situazio-

ne prospettica che ne definisce la forma per eccesso di rumore, come accade in alcuni disegni di Michelucci.

I disegni di Clorindo Testa sono apparati testuali di una creatività basata sulla ripetizione del segno che, attraverso la propria rituale riproposizione abrade la precisione tecnologica, mentre conserva la capacità di penetrare l'architettura nei suoi dettagli e nell'infinita mutevolezza fisica dei materiali.

La pratica pittorica rappresenta, per il suo esecutore, lo strumento di comunicazione delle idee e al contempo il momento dell'invenzione creativa.

L'esposizione romana conferma come, per quest'artista, l'architettura e la pittura siano due espressioni, seppur differenti, dello stesso meccanismo compositivo.

In Clorindo Testa, infatti, la pittura e l'architettura coesistono lungo un percorso di definizione dell'immagine.

L'una è conseguente l'altra, perché le forme architettoniche nascono usualmente in quel laboratorio privilegiato che è la pratica pittorica in cui si materializzano, dal subcosciente, le immagini surreali e ancestrali.

La ricerca figurativa di quest'artista si muove, tra il labirinto urbano di megalopoli come Buenos Aires e la distesa pianura della Pampa, riproponendo continuamente la competizione vissuta da questo Paese tra le sue città omologhe e la vastità del suo paesaggio, e trasferendo, dal mondo ideale in cui prendono forma, costruzioni fantastiche che offrono la traccia delle proprie origini a chi le voglia cercare, mentre racconta, attraverso tonalità talvolta drammatiche, altre volte ironiche, l'unica storia narrabile tra le infinite possibili, alla maniera di Jorge Louis Borges.

L'opera di quest'artista-architetto si nutre dell'esperienza quotidiana, recuperando in questo processo un modo intimo, ricco di riferimenti e di relazioni con la vita.

Creare per Clorindo Testa è, in definitiva, un modo per guardare la natura, l'uomo e la sua sfera onirica come quello scelto da Melquiades, personaggio del Gabriel Garcia Márquez di *Cent'anni di solitudine*, quando decise di rifugiarsi in quell'angolo di mondo non ancora scoperto dalla morte, e di dedicarsi alla gestione del laboratorio di dagherrotipia.

Le Cascine un parco per la città

La riscoperta di un tesoro discreto nel cuore di Firenze

a cura di Viviana Rosa

Il parco delle Cascine copre un'area di 118 ettari e contiene circa 20.000 alberi di 60 specie diverse. Per questo motivo è stata individuata come area studio un ambito più limitato del parco, compreso tra il viale degli Olmi ed il fiume Arno, piazza Vittorio Veneto e piazzale del Re.

Il percorso nel Parco è stato immaginato come una passeggiata in una melodia: dalla piazza delle Cascine al giardino della Caterina, dal viale degli Olmi ai bordi dell'Arno, dal tramonto al mattino, dalla primavera all'inverno, osservando tutte le sfumature progressive delle luci.

Sono stati immaginati quattro spazi distinti che dovranno coesistere insieme per creare un'unica melodia:

- **Hight Classic**
la piazza delle Cascine;
- **Romantic Lounge**
il giardino della Caterina;
- **The Cathedral**
il centro del parco;
- **Riflessi sull'Arno**
l'argine del fiume.

Calata la notte, ognuno di questi spazi rivela il proprio segreto.

La piazza (Hight Classic), magnifica e serena, ispira ordine e calma. Il centro del parco, sacro e profondo, diventa l'interno di una cattedrale.

Il giardino della Caterina (Romantic Lounge) diventa uno spazio romantico, accogliente e discreto.

Gli argini del fiume si trasformano in gioiosi riflessi sull'Arno.

Il progetto di illuminazione è stato studiato in tutti i suoi aspetti, da quelli estetici a quelli tecnico-manutentivi, comprensivi di tabelle tecniche, costi e dettagli, per proporre idee e soluzioni non solo affascinanti ma anche realizzabile in termini di:

- costi dell'installazione: il costo è quello normale di un parco urbano, 10 € /mq;
- consumo: è inferiore a 0,5 w/mq;
- manutenzione: il numero di corpi illuminanti è inferiore ad 1 bulbo ogni 100 mq (0,6/100 mq);
- inquinamento luminoso: nessun raggio di luce viene perso verso il cielo, ciascun raggio di luce è focalizzato su un oggetto.

I corpi illuminanti non sono accessibili agli utenti del parco, hanno tutti i requisiti di protezione e ciascun apparecchio ha una durata di oltre 6.000 ore.

Viviana Rosa
Responsabile Lighting
Academy
v.rosa@targetti.it

Lo scorso aprile, la Fondazione La Sfiacciata-Lighting Academy ha organizzato il workshop Night Landscape, con il patrocinio del Comune di Firenze ed in collaborazione con gli Assessorati all'ambiente ed al turismo.

Il workshop ha offerto ai partecipanti l'opportunità di specializzarsi nel concept illuminotecnico di un ambiente verde inserito in un contesto urbano, insieme ad uno tra i più importanti lighting designer di fama internazionale, Louis Clair. Il luogo prescelto come caso di studio è stato il parco delle Cascine, il più grande ed importante parco storico monumentale di Firenze.

La luce e il contesto urbano, l'illuminotecnica e la riqualificazione degli spazi pubblici, il lighting design come innovativa via alla riappropriazione degli spazi da parte dei cittadini: sono questi i temi affrontati nell'ambito del workshop.

Il parco delle Cascine è il più importante parco storico monumentale di Firenze. Il primo nucleo della tenuta fu acquistato dal duca Alessandro verso la metà del '500 e venne poi ingrandito da Cosimo I de' Medici per farne un luogo di ritrovo e pregio per la città di Firenze. Nonostante il parco si trovi lungo il fiume Arno, al centro della città, e sia carico di storia ed eredità culturale, oggi ha perso la sua eleganza originaria. Frequentare il parco di notte è poco raccomandabile e rischioso e, per l'orgoglio dei fiorentini e la loro sicurezza, mettere in luce il parco risulta dunque necessario ed urgente.

Il workshop Night Landscape è stata un'opportunità privilegiata per sviluppare il progetto illuminotecnico del parco, che ha visto la partecipazione, in veste di corpo docente, di un gruppo di 16 lighting designer di fama internazionale, sotto la guida di Louis Clair.



Louis Clair è un lighting designer francese di fama internazionale. Dopo una lunga esperienza in ambito cinematografico, teatrale e per eventi dedicati alla luce, ha fondato "Light Cibles" nel 1983, il primo studio indipendente di lighting design. Ha partecipato a numerosi progetti illuminotecnici ed è diventato rapidamente uno dei più importanti professionisti specializzati a livello internazionale. Le sue opere, di interni ed esterni, sono rinnovate soprattutto per l'effetto cinematografico di luci ed ombre realizzate nel rispetto del buio, dell'architettura e dei simboli che essa rappresenta.

Fra i suoi numerosi progetti ricordiamo: a Parigi il Parc de La Villette, il Jardin Atlantique, il Pont Charles De Gaulle, la Gare Montparnasse, i terminal 2F e IIC dell'aeroporto Charles De Gaulle, la Grande Arche, la Rotonda Ledoux, le chiese di S. Eustachio e S. Vincenzo di Paola; a Singapore il Giardino botanico, i ponti sul fiume e Istana Park; a Reims la basilica di Saint Rémi.

I partecipanti al workshop

Alessio Costantino, Riccardo Gallino, Nicola Gardoni, Maria Grazia Giacobelli, Pietro Montemarano, Emanuela Pulvirenti, Antonietta Raffaelli, Manuel Zucchi (Italia); Harry Dobbs, Peter Forhdam, John Gibbson (Gran Bretagna); Pedro Forca (Portogallo); Michael Kantor, Noa Lev, Ran Troim (Israele).

Planimetria delle 4 aree di intervento

- High Classic • la piazza
- The Cathedral • il centro del parco
- Romantic Lounge • il giardino della Catena
- Riflessi sull'Arno • gli argini



High Classic

progetto
Riccardo Gallino
Nicola Gardoni
Maria Grazia Giacobelli
Pietro Montemarano

Il progetto parte dall'illuminazione della facciata di Palazzo Reale, edificio neoclassico di Giuseppe Moretti, e ne mette in evidenza le due partizioni, superiore ed inferiore. La parte superiore ha un'illuminazione positiva ottenuta mettendo in evidenza le colonne con fasci di luce e la base delle finestre con luce diffusa. L'effetto opposto è realizzato nella parte sottostante, con l'illuminazione dell'interno del loggiato e delle finestre. Una linea luminosa evidenzia il secondo livello del tetto.

L'illuminazione procede verso il fiume secondo l'idea di continuità ed armonia ottenuta dai geometrici posizionamenti delle luci nel giardino prospiciente il palazzo. Centralità, simmetria ed ordine sono evidenziati da una adeguata riprogettazione dello spazio antistante il Palazzo Reale, con l'allungamento del giardino che lo congiunge al fiume Arno. Il gusto neoclassico è stato ripreso per valorizzare l'area anche attraverso la luce. L'ordine dello stile neoclassico, la pulizia delle linee conferiscono al contesto una sensazione di tranquillità, esaltata dalla luce che non crea forti emozioni ma dà un senso di comfort.



Simulazione dell'illuminazione serale del piazzale delle Cascine

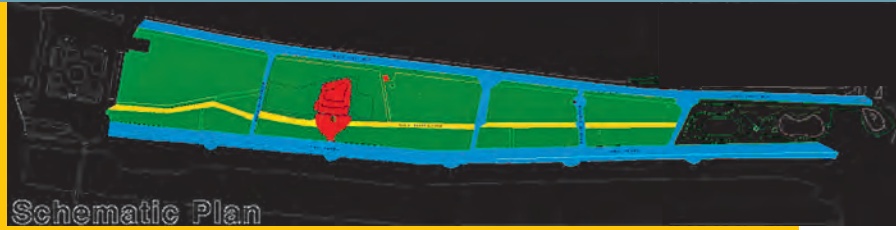
Planimetria schematica

- Cattedrale alta
- Cattedrale bassa
- Piscina
- Strada
- Piramide e fontana

The Cathedral

progetto

Alessio Costantino
Pedro Forca
Peter Forhdam
Noa Lev
Michael Kantor
Antonietta Raffaelli
Ran Troim



I rami e le foglie degli alberi secolari creano la volta della cattedrale, mentre i tronchi degli alberi sono simili a colonne.

Quasi una *indoor experience*, la sensazione di camminare all'interno di una cattedrale: le volte illuminate, raggi di luce che brillano attraverso le colonne e le ombre stirate sul sentiero.

Il progetto è composto da:

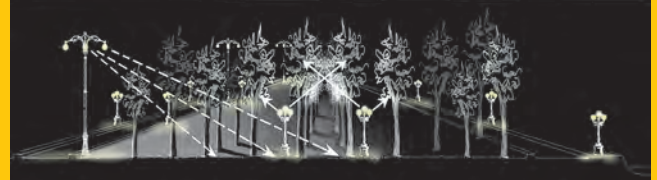
- il viale ed il sentiero (viale degli Olmi e viale Lincoln)

La strada ed il suolo sono illuminati da pali esistenti e da nuovi pali con nuove ottiche che provvederanno a mantenere livelli di illuminamento più efficienti ed un ambiente migliore, garantendo un senso di sicurezza e al contempo l'atmosfera.

- Foresta e viale della Catena

È l'immagine centrale del progetto. Nonostante l'esigenza prioritaria della sicurezza, il progetto produce un'esperienza "architettonica" di sacralità: riproduce la volta di rami e foglie degli alberi con le colonne fatte di tronchi. Al tramonto i raggi di luce filtrano attraverso le "colonne".

Pali di diverse altezze mettono in evidenza l'assetto vegetazionale come fosse un manufatto architettonico.

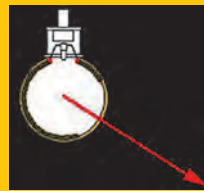


Nuovo palo a braccio h. 3,5 m localizzazione: viale Lincoln proposta: lampada a basso voltaggio; cambio del tipo di ottica interna al globo per ridurre l'inquinamento luminoso e ridurre il consumo energetico; direzionare la luce in punti precisi

Flusso luminoso asimmetrico direzionato verso il basso su strada o sentiero



Flusso luminoso asimmetrico direzionato verso l'alto

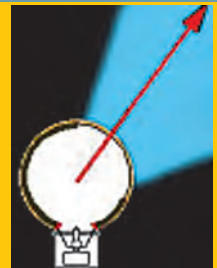


Spot a fascio stretto direzionato verso il basso - "pavimento" della cattedrale

Nuovo palo decorativo h. 14 m localizzazione: viale degli Olmi proposta: per illuminare la "cattedrale" verso il basso con "effetto nuvola" creato dalle ombre dei tronchi e le sagome degli alberi come volte illuminate



Sequenza delle fasi di illuminazioni (dall'alto): 30 minuti dopo il tramonto, alle 23.30 (luce ridotta al 50%), dalle 23.30 all'alba



Nuovo palo decorativo h. 8 m localizzazione: viale della catena proposta: per illuminare verso l'alto la "navata centrale" della cattedrale; colori: blu chiaro in inverno e primavera, giallo ambra in estate e autunno; per illuminare i bassi le "volte laterali" della cattedrale, colore bianco caldo durante tutto l'anno

Romantic Lounge

progetto
John Gibson
Harry Dobbs

Concept

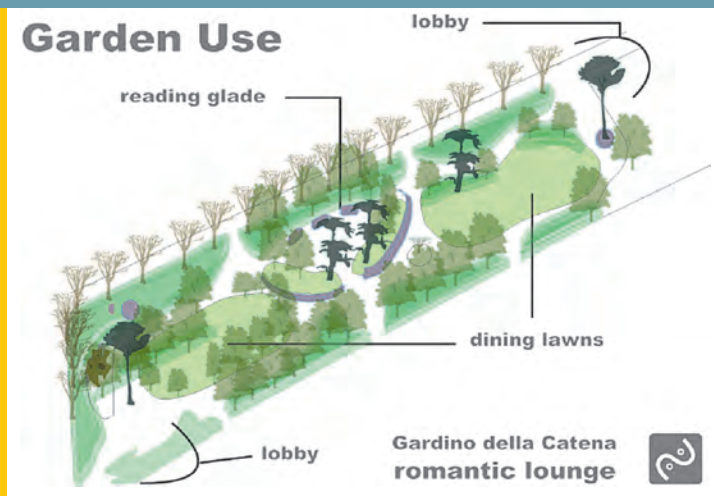


Assonometria del progetto illuminotecnico

Gardino della Catena romantic lounge



Garden Use



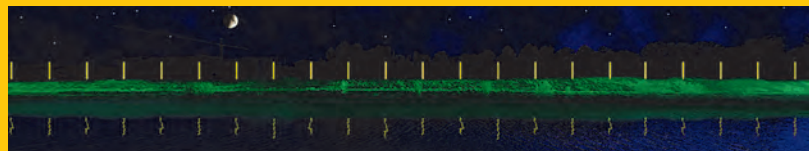
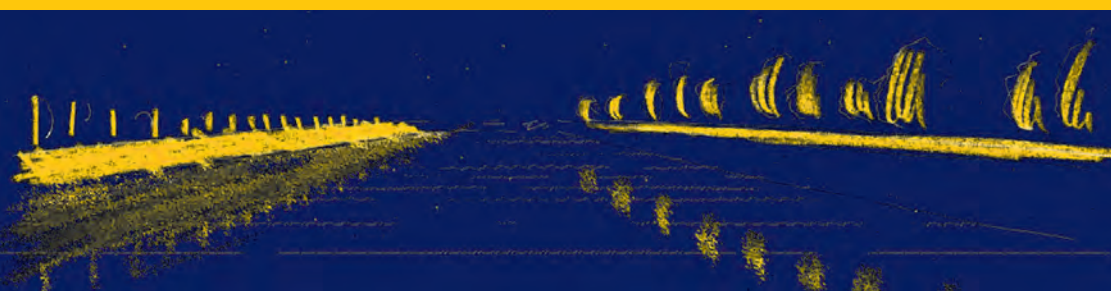
Gardino della Catena romantic lounge



Il progetto illuminotecnico prevede di creare un ambiente romantico ed accogliente, con aree idonee per rilassanti soste ed altre per la lettura. Illuminando le panchine esistenti con linee di luce diventa possibile invitare le persone a sedersi; accanto alle sedute nuove confortevoli soluzioni con un'apposita luce per la lettura.

Riflessi sull'Arno

Progetto
Emanuela Pulvirenti
Manuel Zucchi



Simulazione di effetti di luce e riflessi sulla riva sud



Sezione sul fiume: a sinistra la riva sud con le colonne luminose, a destra la riva nord con paletti bassi a doppia illuminazione

Colonna luminosa
interdistanza 14 m.; h. 6 m
materiali: base in alluminio estruso zincato e verniciato (diam. 25 cm); gruppo di alimentazione elettronico incorporato
riflettore: alluminio brillantato e pellicola Optical Lighting Film
diffusore: tubo in policarbonato trasparente (diam. 20 cm)
lampada: HIT-CRI 150 W G12 3.000°K 14.000 lm
IP: 44
classe di isolamento: II
resistenza meccanica basamento: 20 Joule
posizionamento: sulla sommità della riva sud

L'Arno è lo specchio di Firenze, su cui si riflettono le emozioni, i sogni, di giorno come di notte.

Per questo motivo si è scelto di inventare delle scenografie di riflessi sull'acqua basando tutta l'illuminazione sulla creazione di elementi che si rispecchiano sulla superficie mobile del fiume. Idee progettuali: realizzare con la luce elementi che si riflettono sull'acqua.

Riva sud: l'illuminazione della scarpata permette di ottenere una fascia luminosa che si riflette sulla superficie dell'acqua sottolineando il bordo del fiume e rendendone leggibile il percorso. Illuminazione con proiettori posti sulla sommità delle colonne luminose ed orientati verso il margine. La sequenza ordinata di colonne luminose, come una grande scultura di luce, crea un ritmo nei riflessi del fiume, contrapposto al ritmo meno ordinato dei filari di lecci sull'altra sponda. Confronto tra ordine e disordine, elementi architettonici e naturali.

Sentiero riva nord: la sequenza degli alberi della riva nord è illuminata da proiettori inseriti sulla sommità dei paletti che illuminano il sentiero pedonale. Le chiome illuminate si riflettono sul fiume in un continuo contrappunto con le colonne sull'altra sponda.

Strutture ludiche che lasciano spazio all'immaginazione



Il gioco di ruolo e la finzione sono elementi cruciali nella crescita dei bambini dai 2 anni in su. Fingere, per gioco, di impersonare membri di una famiglia, cavalieri e principesse non è utile solo per lo sviluppo del linguaggio. Il gioco di ruolo offre ai bambini anche la possibilità di provare a calarsi con l'immaginazione in situazioni della vita adulta e quindi "imparare a vivere": fingendo, il bambino acquisisce importanti cognizioni sociali ed emozionali, quali la cooperazione e l'empatia. Il successo di un gioco di ruolo risiede in gran parte nell'esercizio dell'immaginazione. Proprio come la *fiction*, il gioco di ruolo può essere affollato di eventi fantastici o anche soprannaturali, ma deve contenere qualche riferimento al mondo reale. Sapendo che per i bambini l'immaginazione è un divertimento e inoltre un modo decisamente funzionale di sfogare le frustrazioni e le gioie della vita, genitori ed educatori tendono a stimolare in essi l'immaginazione e la creatività tipiche della loro età. La tipica cornice del gioco imma-

ginativo è la grotta. I bambini spesso se la costruiscono da soli. Qualche arbusto e un po' di coperte *et voilà*, ecco fatto un antro (quasi) nascosto. A volte ci rendiamo conto che la vecchia grotta, decisamente poco attraente per gli estranei, è il posto preferito dai bambini per molte ragioni, tra cui quella che la grotta è un luogo non impositivo, un luogo senza contorni definiti: oggi potrebbe essere un satellite, domani un fienile. Nelle strutture pubbliche ben attrezzate, troveremo spesso delle grotte, come nelle strutture ludiche spiccatamente tematiche, che hanno l'importante funzione di *starter*: la nave, ad esempio, fa in modo che bambini che ancora non si conoscono entrino in contatto e inizino a giocare. A questo punto, comunque, la tematica proposta dalla struttura ludica perde molta della sua importanza perché ai bambini piace elaborare temi di loro invenzione. La natura "aperta" del gioco di ruolo è una buona ragione per scegliere attrezzature di gioco non impositive, attrezzature



che siano in sostanza delle mere cornici per il gioco di ruolo: ecco le "strutture ludiche". Se guardiamo ai parchi-gioco pubblici, troviamo solo di rado contesti - gruppi di arbusti, ecc. - in cui ai bambini sia consentito realizzare le proprie grotte. Ecco perché nei parchi-gioco è assolutamente necessario creare dei ripari che abbiano un aspetto divertente e stimolino il gioco di ruolo "aperto". Questo vale anche per le bambine, che di solito preferiscono giocare in gruppetti di 2-3.

KOMPAN
elements

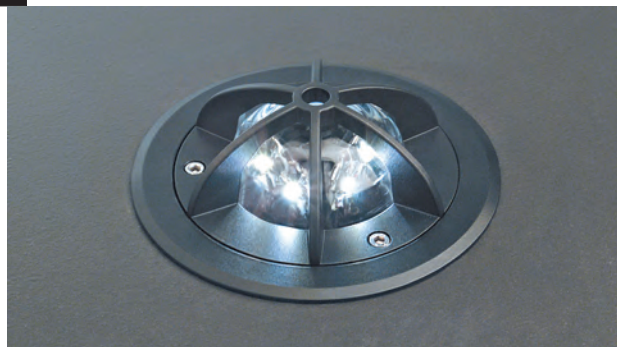
ORIGINAL
euroform W

Euroform s.r.l.
Via Daimer 67
39032 Campo Tures
tel. 0474.678131
fax. 0474.678648
www.euroform-w.it
info@euroform-w.it

Mezza pubblicità verticale Valbruna

illuminazione

Novità Ghidini per l'illuminazione architettonica



Esordendo nella produzione di lampade da esterni, Ghidini Illuminazione si distingue per le collezioni dalle linee moderne e di design, per le quali si avvale della collaborazione nella elaborazione dei concetti ideati in sede del proprio studio tecnico e di designer. L'esportazione, che rappresenta la più grande fetta di mercato, testimonia l'apprezzamento per i prodotti Ghidini nel mondo.

Nuova serie Led

design: Studio Ghidini 2002

Ultima frontiera della produzione Ghidini è l'applicazione delle nuove tecnologie Led per la rivisitazione degli apparecchi "storici" della casa bresciana quali proiettori e incassi destinati all'illuminazione di facciate, aree verdi e percorsi. Un'idea molto intelligente per applicare i vantaggi dell'ultima frontiera dell'elettrificazione alla qualità di prodotti testati. Gli incassi, originariamente destinati ad essere collocati a soffitto o a controsoffitto, possono così essere inseriti a parete o addirittura a pavimento in linea con l'attuale tendenza

di integrare l'illuminazione artificiale con il contesto architettonico ambientale: prospetti, piazze e aree verdi sono così ora direttamente illuminabili con la possibilità di creare giochi di luce sempre rendendo sicuro e confortevole il transito dei pedoni. Ideali nei percorsi carrabili e segnapasso, sia i proiettori che gli incassi sono realizzati in fusione di alluminio ed hanno un grado di protezione adeguato all'installazione in ambienti esposti agli agenti atmosferici. È inoltre disponibile una serie di accessori quali vetri colorati, vetri diffusori, griglie frangiluce, schermi antiabbagliamento e anti-vandalo.

Ghidini Illuminazione s.r.l.
Via Monsuello, 211
25065 Lumezzane (BS)
tel. 030.8925625
fax 030.8925626
www.ghidini.it
ghidini@ghidini.it

Un concetto innovativo per il nuovo apparecchio di illuminazione Hess



Sea Live Center in Germany

Alla Light + Building di Francoforte dello scorso anno, Hess Form + Licht ha presentato una vera e propria innovazione nell'ambito dell'illuminazione per esterni: il nuovo apparecchio Faro scaturito dalla collaborazione con il Bartenbach Lichtlabor. Grazie ad una nuova tecnica di illuminazione, questi apparecchi non abbagliano i passanti e migliorano di conseguenza la qualità e l'atmosfera degli spazi urbani notturni. Se la luce artificiale è usata in modo errato, l'effetto positivo dei progetti di illuminazione può ottenere il risultato contrario. La percezione di piazze, vie o parchi illuminati artificialmente, può essere disturbata da vari fattori più o meno rilevanti. Mediante la tecnologia della riflessione secondaria ed il frazionamento del punto luminoso, è possibile eliminare i disturbi provocati dall'abbagliamento della luce artificiale. Faro, è il primo apparecchio presente sul mercato che utilizza concretamente questa tecnica d'illuminazione. Il riflettore primario integrato nel palo, convoglia la luce sul riflettore secondario sovrastante, la vista diretta della fonte luminosa viene così evitata. Lo schermo riflettore secondario è composto da singole sfaccettature a forma libera (fino a 1764), le

quali frazionano la luce da cui sono colpite, in singoli piccoli punti luminosi e la distribuiscono in maniera esatta sulla superficie di riferimento, per es. la superficie illuminata da una lampada avente un'altezza di 5 m corrisponde a 15x15 m. Per ridurre ulteriormente il rischio di abbagliamento, ogni sfaccettatura riflette l'intero raggio di illuminazione. La luminanza media nel raggio di illuminazione viene così ridotta a $L < 5000$ cd/mq. Con questa intensità estremamente limitata, l'abbagliamento risulta minimo anche quando il passante, trovandosi all'interno del raggio di illuminazione, guarda direttamente il riflettore secondario. Le distribuzioni dell'intensità di illuminazione delle singole sfaccettature, inoltre, si sovrappongono perfettamente e in tal modo si ottiene un'illuminazione uniforme all'interno della superficie di riferimento. Per ottenere questo risultato, ogni sfaccettatura deve garantire una distribuzione dell'intensità di illuminazione esattamente definita. Ciò richiede che la superficie a forma libera di ogni sfaccettatura, sia calcolata e conformata a parte, in base alla sua posizione all'interno del riflettore secondario ed alla direzione di illuminazione della fonte luminosa. La produzione delle sfac-



cettature avviene secondo il procedimento dello stampaggio ad iniezione. Ogni sfaccettatura presenta come riflettore attivo dal punto di vista illuminotecnico, una forma cava concava. Per ottenere valori di riflessione elevati sulla superficie riflettente, viene applicato a vapore dell'alluminio puro, che viene poi ricoperto con 2 strati di vernice protettiva. Hess produce gli apparecchi Faro con altezze di 4,0 m, 5,0 m e 8,0 m con corrispondenti riflettori secondari, rispondendo così alle più diverse esigenze. Le sfaccettature sono predisposte per due diversi riflettori primari. Il riflettore primario del primo tipo, è predisposto per l'uso di lampadine ad alogenuri metallici con una potenza di 70W e 150W, il secondo è indicato per lampadine a sodio-xeno da 80W. La concezione innovativa di Faro, che trova espressione anche nella forma, ha già ricevuto vari riconoscimenti da parte delle più rinomate istituzioni di design. Il corpo luminoso vero e proprio, la fonte luminosa e il riflettore primario, costituiscono un'unità formale con il palo di cui riprende la forma conica e da cui è diviso solo da una scanalatura orizzontale. In questo modo si crea un polo contrario rispetto allo schermo riflettore secondario sovrastante, che rende la struttura leggera e armonica.



Particolare vista dal basso del sistema dell'apparecchio illuminante Faro

.hessitalia

Hessitalia s.r.l.
Via S. Osvaldo, 1a
39100 Bolzano
tel. 0471.324272
fax 0471.329035
www.hessitalia.com
info@hessitalia.com



City Center Goerlitz in Germania

Stazioni radio base per la telefonia cellulare

Soluzioni tecniche per ridurre l'esposizione
e l'impatto visivo ambientale

Paolo Bevitori

*Antenne per la telefonia
cellulare posizionate su palo
sul tetto di in edificio
a minor impatto visivo
ambientale*

Il rapido sviluppo della telefonia mobile ha portato ad una crescente diffusione di antenne per la telefonia cellulare in ambiente urbano e, di conseguenza, ad un significativo aumento degli individui della popolazione interessati all'esposizione ai campi elettromagnetici emessi dai ripetitori.

Sono tantissime oramai le antenne per la telefonia mobile sparse sul territorio e, recentemente, altre ne sono arrivate con lo sviluppo della tecnologia di terza generazione, ed altre ne arriveranno in futuro quando si passerà dalla terza alla quarta generazione, e così via.

Non si può escludere, quindi, che a causa dell'incremento di banda e di utenza previsto per il futuro, potremo assistere ad un ulteriore aumento del campo elettromagnetico totale, con conseguente incremento del numero di individui esposti a tali campi.

Al rapido sviluppo della telefonia mobile, con conseguente innalzamento del fondo elettromagnetico, in questi anni si è contrapposta una disordinata installazione degli impianti che hanno determinato a sua volta non pochi problemi di ordine urbanistico ed architettonico.

Proliferano, sia nei centri urbani che in zone ad elevato valore paesaggistico, antenne sostenute da strutture complesse esteticamente molto brutte da vedere.

Purtroppo nel nostro Paese c'è la tendenza a considerare gli aspetti estetici e visuali secondari o addirittura non considerarli affatto.

Dato però che in futuro assisteremo ad una proliferazione imprevedibile di questi impianti, soprattutto nelle aree urbane, la conseguenza, inevitabile, sarà un progressivo aumento anche dell'impatto visivo ed ambientale, già da ora abbastanza compromesso.

Di seguito cercheremo di indicare, in maniera sintetica, alcuni interventi in grado di ridurre l'esposizione ai campi elettromagnetici emessi dalle antenne per la telefonia cellulare ed il loro impatto visivo ambientale.





Consideriamo una antenna di diagramma di irradiazione orizzontale e verticale noto, tre canali, una potenza di 6.25 W per canale, un guadagno di 18 dBi ed un tilt meccanico di 8° posta ad una altezza di 22 m e con un edificio di fronte alto 21 m e distante 12 m: il campo elettrico calcolato sull'estremità dell'edificio sarà di circa 8 V/m. Riducendo il tilt meccanico fino a 6° e aumentando l'altezza dell'antenna da 22 a 26 m il campo elettrico sarà di circa 2 V/m. È chiaro che tali modifiche possono produrre efficaci riduzioni dei livelli di campo soprattutto nelle zone direttamente vicine all'antenna, zone che di solito sono quelle che presentano maggiori problemi di sovraesposizione.

Antenne per la telefonia cellulare su struttura di notevole impatto visivo ambientale (traliccio)

Soluzioni tecniche per ridurre l'esposizione ai campi elettromagnetici generati da stazioni radio base

Per ridurre i campi elettromagnetici emessi dalle antenne radio base sono disponibili diversi accorgimenti tecnici anche se, è bene ricordare, la riduzione dell'esposizione dovrebbe essere preventivamente effettuata già all'atto della progettazione dell'impianto stesso attraverso l'adozione delle più idonee soluzioni tecnologiche e soprattutto la corretta individuazione di siti adeguati.

Quando l'impianto è stato attivato, se si vuole ridurre l'esposizione ai campi elettromagnetici emessi da tale impianto, è possibile adottare alcuni accorgimenti tra i quali i più importanti sono:

1. ridurre la potenza emessa dalla sorgente;

2. fare in modo che il fascio di irradiazione non sia diretto sulle abitazioni vicine;
3. aumentare la distanza tra la sorgente e l'individuo esposto;
4. inserire uno schermo tra la sorgente e l'abitazione interessata.

La riduzione della potenza sarebbe la scelta migliore e più efficace e forse più ovvia ma nel caso di impianti di telecomunicazioni è necessario tenere conto che la riduzione della potenza oltre un certo limite potrebbe determinare una seria difficoltà nello svolgere il regolare servizio.

Oltre alla riduzione della potenza, in molti casi si può intervenire direttamente sull'antenna facendo il modo che il fascio principale di emissione elettromagnetica non investa direttamente le abitazioni vicine all'antenna.

Per esempio variando l'inclinazione dell'antenna (tilt) in modo da modificare la direzione del segnale oppure variandone l'altezza da terra o ancora ruotandola sul piano orizzontale.

Sono tutti modi che possono essere utili per ridurre l'esposizione nelle abitazioni situate in prossimità dell'antenna.

Un altro metodo conveniente per ridurre l'esposizione è quello di agire attraverso opportune modifiche al diagramma o ai diagrammi d'irradiazione verticale e/o orizzontale (per esempio restringendo il lobo di un diagramma di irradiazione verticale ed orizzontale per rendere il fascio più stretto e quindi meno dispersivo) allo scopo di indirizzare la potenza emessa dall'antenna verso direzioni lungo le quali non diano inconvenienti.

Qualcuno propone l'utilizzo di schermi per diminuire l'esposizione al campo elettromagnetico in abitazioni situate vicino a stazioni radio base.

E' noto infatti che gli schermi metallici o di altro materiale conduttore possono essere un ostacolo importante alla propagazione dei campi elettromagnetici, grazie al fenomeno dell'assorbimento e della riflessione.

Lasciando stare valutazioni di tipo economico o di estetica, esistono comunque difficoltà di tipo tecnico e pratico.

Infatti il campo elettromagnetico a frequenze simili a quelle della telefonia cellulare, può essere facilmente schermato da piastre metalliche ma solo se vengono realizzati schermi con piccole aperture (non più grandi di pochi centimetri): tale condizione non è facile da realizzare se si considera che nelle nostre abitazioni ci sono porte e finestre.

Si devono utilizzare eventualmente schermi di vario materiale come pannelli o materiali metallici o comunque un materiale di buon conduttore elettrico oppure anche un tessuto al quale viene aggiunto un materiale come grafite o filamenti metallici dotati di una elevata conducibilità elettrica.

L'efficacia schermante di un materiale dipende dalle sue caratteristiche fisiche (e in particolare dalla sua *conducibilità elettrica* e dalla sua *permeabilità magnetica*), dalla frequenza e dallo spessore utilizzato. Essa dipende poi dalla posizione dello schermo rispetto alla sorgente, a causa del diverso meccanismo di interazione che entra in

gioco a seconda della distanza schermo-sorgente, rapportata alla lunghezza d'onda.

Nonostante gli elevati valori di efficacia schermante ad alta frequenza offerti da tutti i più comuni materiali conduttori, non è facile realizzare valide schermature. Il problema è che l'efficacia schermante si degrada notevolmente – e per di più in modo non facilmente prevedibile – quando nelle pareti e nei contenitori si praticano aperture di qualsiasi tipo. Una regola pratica per contenere il degrado a livelli accettabili è di mantenere la dimensione massima delle aperture entro un decimo della lunghezza d'onda.

Alcune soluzioni tecniche per ridurre l'impatto visivo-ambientale delle stazioni radio base

Al fine di minimizzare l'impatto ambientale, è possibile adottare diversi accorgimenti tra i quali i più importanti sono:

1. sostituire i tralicci con i pali;
2. rendere obbligatorio il mascheramento delle antenne;
3. installare le antenne su sostegni che già ospitano altre antenne;
4. usare antenne più piccole;
5. ridurre il numero delle antenne;
6. trasferire le antenne lontano da centri urbani.

Un primo passo per ridurre l'impatto visivo potrebbe essere quello di intervenire sugli impianti esistenti posti su tralicci e sostituirli con i pali che hanno sicuramente un minor impatto visivo, privilegiando per il futuro sempre i pali.

Qualcuno propone di rendere obbligatorio il mascheramento delle antenne attraverso opere edili, coperture in plastica, vernici mimetiche o particolari rivestimenti trasparenti che riducono l'impatto visivo. Negli ultimi tempi si stanno studiando anche nuove soluzioni di mimetizzazione delle antenne per esempio facendo ricorso a pini e palme artificiali per fare passare le antenne inosservate.

L'idea di fare coesistere le antenne dei vari gestori su un'uni-



Antenne per la telefonia cellulare di minor impatto visivo ambientale in quanto inserite sulla parete esterna dell'edificio

ca struttura portante porterebbe sicuramente ad una riduzione del numero di sostegni nell'ambiente, anche se non c'è dubbio che i sostegni utilizzati diventerebbero strutture massicce e ancor più brutte da vedere. Questa soluzione, tra l'altro, è applicabile in pochi casi in quanto a volte è in contrasto con la minimizzazione dei livelli di emissione: collocando diverse antenne nello stesso sito le potenze emesse da ogni antenna si sommano tra loro determinando un aumento del livello di campo elettromagnetico nelle aree circostanti. Inoltre un grande complesso di antenne può essere meno gradevole alla vista di semplici e meno ingombranti impianti singoli.

Un'ulteriore riduzione ambientale sarebbe possibile facendo ricorso ad antenne più piccole di quelle utilizzate attualmente, antenne già da alcuni anni disponibili sul mercato.

Oltre ad utilizzare antenne più piccole si potrebbe diminuire anche il numero di antenne per cella allo scopo di ridurre l'ingombro complessivo dell'intero apparato radiante e di conseguenza l'impatto visivo ambientale.

È noto, infatti, che di solito ogni cella è dotata di tre antenne, di cui una di trasmissione e due di ricezione: adottando dispositivi di "duplicazione", che permettono di utilizzare una sola antenna sia per la trasmissione

che per la ricezione, si potrebbero realizzare celle con una sola antenna ricevente e trasmittente. Recentemente è stata proposta anche una nuova antenna che da sola è in grado di gestire simultaneamente ed indipendentemente la banda GSM 900 e quella a 1.800 MHz.

Ricordiamo infine che localizzare le antenne in siti lontani dai centri urbani, per esempio in siti collinari o montani con antenne di grande potenza, come avviene per le antenne radiotelevisive, è un intervento che porterebbe sicuramente ad un minore impatto dell'ambiente cittadino, ma al momento sembra non sia praticabile in quanto ciò, secondo i gestori, porterebbe ad un aumento dell'esposizione media della popolazione e una difficoltà nel mantenimento del servizio.

Se è vero che andrebbe sempre e comunque studiato in fase preventiva il miglior inserimento nell'ambiente di qualunque apparato, è anche vero che per fare questo è necessario prima definire con chiarezza i ruoli tra amministratori, politici e tecnici. È naturale, quindi, porsi il problema di regolare l'impatto ambientale di questi apparati ispirato a rendere minimo l'effetto ambientale. E ciò può essere fatto solo dopo aver tenuto conto di tutti gli effetti ambientali di questi apparati.

Come è già stato sottolineato, i principali effetti ambientali

Antenne per la telefonia cellulare racchiuse all'interno di un contenitore metallico



di apparati che emettono campi elettromagnetici ad alta frequenza, riguardano soprattutto l'occupazione di spazio e l'impatto visivo. Alcuni di questi, poi, hanno un effetto anche sull'ambiente naturale.

Alcuni comuni hanno adottato un apposito regolamento sulle stazioni radio base con una particolare attenzione all'impatto visivo ambientale.

Tale regolamento, che dovrà inevitabilmente tenere conto delle risorse disponibili, dovrà considerare alcuni elementi fondamentali di queste tecnologie ed in particolare:

- considerare tutti gli effetti ambientali;
- operare su base quantitativa o qualitativa;
- agire sia sul nuovo che sull'esistente;
- stimolare l'innovazione tecnologica;
- prevedere una pianificazione territoriale ed urbanistica che assumano pienamente la matrice ambientale;
- concordare con i gestori criteri utili alla definizione delle modalità con cui gli impianti possono essere realizzati col minor impatto;
- essere facilmente adattabile nel tempo alle esigenze della collettività.

Il politico dovrà fare una scelta consapevole se applicare una severità della politica ambientale e nello stesso tempo distribuire le risorse per applicare queste scelte. I gestori dovranno invece mettere in pratica tali scelte.

Paolo Bevitori
Tecnico ambientale dell'ARPA
(Agenzia regionale prevenzione e ambiente)
Sezione di Rimini
Dipartimento tecnico
Area aria e agenti fisici
pbevitori@rn.arpa.emr.it



Antenne per la telefonia cellulare a doppia polarizzazione di minor impatto visivo ambientale

Per approfondire:

P. BEVITORI (a cura di), *Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza - Aspetti tecnici, sanitari e normativi - Campi elettromagnetici generati da sistemi fissi di telecomunicazione e dispositivi elettronici*, Maggioli editore, Rimini, 2000.

AA.VV., a cura dell'IFAC (ex IROE) - CNR, *Protezione dai campi elettromagnetici non ionizzanti*, terza edizione, IROE - CNR, Firenze, 2001.

D. ANDREUCCETTI, P. BEVITORI, *Inquinamento elettromagnetico. Conoscerlo per prevenirlo. Le risposte degli esperti*, Franco Angeli, Milano, 2003.

Per un'architettura narrativa

Architetture e progetti

Pietro Derossi 1959-2000
Skira, Milano 2000, pp. 207



L'opera completa degli scrittori e le monografie degli architetti edite in vita - un fatto sempre più diffuso in questi nostri tempi fuggitivi - difficilmente riescono a scacciare da sé l'aria che hanno i sarcofaghi predisposti anzitempo da quegli stessi che poi li "abiteranno": un'imparsi sfida ingaggiata con l'oblio che sommuove e commuove perché ne siamo tutti tentati. Nulla di tutto ciò in questo libro. E le ragioni sono molte: quante le sue qualità.

Innanzitutto, pur essendo *anche* una monografia e un'auto-biografia, il libro non pone l'autore al centro dell'attenzione. Non che egli si nasconda, tutt'altro: il personaggio c'è e a tutto tondo. Solo è presente *da vivo* e con l'accortezza dell'attore che sa il fatto suo: coniuga cioè distanza critica e passione così da dare priorità a problemi d'interesse generale, che qui sono le questioni che attraversano l'architettura contemporanea poste nel loro contesto storico.

È chiaro poi l'intento di non escludere le giovani generazioni: anche chi per motivi anagrafici non ha potuto vivere eventi come il Sessantotto e altre vicende dirompenti è messo nella condizione di venire in rapporto con i tratti essenziali di quelle esperienze. Il volume è congegnato

in modo che il maturare del pensiero sull'architettura e il concreto snodarsi della ricca esperienza professionale dell'autore possano essere colti nel vivo dei processi, senza accomodamenti a posteriori né paludamenti. Non dunque una pubblicazione celebrativa ma l'offerta di un'occasione: si mette a disposizione un'esperienza in modo che il lettore possa farsi una sua personale opinione, prendere posizione, dialogare, anche dissentendo.

Ma il libro ha molte altre qualità: un tocco leggero in cui si avverte l'accettazione del limite (con tutta la saggezza che la sorregge), una tensione alla verità che porta a dire ciò che si pensa senza tatticismi ma sempre argomentando, il disporsi al dialogo senza preclusioni dando spazio a una pluralità di voci (ampi estratti da Mollino, Le Corbusier, Foucault, Vattimo, Lyotard, Stirling, Gadamer, I. Solá Morales) in una tensione al mutuo arricchimento che lascia aperta la via alla corallità senza prefigurarla o darla per scontata.

Infine la bella scrittura: capace di rifondere esperienze e argomentazioni in un racconto avvincente e sempre attento a collocare i fatti in un contesto.

Ma c'è un'ultima e fondamentale ragione per cui il libro "funziona": la parte argomentativa è lo specchio fedele dei progetti e delle opere di questo importante architetto.

Vediamo in sintesi alcuni passaggi essenziali.

Il problema del fare i conti con l'eredità del Movimento moderno - nodo tutt'ora ineludibile per la cultura architettonica e urbanistica - è affrontato a partire dalla "deriva stilistica", ma anche non eludendo, come troppo spesso accade, il tema tragico delle più ampie implicazioni e responsabilità storiche. Per Derossi due prese d'atto vanno comunque compiute: quella "del fallimento [degli] esiti reali, così ben evidenti nelle condizioni del vivere urbano" e la "constatazione di come i paradigmi del moderno siano stati disponibili sia a entrare nelle ideologie totalitarie sia a divenire norma per una degenerazio-

ne speculativa del mercato edilizio".

Nella "tendenza del moderno a ridursi a uno stile" il Nostro vede le conseguenze di una ricerca che ha privilegiato i "valori astratti e puri" fino a isterilirsi in un distacco dalla vita. E la critica si estende agli sviluppi ultimi di stampo metafisico e autoreferenziale: "tendenza, brutalismo, high-tech" fino al "minimalismo degli anni novanta" che, egli non esita a definire come la "deriva più reazionaria e ipocrita della storia della modernità". Con altrettanta chiarezza il libro fa i conti con quel settore della cultura americana che ha ristretto la ricerca "ai principi strutturali e compositivi dell'architettura": dai "giochi di Eisenman" all'ultimo Gehry, che Derossi ritiene abbia tradito lo spirito delle sue prime opere delle quali invece apprezza la "reale e affascinante lettura decostruttiva del contesto urbano" di Los Angeles. In questi modi di intendere l'architettura, egli afferma, una malintesa idea di libertà si esaurisce "nella manipolazione casuale dei segni in una specie di indifferenza generale", riproponendo sotto altre forme l'"atteggiamento nichilista proprio delle avanguardie negative del primo Novecento".

Ma non meno incisiva è la *pars costruens*: la proposta che corre tanto nel testo critico che nelle opere. Derossi propende decisamente per una pratica in cui "il progetto nasce e si presenta nella situazione e nell'occasione e da queste e per queste inventa il suo linguaggio". Il progetto è per lui "un mettersi in cammino dentro un groviglio di situazioni, di rimandi che si presentano con la loro complessità e la loro seduzione": una pratica insieme dialogica e narrativa che sa accogliere e confrontare le "appartenenze in gioco", accentuando anche l'incertezza e lo stesso sussistere di dissidi momentaneamente insanabili.

Con l'aiuto degli amati Gadamer, Lyotard e Ricoeur, Pietro Derossi giunge così a un superamento non solo delle secche della modernità ma della sua radice più profonda: la separazio-

ne di soggetto e oggetto. È qui che meglio si comprende la centralità di alcune nozioni-chiave strettamente concatenate come *contestualizzazione, senso di appartenenza, narritività*. Esse consentono di attribuire al particolare e alla singola presenza la capacità di interagire con l'insieme senza cadere nella tentazione di imporre un'ordine unilaterale ed esclusivo: "l'interazione tra parte e tutto non può che essere collocata nell'occasione del suo farsi concreto, cioè svolgersi dentro una condizione che, in qualche modo, mi appartiene. La condizione di appartenenza, come luogo in cui si colloca la nozione di parte-tutto, pone un ulteriore limite al pensiero e alla sua legittimazione. Si appartiene a ciò che già esiste, ha una storia e una tradizione che non comprende né tutta l'esistenza né tutta la storia, ma una certa storia con cui posso avere una comunanza".

La lezione è limpida: non dunque il trasgredire come affermazione di una libertà nel vuoto, mera volontà di potenza, ma un passare attraverso (*trans-gredior*) che si arricchisce del suo stesso accadere e che, nel restituire esperienza, crea e mette in circolo germi concreti di condivisione e mutua trasformazione nella consapevolezza della irriducibilità e ricchezza delle individualità.

Non meno limpida è la lezione che traspare dalle più significative fra le sue opere, in primis nella Torre per appartamenti e negozi sulla Wilhelmstrasse a Berlino del 1986: opere che il libro ben illustra e che attestano come l'ermeneutica e la narritività non siano per questo architettura sovrastrutture ideologiche ma linfe vitali operanti e rese tangibili nel corpo dell'architettura.

Giancarlo Consonni
Professore ordinario di Urbanistica
Facoltà di Architettura civile
Politecnico di Milano
giancarlo.consonni@polimi.it

Il Verde Urbano

Tra natura, arte, storia, tecnologia e architettura

Lucia Milone

Liguori, 2003, pp. 188

Che cosa bisogna sapere per progettare il verde urbano? Il saggio si propone di dare fondamento alla progettazione del verde nello spazio urbano attraverso una sistematizzazione critica delle conoscenze: dalla storia del giardino, all'arte del paesaggio (*land art*), alle tecnologie per il verde, alle esperienze contemporanee di progettazione, si analizzano le tappe più significative del percorso storico, le matrici che hanno dato e continuano a dare fondamento al verde urbano, ma anche le suggestioni e gli spunti per la progettazione. Da un'analisi del verde visto come materiale (con forma e funzioni caratteristiche), fino a giungere ai significati più ampi e profondi del fare verde in città, vengono messe a confronto tecnologie e tecniche oggi disponibili ed esperienze di progettazione e cura del verde urbano. Ne emergono sensibilità e sentimenti, pensieri e percorsi di riflessione, ma anche dati tecnici, riferimenti operativi, casi studio. Un'analisi trasversale – un filo rosso – attraversa i capitoli del libro, mettendo in luce tutte le valenze di un materiale vivo, avvicinando mondo vegetale a mondo animale, portando il lettore a riflettere su uno scambio reciproco tra verde-uomo, recupero ambientale - recupero umano.

Scrivendo Lucia Milone, "il lavoro è stato condotto raccogliendo molto materiale sul progetto del verde, elaborandolo sotto forma di schede (matrici e archetipi dello spazio verde, caratteristiche del materiale, le sue molteplici funzioni, tecniche e tecnologie di impiego); sono state compiute due interviste, per capire più a fondo il rapporto natura-costruito (intervista all'architetto Isola) e il rapporto natura-uomo (intervista al Dott. G. Milanese, Presidente di una Cooperativa sociale che impiega soggetti svantaggiati nel recupero del verde urbano); si è tentato in questo modo di mettere in luce la pluralità delle discipline coinvolte e la necessità di conoscenza da parte dell'architetto di alcune informazioni che gli consentano di utilizzare efficacemente gli strumenti e la manualistica disponibile, nonché di dialogare e collaborare con le molteplici figure coinvolte nel progetto del verde (il botanico, l'agronomo, l'ingegnere, lo storico, l'informatico, l'amministratore, ecc.)."

I manti di copertura in laterizio

Il progetto e la posa in opera

Antonio Lauria

Edizioni Laterservice

Roma, 2002, pp. 120

Illustrazioni a colori

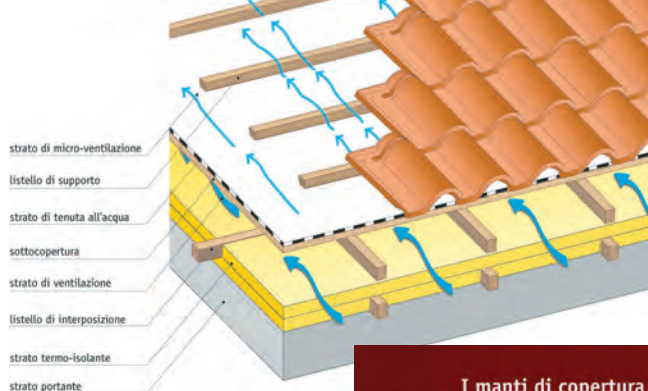
"Per i romani – osserva Antonio Lauria – la parola *tectum* designava genericamente il luogo dell'abitare", e prosegue: "osservando le tipiche rappresentazioni che i bambini fanno della casa o riflettendo su alcune espressioni di uso comune, si capisce che il tetto è qualcosa in più di un'unità tecnologica: è una metafora dell'abitare che evoca e sintetizza il concetto stesso di casa".

Il "tetto", infatti, richiama alla mente, comunemente, il riparo, il rifugio o soltanto quell'elemento di protezione posto alla sommità dell'edificio che si potrebbe "semplicemente e magicamente concretizzare con due tratti inclinati di matita su di un foglio", come ricorda Angelo Appiotti, autore dell'introduzione. D'altra parte, tra le immagini dello sconforto e della miseria, c'è il catino posto sotto il tetto a raccogliere la pesante goccia d'acqua che concretizza rumorosamente la nostra precarietà e la nostra debolezza.

Due evocazioni che mettono in luce come la banalizzazione e la trascuratezza di questa unità tecnologica possa influire sulla qualità dell'abitare.

Presentato all'ultimo SAIE di ottobre, *I manti di copertura in laterizio – Il progetto e la posa in opera*, è il primo numero di una nuova serie di manuali di pronta consultazione editi da Edizioni Laterservice, rivolta agli operatori del processo edilizio, che andrà ad arricchire la già consistente collana di informazione tecnica che l'ANDIL ha prodotto a partire dai primi anni Ottanta. La pubblicazione, ben equilibrata tra indicazioni progettuali e modalità esecutive, si snoda attraverso un percorso che parte dal significato dei tetti nella progressione storica e dal decisivo "sodalizio con il laterizio" e prosegue, poi, articolandosi in due parti.

Nella prima parte si affrontano gli aspetti progettuali attraverso una rilettura dell'unità tecnologica: partendo dalla forma del tetto, in cui viene definito terminologicamente e geometricamente ciascun elemento costruttivo, segue una chiara ed essenziale



paesaggio urbano sett.-ott. 2003

analisi gerarchica dei requisiti da soddisfare per progettare un buon tetto.

Interessante la nota sull'attrezzabilità dove si illustra l'integrazione di pannelli fotovoltaici/solari in una copertura in piccoli elementi di laterizio, evidenziando quanto questi componenti possano incidere efficacemente, se attentamente progettati, nel rispetto dell'ambiente e nel risparmio energetico.

In conclusione, sono catalogati gli elementi in laterizio per la realizzazione dei manti di copertura. Nella seconda parte, attraverso disegni tecnici estremamente dettagliati, è ben resa l'idea che la cura e lo studio del dettaglio costruttivo debbano essere sottesi ad un'attenta messa in opera, al fine di ottenere un esito attuativo che dia significato al progetto. In questo senso, la trattazione fornisce una esauriente raccolta di soluzioni tecnico-costruttive, corrette e collaudate, relativamente agli elementi di supporto e di fissaggio dei manti di copertura in laterizio. Da notare le indicazioni sui problemi particolari – i quali, grazie alla ricchezza dei disegni, mettono in luce i punti "in corrispondenza dei quali si ingenerano tipiche cadute prestazionali" – e le importanti indicazioni per la sicurezza nei cantieri.

Sono presenti, inoltre, due appendici dove viene riportato il quadro normativo di riferimento UNI EN sui prodotti in laterizio per le coperture e le prove utili per la valutazione qualitativa delle loro caratteristiche geometriche e prestazionali.

L'autore è riuscito a spiegare con chiarezza ed efficacia quali sono i dettagli da selezionare, le soluzioni da adottare, le regole da seguire e i possibili problemi riscontrabili sulle coperture a falde; è riuscito nell'impresa non facile di assemblare il *patchwork* di informazioni e la miriade di "regole del buon costruire" esistenti proponendo un chiaro e pratico riferimento per costruire a regola d'arte manti di copertura in laterizio secondo le tecniche dell'assemblaggio "a secco".

Con la ricerca, altrettanto incisiva,



di un efficace linguaggio grafico, la pubblicazione costituisce un codice di pratica di facile consultazione, per il progettista e per il costruttore; un manuale d'uso corrente supportato da precisi riferimenti scientificamente acquisiti e/o frutto di esperienze consolidate nel tempo.

Seguendo uno stile comunicativo personale che coniuga il rigore dei contenuti alla semplicità espositiva, Antonio Lauria risponde con questo libro ad una essenziale finalità della manualistica tecnica: rendere *user-friendly* la formulazione di prescrizioni tecniche troppo spesso espresse in forma sterile e subite dai progettisti come fattori di condizionamento della libertà espressiva.

Una scelta quasi maieutica che rende espressiva la struttura esigenziale-prestazionale che qualifica l'opera e che risulterà sicuramente gradita ai professionisti di settore.

In sintesi, un moderno e aggiornato manuale tecnico, ricco di dettagli e di regole pratiche e attuabili e in grado, come conclude Angelo Appiotti, "di guidare scelte e fornire soluzioni affidabili affinché il tetto possa svolgere sempre meglio e con maggiore completezza il fondamentale ruolo di protezione dell'abitare, fornendo risposte adeguate alle nuove esigenze funzionali e pienamente conformi alle nuove normative comunitarie".

Alain Paolo Lusardi
Architetto, Dottorando di ricerca in Tecnologie dell'architettura
Dipartimento di Tecnologie dell'architettura e design
"Pierluigi Spadolini"
Facoltà di Architettura di Firenze
alain.lusardi@tin.it

Architettura rurale nel modenese tra Secchia, Panaro e Naviglio

Il caso bomportese

Elementi per una “carta delle tipologie”
e per il recupero degli insediamenti rurali

Mauro Risi, Beatrice Celli

La tematica del recupero dell'architettura rurale viene affrontata attraverso un progetto di catalogazione e classificazione delle “case sparse” in zona agricola, mediante l'applicazione di metodologie di rilievo e schedatura proposte dall'Istituto Beni Culturali della Regione Emilia Romagna. L'insediamento rurale è classificato analizzandone la tipologia e la variazione dei tipi edilizi, già codificati dall'Ortolani, “ridisegnando” così il territorio di Bomporto secondo una “mappatura” dei sistemi insediativi rurali, situati in un lembo di pianura caratterizzato da diverse influenze tipologiche, dove esiste un legame inscindibile che unisce tali architetture alla “terra” da cui emergono e “all'acqua”, che questa terra attraversa.

“Non bisogna andare dall'architetto per saper cos'è l'architettura, ma magari dal contadino e vedere perché la sua cucina e l'aia antistante sono così grandi: ogni spazio è modellato sulle necessità dei rapporti umani che vi si svolgono”

Giovanni Michelucci





Individuazione del paesaggio storico nella zona Sud-Ovest di Bomporto. Elaborazione grafica della Carta Carandini, Ducato Estense, 1821-1828, scala 1:28000 I.G.M., FIRENZE, CATALOGO RAGIONATO, PARTE 2^a, p. 285

paesaggio urbano sett.-ott. 2003

La "Carta delle Tipologie Insediative Rurali" a Bomporto: verifica dei tipi codificati e delle "carte di distribuzione dei tipi"

Nell'ambito del territorio di Bomporto¹, situato tra il fiume Secchia, il fiume Panaro e il Canale Naviglio, è possibile rilevare una mappa geografica delle tre aree d'influenza dei diversi tipi insediativi rurali.

In sintesi, nell'individuare le tre zone-aree di influenza si sono verificate, nel territorio di Bomporto, le forme classificate da Mario Ortolani². Egli propone, essenzialmente, una classificazione che si basa sullo studio del rapporto reciproco tra la casa-abitazione e la Stalla-Fienile o rustico individuando tre forme-classi fondamentali:

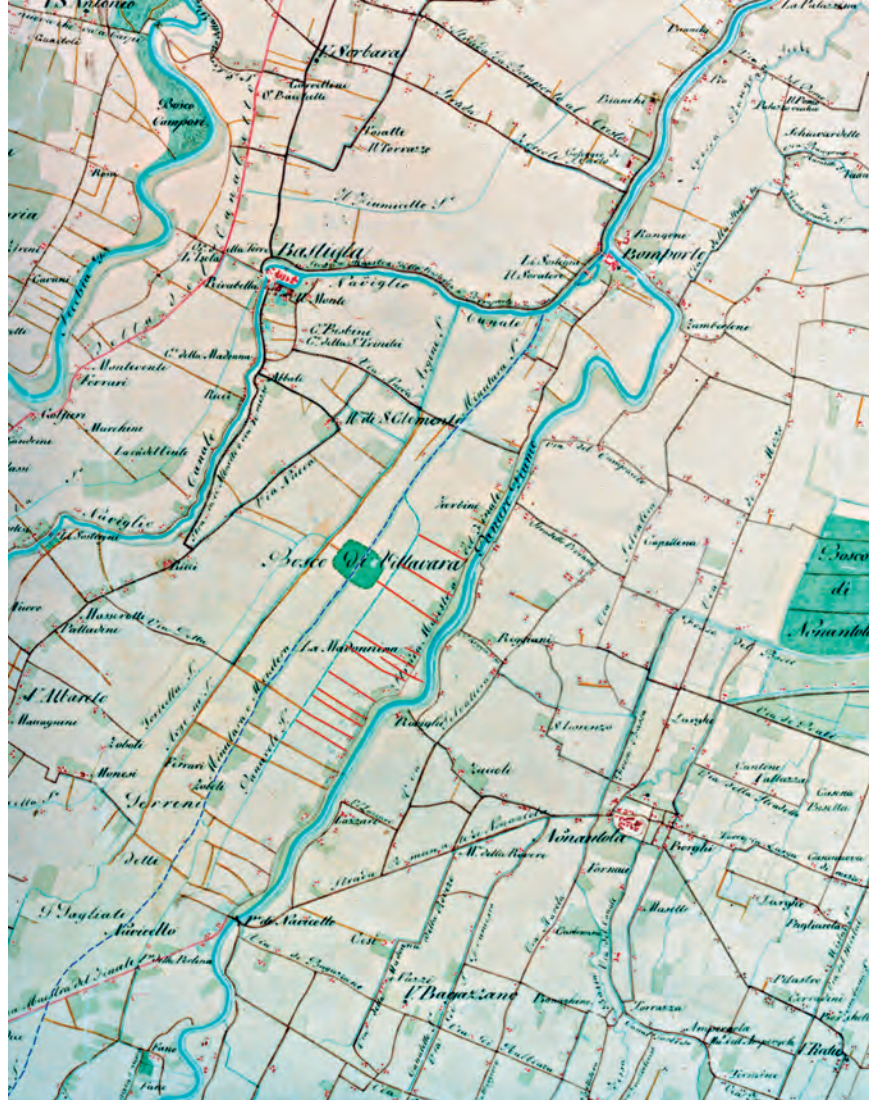
1. forme complesse a elementi separati;
2. forme complesse a corte;
3. forme complesse a elementi giustapposti.

Nel verificare la diffusione dei tipi insediativi a Bomporto, con la finalità di approntare una "Carta delle tipologie rurali", si è fatto riferimento (vedi elaborazione grafica delle carte di distribuzione dei tipi) alle "Carte di distribuzione dei tipi principali" di Mario Ortolani distinte per abitazione e rustico a elementi separati nella pianura emiliana e casa e rustico a elementi giustapposti (blocco) nella pianura emiliana occidentale.

Bomporto presenta la particolarità, come già accennato, di un territorio attraversato da tre corsi d'acqua: il Fiume Secchia, il Fiume Panaro e il Canale Naviglio. Quest'ultimo, a Bomporto, s'immette nel Panaro, fin dal 1432, quando, secondo l'ipotesi maggiormente accreditata, fu proprio il fiume Panaro ad essere deviato all'interno del corso del canale Naviglio, di cui ha assunto il corso. Successivamente, nel 1773, il Duca Francesco III d'Este, nell'ambito dell'ambizioso progetto di realizzazione di numerose opere pubbliche ad abbellimento della capitale, e per agevolare le comunicazioni e promuovere il commercio, fu commissionato all'ing. Giovanni Francesco Zannini la rettifica del corso del Naviglio e la realizzazione del nuovo *Sostegno per la navigazione* a Bomporto³.

Le forme di insediamento, approfondite e verificate nel territorio di Bomporto, sono principalmente quelle appartenenti alla prima e alla terza classe.

Gli insediamenti a elementi separati, dove l'abitazione, la stalla-fienile (rustico) e i servizi accessori sono separati gli uni dagli altri, hanno la loro area d'espansio-



ne, come ricorda l'Ortolani, nella parte orientale della pianura emiliana, in particolare nell'area compresa tra il mare Adriatico e il Fiume Secchia.

Circa la distribuzione geografica dei tipi, Mario Ortolani riporta come la *tipologia modenese a elementi separati* (a Bomporto vedi scheda n. 3, insediamenti 7 e 33), [...] "il tipo puro, immune da influenze dell'oltre confine si trova specialmente nella stretta banda di terreno situata tra i due fiumi", mentre a est del Panaro si esercita l'influenza bolognese. A ovest della Secchia, invece, prevalgono le costruzioni a blocco con elementi giustapposti (porta morta reggiana, III classe), che coesistono, anche, con forme a elementi separati.

Esito della ricerca sulla distribuzione dei tipi nella pianura modenese

Si è verificato, dalla catalogazione diretta di tutti i beni in zona agricola (d'altronde è lo stesso Ortolani che afferma come nelle aree di transizione – ed è il caso di Bomporto – si è posto in risalto solo il tipo prevalente⁴), quanto segue:

- la presenza di più aree d'influenza all'interno, di quella vasta zona compresa tra il Secchia e il Panaro, e quindi il coesistere di diverse tipologie rispetto alla più "generale" classificazione dell'Ortolani che individua un tipo preponderante modenese a elementi solo separati.

- La presenza della tipologia reggiana a elementi giustapposti non limitata solamente a occidente del Secchia, ma particolarmente diffusa a Bomporto nelle zone che dal fiume si estendono verso est e il Panaro.

- A Bomporto, lungo il corso del Panaro, è ancora significativa la presenza del "cortile bolognese" (assieme alla tipologia modenese a corpi separati), quindi l'influenza bolognese si esercita anche a ovest del corso del fiume. Tale particolarità potrebbe trovare origine, essendo il tipo bolognese caratteristico di aziende agricole di dimensioni maggiori rispetto a quelle diffuse nel modenese, nel fatto che spesso esse appartengono ad aziende parte di grosse tenute terriere legate a ville dislocate lungo il Panaro (si pensi alle ville della "riviera solarese").

Sono questi gli elementi che emergono evidenti dalla distribuzione dei tipi insediativi della "carta delle tipologie" di Bomporto. Si potrebbe sintetizzare che, qui, il territorio stretto tra tre corsi d'acqua caratterizza profondamente la zona agricola e di come questa venga influenzata sia dalla vicina pianura reggiana (per la presenza del Secchia), sia dalla pianura bolognese.

Si passa dall'irregolarità di una sorta di "paesaggio fluviale", un tempo solo paesaggio agricolo legato ai corsi d'acqua, ad un paesaggio, oltre il Panaro, "della regio-



Casa e rustico a elementi separati:
tipo delle terre vecchie ferraresi



Casa e rustico a elementi giustapposti:
tipo a blocco reggiano



Casa e rustico a elementi separati:
tipo modenese



Casa e rustico a elementi separati:
tipo bolognese

larità”, dove la campagna è ancora “disegnata” dalla geometria delle persistenze della centuriazione romana.

Sintesi della “mappatura” delle tre aree di influenza

In generale, è opportuno prendere in considerazione la suddivisione adottata dall’Ortolani della pianura modenese. Come è noto, questa comprende una vastità di comuni tra i quali si richiamano, in quanto confinanti con Bompporto, quello di Bastiglia, Camposanto, Modena, Nonantola, Ravarino, S. Prospero e Soliera.

Se l’alta pianura interessa la città capoluogo, a valle di questa viene individuata la *media pianura modenese divisa in due parti dal fiume Secchia*: la zona di Carpi alla sinistra (ovest) e il territorio di Nonantola alla destra (est) del fiume Secchia. Sono queste le zone tipiche del podere a mezzadria con diffusione di prati, di seminativi e l’impiego delle macchine per l’aratura che necessitano dell’allevamento di mucche da latte. La vite è frequente, fin dalle zone dell’alta pianura, e si distende a poco a poco verso la media (si pensi alla produzione del lambrusco rosso di Sorbara, frazione di Bompporto) e la *bassa pianura*.

1. Zona ad Est di Bompporto, lungo il corso del Fiume Panaro e nella sua area d’influenza.

Coesistono le 2 tipologie a elementi separati con abitazione e rustico (stalla-fienile) distinti:

- Tipologia della pianura *modenese a 3 elementi separati*;
- Tipologia del “*cortile bolognese*” a 4 elementi separati.

L’insediamento rurale con *tipologia modenese* presenta, essenzialmente, 3 fabbricati separati che si affacciano su un cortile che si differenzia dal “cortile bolognese” (scheda n. 1), dove i componenti distinti sono 4, per l’assenza di uno spazio che si apre in modo regolare, quasi una corte aperta, rispetto alla strada d’entrata e all’aia. L’area di diffusione della casa modenese è stata progressivamente ridotta.

Gli elementi caratteristici del cortile modenese sono:

- *L’abitazione*: la casa tipica si sviluppa su 3 livelli (vedi insediamento 7 scheda n. 3), con 2 piani superiori e una forma rettangolare di dimensioni ridotte (rispetto alla casa bolognese), recuperando così in altezza ciò che perde in estensione.
- *La stalla-fienile*: presenta una pianta rettangolare dove la stalla è, di solito, di-

sposta non centralmente in modo tale che la *barbessa-pilastrata* (spesso con le luci tra i pilastri tamponate, diversamente da quelle bolognesi più aperte) formi una sorta di “l’attorno alla stalla”. La copertura è a capanna (vedi insediamento n. 7) con spioventi più accentuati rispetto al padiglione bolognese. La pilastrata del portico-barchessa si articola lungo il lato lungo, mentre su quello opposto si possono aprire aperture ad arco, anche disposte sull’angolo del fabbricato (vedi insediamento n. 33).

- Come terzo fabbricato si può trovare la *casella-barbessa* oppure il *basso comodo* con il *forno*, il *porcile* e il *pollaio*.

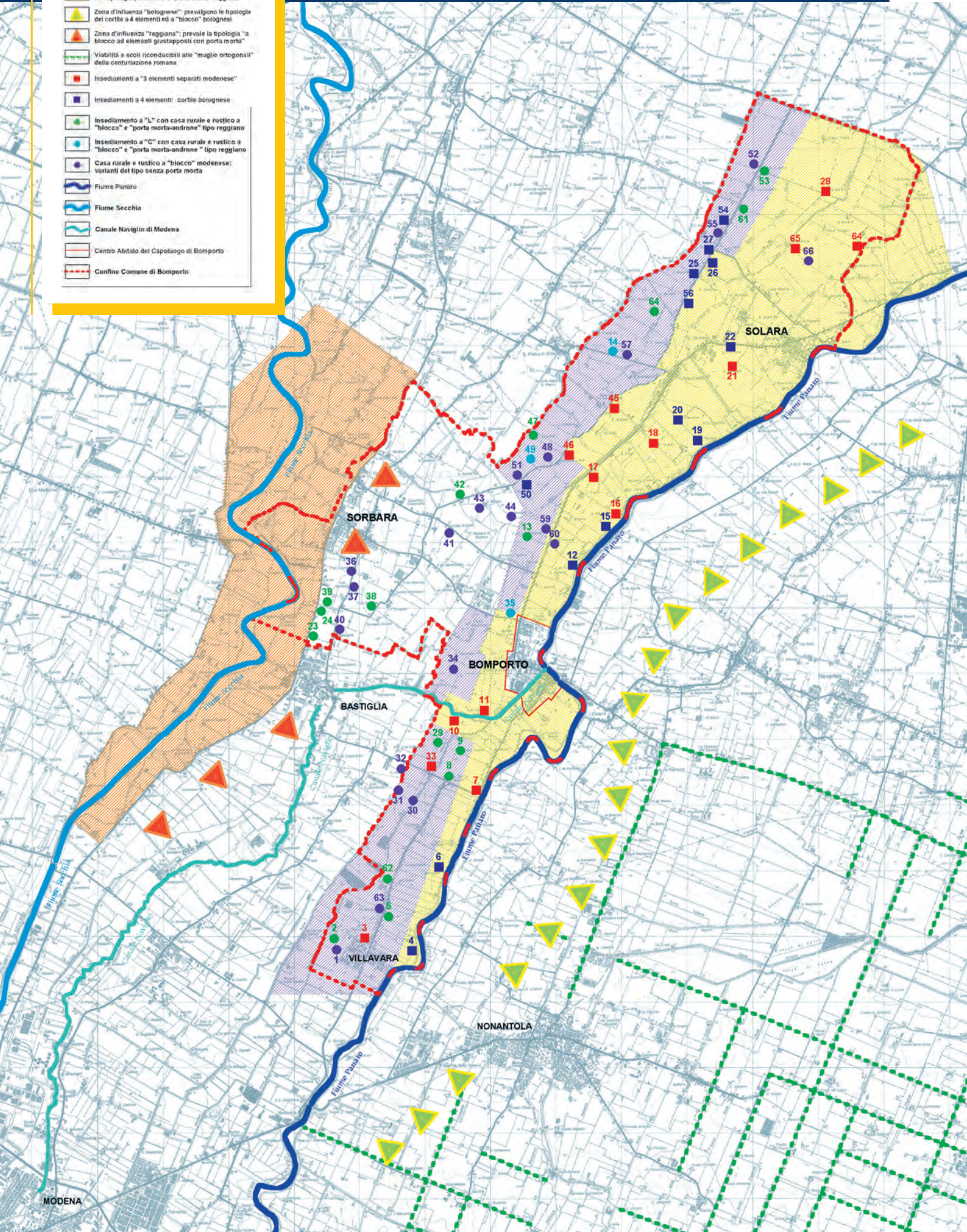
La tipologia del *cortile bolognese* (vedi scheda n. 1) è definita da 4 elementi separati che mantengono ben distinte le funzioni, organizzate in un cortile dove, spesso, troviamo l’aia antistante l’abitazione, il *pozzo* e la *concimaia* sempre in corrispondenza dell’uscita posteriore della stalla.

- *L’abitazione*: la casa del contadino ha una forma quadrata, mentre quella modenese ha forma rettangolare e dimensioni più ridotte. È costituita da due soli piani con un piano terra sormontato da un primo piano aperto a sottotetto. Ha una


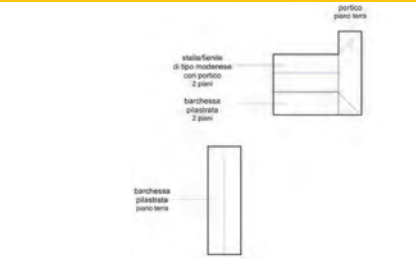
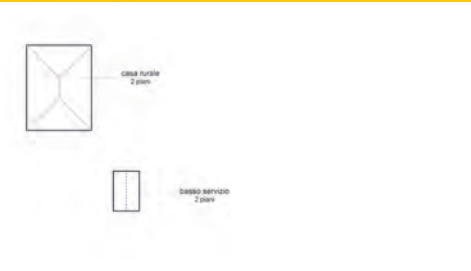

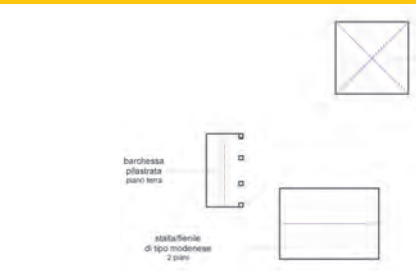
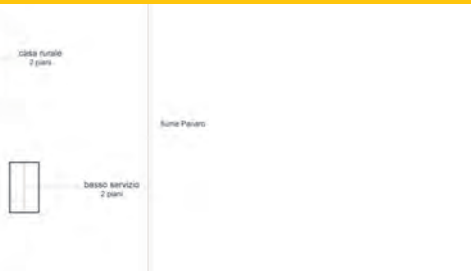

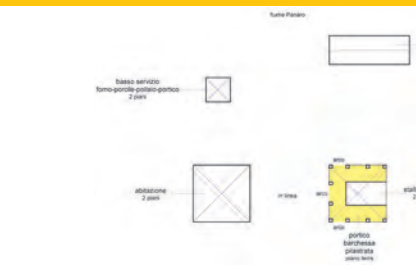

Carta delle tipologie insediative rurali localizzate nel territorio di Bomporto (MO), compreso tra i fiumi Secchia e Panaro, ed il Canale Naviglio

LEGENDA

- Zona ad Est di Bomporto lungo il corso del Fiume Panaro (tipologia del cortile bolognese)
- Zona a Sud-Ovest e Nord-Ovest del centro urbano di Bomporto (tipologia "reggiana" e a "blocco" modenese)
- Zona del Fiume Secchia: territori reggiano-modenesi con tipologia prevalente a "porta morta" reggiana
- Zona d'influenza "bolognese": prevalgono le tipologie del cortile a 4 elementi ed a "blocco" bolognesi
- Zona d'influenza "reggiana": prevale la tipologia "a blocco ad elementi giustapposti con porta morta"
- Viabilità e scoli riconducibili alle "maglie ortogonali" della centuriazione romana
- Insediamenti a "3 elementi separati modenese"
- Insediamenti a 4 elementi: cortile bolognese
- Insediamento a "L" con casa rurale e rustico a "blocco" e "porta morta-androne" tipo reggiano
- Insediamento a "C" con casa rurale e rustico a "blocco" e "porta morta-androne" tipo reggiano
- Casa rurale e rustico a "blocco" modenese: varianti del tipo senza porta morta
- Fiume Panaro
- Fiume Secchia
- Canale Naviglio di Modena
- Centro Abitato del Capoluogo di Bomporto
- Confine Comune di Bomporto



Scheda 1. TIPOLOGIA A 4 ELEMENTI SEPARATI: "CORTILE BOLOGNESE"

Catalogazione e classificazione	Tipologia dell'Innesediamento rurale	Legenda carta delle tipologie
 <p>Abitazioni e rustico disposti su un unico asse, in linea</p>		
 <p>Abitazione e rustico disposti a "squadra" con gli assi maggiori perpendicolari</p>		
 <p>Abitazione e rustico disposti su un unico asse, in linea</p>		

copertura in legno a padiglione a quattro spioventi; diversamente dalla copertura modenese a capanna, fortemente inclinata.

- *La stalla-fienile*: è caratterizzata da una forma quadrangolare (più estesa della stalla rettangolare modenese) costituita da una stalla centrale sormontata dal fienile a doppio volume. Attorno alla stalla si articola un'ampia *pilastrata-barchessa* disposta, generalmente, ad "U" secondo il "modello dottiano" elaborato dal Dotti nel 1734 (vedi pianta e sezione dell'insediamento n. 64).

- *La casella - barchessa*: ampia "tettoia" su coppie di pilastri, per il ricovero degli attrezzi, del fieno e, in origine, della canapa.

- *Il basso comodo o pro servizio*: ospita il forno, il porcile e il pollaio. Talvolta è dotato di un piccolo portico per mettere a ricovero i carri.

Prototipo esatto di questo cortile è l'insediamento n. 19 scheda 1.

2. Zona a sud-ovest e nord-ovest del centro urbano di Bomporto

Si tratta di una sorta di "fascia intermedia", individuata tra la zona di più diretta derivazione dalla tipologia a blocco reggiana, con androne-porta morta (zona di influenza del fiume Secchia) e la zona lun-

go il corso del fiume Panaro.

Vi coesistono sia la tipologia a blocco reggiana con porta morta, sia quella a blocco modenese. È presente, anche se in forma meno diffusa, il tipo modenese a 3 elementi separati.

Zona a sud ovest e "il paesaggio storico" della Carta Carandini

In questa zona a sud del centro di Bomporto (da Villavara), si diffondono - principalmente - sia la casa a blocco reggiana (insediamenti 2, 9 e 29) con porta morta, sia la casa a blocco modenese (insediamento 30).

Si fa notare come questa sorta di "fascia intermedia" di dislocazione di certe tipologie rurali, attualmente collocate lungo l'asse viario della strada Panaria, interessi un paesaggio fluviale ben definito. Questo (vedi Carta Carandini), come "paesaggio storico", era in origine caratterizzato da una fitta rete di cavi e scoli paralleli al Panaro che sfociavano nel canale naviglio, dall'antico Bosco di Villavara e da un sistema di strade "perpendicolari" al fiume Panaro, dove già nella carta vengono riportati insediamenti a più elementi.

Zona a nord-ovest


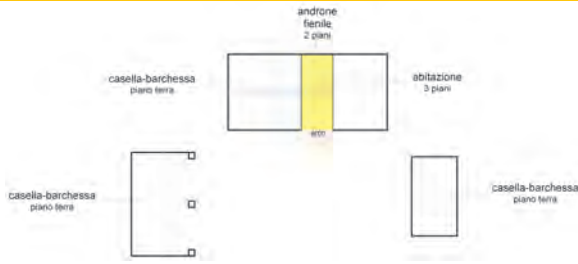

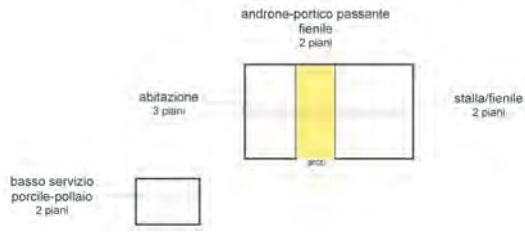


In tale zona, oltre il Naviglio verso nord si alternano sia la casa a blocco reggiana,

sia la tipologia a blocco modenese (con l'intensificarsi di varianti di questo tipo, vedi scheda n. 4). È interessante notare come la tipologia a corpi giustapposti con porta morta tipica di un insediamento a "L", si modifichi in un insediamento a "C", con l'inserimento della casella (vedi insediamento 14 scheda n. 14).

L'ampliamento dell'insediamento con un terzo fabbricato adibito a casella, è determinato dalla necessità di aumentare lo spazio per mettere a ricovero gli attrezzi e sempre maggiori quantità di fieno (in coincidenza con l'aumentare, ad esempio, del foraggio, oppure con l'incremento dell'allevamento dei bovini). Sono quelle attività, che prima si svolgevano nel portico, o "porta morta" e che ora trovano alloggio in corpi di fabbrica separati (barchesse).

Il termine *barchessa* è molto diffuso sia nei territori bolognesi, che in quelli modenese. La tettoia-casella (vedi fotografia) su pilastri (talvolta si diffonde il termine "porticone") è simile ad un *barcone sospeso con la carena rovesciata*, da cui il termine "barchessa". Quale migliore etimologia per un territorio attraversato da ben 3 corsi d'acqua, che con la loro presenza hanno legato in modo profondo le sorti di queste genti allo scorrere dell'acqua e con essa alle merci e alle culture che "trasportava".

Scheda 2. TIPOLOGIA A BLOCCO CON "PORTA MORTA" REGGIANA

Catalogazione e classificazione	Tipologia dell'Insedimento rurale	Legenda carta delle tipologie
 <p>A "blocco" a corpi giustapposti con insediamento rurale a "C"</p>		● 14
 <p>A "blocco" a corpi giustapposti con insediamento rurale a "L" e basso servizio parallelo</p>		● 2
 <p>A "blocco" a corpi giustapposti con insediamento rurale a "L" e basso servizio perpendicolare</p>		● 9

3. Zona del fiume Secchia: territori reggiano-modenesi

La tipologia prevalente è quella della casa a blocco di derivazione reggiana, a corpi giustapposti (per tipi analoghi vedi scheda n. 2).

Si diffondono, principalmente, insediamenti rurali con le funzioni dell'abitazione e del rustico accorpate in un unico "blocco", giustapposte rispetto all'androne-portico, con arco ribassato, aperto sui due prospetti (insediamenti n. 23, 24, 38, 39).

In questa zona vicina al Secchia, e così a diffondersi verso est lungo la "fascia intermedia" (zona 2), è frequente l'uso dell'androne-portico passante delimitato da due aperture ad arco, che mette in comunicazione il cortile antistante la casa con la parte posteriore (dove spesso si trova anche la concimaia, all'uscita della stalla). Talvolta, l'intera apertura del volto posteriore viene tamponata con muratura mantenendo un passaggio più ridotto (da cui il termine, appunto, "porta morta").

Originariamente il portico, in posizione mediana, [...] "ebbe l'ufficio di tenere opportunamente disgiunte, da terra a tetto, l'abitazione del contadino da un lato e la stalla-fienile dall'altro"²⁴.

Solitamente l'androne presenta un solaio a volto, raramente a travi in legno e laterizio, a voltine trasversali in ferro e la-

terizio. Quasi sempre l'altezza del vano non si eleva più fino al tetto ma viene ridotta per disporre al piano superiore vani abitabili, oppure un ampliamento – per il ricovero del fieno – accessibile anche dal fienile sopra la stalla. A separazione del rustico dall'abitazione, spesso troviamo la presenza del "muro tagliafiamma" il cui profilo sporge dalla copertura a capanna.

L'appoderamento tipico del cortile reggiano con porta morta presenta un insediamento molto semplificato rispetto a quello modenese e bolognese. Vi trova alloggio, oltre al blocco abitazione e rustico, anche un secondo fabbricato adibito a basso comodo con il forno, il porcile e il pollaio. I due componenti formano un insediamento a "L" (vedi insediamenti 2 e 9 scheda n. 2 e insediamento 29 scheda n. 4)

A conferma delle diverse aree d'influenza, nel territorio compreso tra i 2 fiumi, scrive A. Gaiani⁵ "[...] mentre ad Est del fiume Panaro si nota una chiara derivazione dei modelli bolognesi, a Ovest del fiume Secchia si nota una altrettanto chiara derivazione dai modelli di tipo reggiano, basati dalla giustapposizione degli elementi attorno a un portico centrale".

Secondo il Gambi "la forma di casa bolognese a elementi disgiunti (separati) fra loro, travalica perciò il Panaro e penetra con estreme puntate fino a Carpi e Mi-

randola"²⁶. Tale "dislocazione" degli insediamenti ad elementi separati (abitazione e rustico) è riportata dall'Ortolani nella Carta delle "forme fondamentali della casa rurale nella pianura emiliana"²⁷.

La particolarità idrografica della zona compresa tra il fiume Secchia e il fiume Panaro viene descritta dal Gambi: "ma già nella fascia fra i due fiumi che limitano l'agro di Modena è facile cogliere un segno peculiare di questa zona, cioè un rialzamento dell'abitazione che ha di frequente due piani alti (3 piani)".

Tale caratteristica dell'abitazione articolata su 3 piani, più propria degli insediamenti modenesi rispetto "all'abitazione bolognese" che si eleva su due piani (scheda n. 1), trova conferma nel territorio di Bomporto negli insediamenti a blocco di derivazione reggiana, nelle "varianti" della tipologia a blocco modenese e negli insediamenti a 3 elementi separati modenesi (schede n. 2, 3, 4).

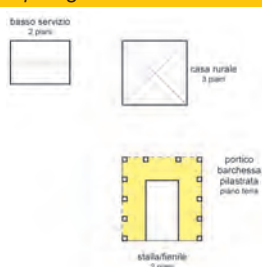
A ovest del fiume Secchia, e come abbiamo già visto e si andrà ad approfondire anche nel territorio di Bomporto, [...] "i due corpi edili per la famiglia (abitazione) e per i bovini (la stalla) tornano ad accostare i loro fianchi (funzioni riunite in un solo blocco) conservando la maggiore elevazione (3 piani) e l'elemento di giunzione fra loro è formato da un lungo atrio (androne-portico) – nel reggia-

Scheda 3. TIPOLOGIA A TRE ELEMENTI SEPARATI ED A BLOCCO MODENESE

Catalogazione e classificazione

Tipologia dell'Insedimento rurale

Legenda carta delle tipologie • Descrizione



Cortile modenese a tre elementi separati, costituito da:

- casa rurale su tre piani, con copertura a padiglione
- stalla/fienile circondata da barchessa pilastrata disposta ad "U", simile al rustico bolognese, con copertura a tre falde
- basso servizio con porcili

A tre elementi separati modenese con barchessa pilastrata

■ 7



Insedimento rurale a tre elementi costituito da:

- casa rurale a due piani con copertura a capanna
- stalla/fienile, a pianta rettangolare, tipicamente modenese, portico-barchessa solo sul prospetto anteriore
- basso servizio a completare l'insediamento

A tre elementi separati modenese con rustico rettangolare

■ 33



Questa variante della casa a "blocco" modenese è costituita dall'abitazione e dal rustico accorpati in senso longitudinale lungo l'asse del colmo. L'abitazione si eleva su tre piani (prima foto), mentre di fronte, in linea, si trovano, raggruppati in un unico fabbricato, la barchessa ed il basso servizio (seconda foto)

A blocco modenese senza "porta morta": abitazione con rustico e annessi servizi agricoli

● 1

no viene chiamato "porta morta" perché in origine chiuso al suo termine sul lato opposto – che correndo da parte a parte in posizione mediana fa da porticato di transito fra abitazione e le stalle. La sua grande apertura ad arco schiacciato individua meglio d'ogni cosa questo tipo di casa" ⁸ (scheda n. 2 e scheda n. 4 insediamento 29).

Le schede tipologiche degli insediamenti rurali

- Scheda n. 1, tipologia a 4 fabbricati separati: il *cortile bolognese*.

Nel cortile bolognese, ⁹ "che non è grande, e ove abitazione e stalle pigliano una disposizione a scacchiera (abitazione e rustico/stalla-fienile disposte con i lati maggiori a 90°, all'interno del cortile) o su un unico asse (casa e stalla disposte in linea, parallele), altre costruzioni, poi ai loro lati, definiscono meglio il complesso: e sono un corpo minore con eventualmente un forno e di regola i porcili (pro-servizi); e in modo particolare la casella (barchessa pilastrata, vedi fotografia) – che è una slanciata tettoia sostenuta da pilastri e chiusa da un muro su un lato maggiore e uno minore, una volta usata per il deposito e la lavorazione della canapa".

La scheda delle "varianti" dei singoli tipi edilizi: la casa a blocco modenese

- Scheda n. 4, varianti del tipo edilizio di origine reggiana: la casa a *blocco modenese* e la *posizione del portico*.

Nella definizione tipologica della casa a blocco e nella sua collocazione per aree geografiche, risulta fondamentale il sistema di aggregazione, all'interno dello stesso fabbricato, dei seguenti spazi-funzione:

- *abitazione*,
- *rustico stalla-fienile*,
- *portico (androne-porta morta o barchessa pilastrata, ricovero attrezzi)*.

La posizione mediana del portico-androne passante, giustapposto rispetto all'abitazione e alla stalla-fienile caratterizza la *tipologia reggiana*; mentre il portico o barchessa pilastrata collocato all'estremità destra o sinistra del fabbricato, comunque sempre in posizione opposta alla casa, adiacente alla stalla-fienile, definisce la *tipologia a blocco bolognese* (vedi la casa a blocco bolognese situata a Castelfranco Emilia).

A Bomporto si diffonde una tipologia a *blocco modenese*, influenzata dalla casa reggiana con androne, che determina diverse *varianti* in base alla presenza e alla posizione del portico (spesso scandito da alti pilastri tipo la casella-barchessa o coppie di archi). Dov'è presente (vedi scheda n. 4, insediamenti 52, 36 e 37) viene utiliz-

zato come ricovero attrezzi completamente a piano terra, oppure a 2 livelli con solaio in legno e tavelle o voltini ad uso fienile. In altri casi (insediamento n. 1, scheda 3 e insediamento n. 30 scheda 4), il portico è assente e il blocco presenta l'abitazione e il rustico uniti in senso longitudinale, lungo la linea del colmo del tetto.

"Era sotto il *portico* che alla sera di ritorno dai campi il contadino riparava qualche attrezzo; sotto il portico era spesso situato il pozzo e tuttora in molte abitazioni il pozzo è vicino al muro della stalla e abbinato ad una vasca per contenere l'acqua per i vari usi domestici e per abbeverare il bestiame.

Sotto il portico, che era il principale ricovero per gli attrezzi quali il carro, l'aratro e gli altri oggetti vari, venivano sistemati anche i carri di fieno.




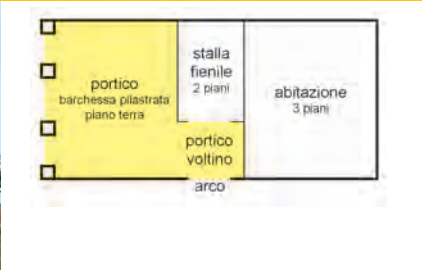








Sotto il portico avveniva la pigiatura dell'uva, venivano ammucciate le pannocchie del mais in attesa della sgramatura" ¹⁰.

Le schede degli elementi architettonici da recuperare

- Schede n. 5 e n. 6, tipo edilizio della casa rurale e del rustico stalla-fienile. Si sono evidenziati, come elementi caratterizzanti l'architettura rurale:

- il *doppio portale* che delimita la loggia passante della casa tipica bolognese. Si ha

Scheda 4. "VARIANTI" DEL TIPO EDILIZIO A "BLOCCO MODENESE"

Catalogazione e classificazione	Tipologia dell'Innesidamento rurale	Legenda carta delle tipologie • Descrizione	
		<p>Innesidamento rurale con casa rurale e stalla/fienile a corpi giustapposti rispetto al portico-androne passante, disposto in posizione mediana. Rispetto al corpo principale, definendo un innesidamento a "L", si colloca il basso servizio, o pro-servizio, con forno, porcile e pollaio</p>	
<p>A "blocco reggiana" a corpi giustapposti ● 29</p>			<p>Il portico pilastro, a piano terra, è collocato sul lato sinistro, e forma una "L" con il portico a due livelli (solaio a voltino) antistante l'entrata della stalla. Sul lato destro si trova l'abitazione articolata su tre piani, tipici dell'abitazione modenese e reggiana</p>
<p>A "blocco modenese" di derivazione reggiana ● 52</p>			<p>Questa variazione della tipologia a "blocco" modenese non presenta il portico pilastro ad uso ricovero attrezzi. La stalla/fienile e l'abitazione sono addossate in senso longitudinale lungo la traccia del colmo. Sono presenti due piccoli portici laterali sormontati da fienili con solai a voltine</p>
<p>A "blocco modenese" ● 30</p>			
<p>A "blocco modenese" ● 36</p>			
<p>A "blocco modenese" di derivazione bolognese ● 37</p>			

Casa a blocco bolognese, **Castelfranco Emilia**



Sono raggruppare sotto una sola copertura a padiglione: barchessa pilastrata, ricovero attrezzi, stalla/fienile e abitazione a due piani

Dall'acqua alla terra, **Naviglio e case sparse**



Insediamento rurale "a 3 elementi separati" modenese lungo il corso del Canale Naviglio

■ 7

Scheda 5. ELEMENTI ARCHITETTONICI DI PROSPETTO DA RECUPERARE

Tipo edilizio	Elementi architettonici per il recupero		Descrizione
 <p data-bbox="159 1478 574 1523">Casa rurale ■ 4</p>	 <p data-bbox="606 1478 813 1523">Portale anteriore</p>	 <p data-bbox="829 1478 1037 1523">Portale posteriore</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coppia di portali opposti d'accesso alla loggia passante, che caratterizza l'assetto distributivo interno della casa rurale bolognese. • Il portale anteriore è a tutto sesto impostato su piedritti, cornice e chiave di volta in laterizio. • Il portale posteriore è ad arco sagomato nelle parte superiore da un architrave recente
 <p data-bbox="159 1792 574 1836">Stalla/Fienile ■ 4</p>	 <p data-bbox="606 1792 1037 1836">Arco e tamponamenti tra pilastri binati</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Prospetto della barchessa pilastrata prospiciente l'entrata principale della stalla/fienile, animata dalla scansione "dottiana" delle tre campate, di cui quella centrale ad arco a tutto sesto in laterizio, mentre quelle laterali con murature di tamponamento
 <p data-bbox="159 2105 574 2132">Stalla/Fienile</p>	 <p data-bbox="606 2105 1037 2132">Pilastrata "dottiana" ■ 65</p>		<ul style="list-style-type: none"> • La stalla/fienile presenta la scansione "dottiana" dei pilastri, che si apre con tre archi a sesto ribassato in laterizio. • La pilastrata "dottiana" è scandita da pilastri a tutta altezza, con architravi lignei disposti sui quattro lati, aventi funzione di catena a sostegno della copertura a padiglione

Scheda 6. ELEMENTI ARCHITETTONICI DI PROSPETTO ED INTERNI DA RECUPERARE

Tipo edilizio	Elementi architettonici per il recupero	Descrizione	
 <p>Stalla/Fienile</p>	 <p>Sistema di archi e pilastri binati tipo "serliana"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La stalla/fienile (bene 11) presenta una pilastrata a "serliana" con tre archi a sesto ribassato in laterizio, e pilastro d'angolo singolo. • La stalla/fienile con sistema ad archi e pilastri binati tipo "serliana" 	
 <p>Stalla/Fienile</p>	 <p>Paraste, mensole e frangisole a "gelosia"</p>	<p>Il sistema decorativo delle paraste disposte sui fianchi della stalla/fienile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le paraste in laterizio incorniciano la piattabanda sorretta da mensole, sormontata da frangisole "cruciformi". • Paraste ad incorniciare le gelosie del fienile con lunettatura semicircolare e decorazione a raggiera 	
 <p>Solaio in legno</p>	 <p>Solaio a voltine</p>	 <p>Volte a crociera</p>	<p>Stalla: interno</p> <p>Solai e volte all'interno della stalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solaio in legno e laterizio con pilastri quadrati smussati e cornice. • Solaio a voltine in ferro e laterizio su pilastri quadrati smussati. • Volte a crociera con archi a tutto sesto su pilastri quadrati smussati. • Volte a vela con archi a sesto ribassato su colonne circolari e capitello semplificato

un portale in laterizio con arco a tutto sesto e un portale opposto ad arco sagomato.

- Il sistema distributivo della barchessa pilastrata attorno alla stalla. Si evidenziano i pilastri con le 2 luci tamponate e l'apertura ad arco a tutto sesto in laterizio "incorniciata" da una coppia di pilastri di tipo "dottiano".

- La struttura del prospetto della barchessa pilastrata "dottiana", in parte chiusa e in parte ritmata da 3 archi aperti a tutto sesto.

- La struttura con pilastri in laterizio e architravi lignei della barchessa tipo "dottiana", completamente aperta.

- Il sistema arco-pilastro della "serliana", con archi ribassati: è diffusa sia la soluzione con pilastro d'angolo singolo, sia il pilastro angolare doppio.

- Il sistema decorativo delle paraste con architrave, mensole e frangisole superiore in laterizio, oppure ad incorniciare la lunettatura a sesto ribassato in laterizio.

- Le strutture orizzontali dei solai delle stalle: piani a travi in legno e tavelle, con voltino in ferro e laterizio, con volte a crociera oppure con volte a vela.

Mauro Risi
Studente Facoltà di Architettura di Firenze
archimaurorisi@libero.it

Beatrice Celli
Architetto in Modena
archibea@libero.it

Note e fonti bibliografiche

A.S.M.O., Mappe in volume, *Piante del Distretto di Modena con le strade, fiumi, scoli, et altri notabili* di Giovan Battista Boccabadati, vol. 8, tav.7, anno 1687.

CELLI B., *Architetture segnate dall'acqua. Sistemi idraulici e navigazione nel Ducato Estense*, catalogo della Mostra a cura di Beatrice Celli (pagg. 96), nell'ambito delle Celebrazioni per il quarto centenario di Modena Capitale (*Modena una corte nel cuore dell'Europa. 1598-1998*), Bomporto, 1998.

Gli insediamenti rurali nel paesaggio agrario in Paesaggio Urbano, gennaio-febbraio, 1995, Maggioli Editore.

1 L'articolo nasce dalla sperimentazione del modello di Scheda di Catalogazione e Classificazione del patrimonio architettonico in Zona Agricola, proposta dall'I.B.C. (Istituto Beni Culturali della Regione Emilia Romagna), svolta dagli Autori su incarico professionale affidato dall'Amministrazione Comunale di Bomporto nel 1998. Sono stati catalogati e schedati 408 insediamenti rurali.

Il medesimo progetto di Catalogazione per la Zona Agricola è stato svolto, dal 1998 al 2002, per le Amministrazioni di Maranello (Mo), Cavezzo (Mo), Castellarano (Re), con successivo incarico per l'elaborazione della "Variante Normativa specifica alla Zona Agricola e disciplina particolareggiata di recupero degli insediamenti Rurali" e Castelfranco Emilia (Mo).

2 ORTOLANI M., *La casa rurale nella pianura emiliana in Ricerche sulle dimore rurali in Italia*, Firenze, 1953.

3 CELLI B., RISI M., *Architetture d'acqua sul Naviglio di Modena. Dal Sostegno di Bomporto alla Conca Cortese*, in *Archeologia delle acque. Canali e città d'acqua in Emilia Romagna*, anno III, n. 5, Forlì, ABACO Edizioni, Gennaio-Giugno 2001, pp. 59-65.

4 ORTOLANI M., *Ibidem*, p.150/152. Egli riporta come i limiti tra i diversi tipi siano soltanto approssimativi e ci offre una "rappresentazione analitica" nel distinguere il tipo a elementi giustapposti dal tipo a

elementi separati. Le distribuzioni dei tipi dipendono, inoltre, dal tipo di colture che si praticano, dal tipo di terreno e dal diffondersi delle opere irrigue. Dove i terreni sono più duri e pesanti con le "aree di espansione dei bovini allevati per il lavoro nei campi o per lo stalliccò", hanno il predominio forme a elementi separati; dove si diffondono opere irrigue "nella pianura modenese a ovest del fiume Panaro", si coltiva il foraggio con l'allevamento delle mucche lattifere (cessano gli allevamenti di bovini da lavoro) e si diffonde a "occidente del Panaro la forma più raccolta con abitazione e rustico giustapposti". Oppure gli insediamenti a elementi separati sono presenti dove si diffonde la coltura della canapa, con la casella-barchessa.

5 ORTOLANI M., *Ibidem*, p. 117.

6 GALANI A., *I tipi dell'abitazione rurale nella pianura emiliano-romagnola*, in *Le case della grande pianura*, a cura di ZAFFAGNINI M., Firenze, 1997.

7 GAMBÌ L., *La casa dei contadini in Cultura popolare nell'Emilia Romagna. Strutture rurali e vita contadina*, Milano, Editoriale Amilcare Pizzi, 1977.

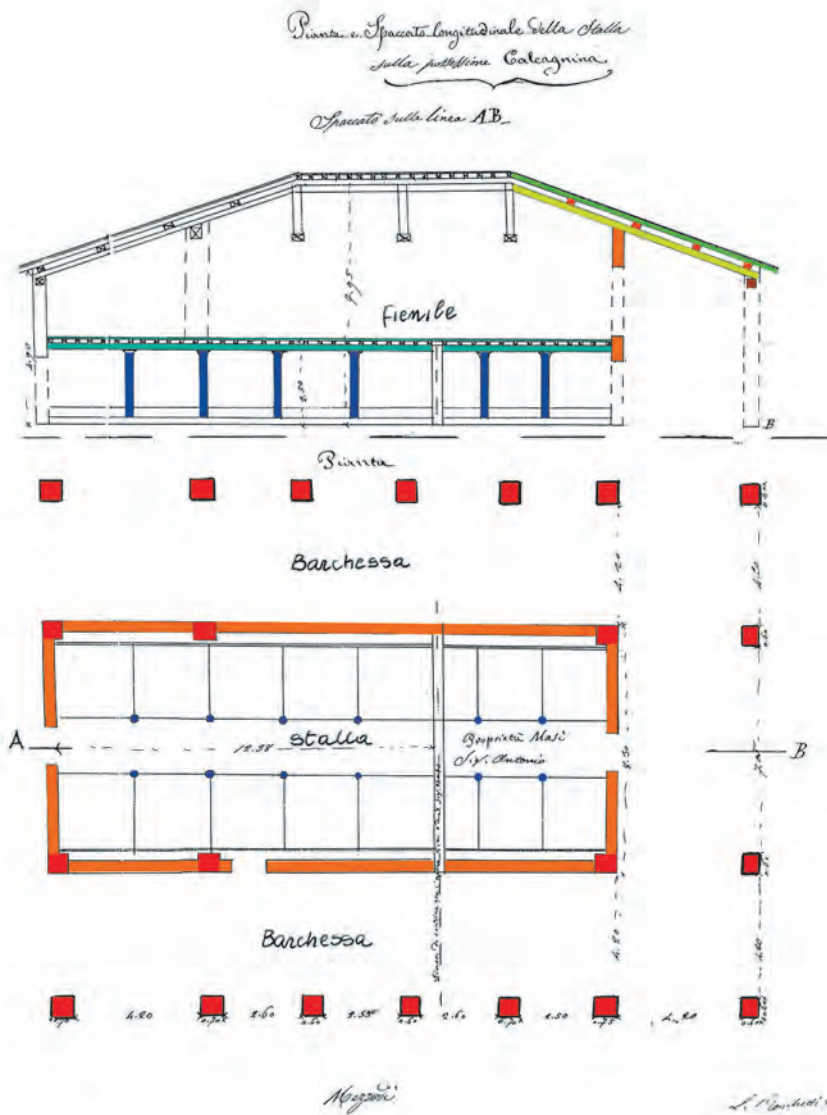
8 ORTOLANI M., *Ibidem*, Sviluppo della cartina costruita da Biasutti R. per l'Atlante fisico-economico d'Italia, p. 145. In questa carta l'Ortolani riporta, nel caso specifico tra i fiumi Secchia e Panaro, i confini tra le 2 classi generali, cioè delle forme a elementi separati e a elementi giustapposti.

Di notevole interesse è la carta del Gambi (*Ibidem*, p.189) sulle "forme funzionali della dimora rurale in Emilia Romagna", tra il XVI secolo e la metà del 1800. Nella pianura reggiana, lungo il fiume Secchia, nei territori modenesi e bolognesi, viene riportata la diffusione del tipo modenese-reggiano e del tipo bolognese.

9 GAMBÌ L., *Ibidem*, p. 173.

10 GAMBÌ L., *Ibidem*, p. 172.

11 BERTANI R., GRULLI B., *Destinazione d'uso dei locali e nomenclatura dialettale delle case rurali reggiane*, Reggio Emilia.



Barchessa pilastro e sistema di copertura con travi, terzere, travetti e scempiato in legno

■ 19



Casella-barchessa isolata, su sei pilastri, con copertura a capanna, capriate in legno ed orditura con scempiato. Le campate tra i pilastri sono denominate "occhi"



Stalla/fienile con barchessa pilastro in seguito tamponata ad uso stalla

■ 64



Sistema di copertura in legno, a struttura semplificata rispetto a quella progettata da Carlo Francesco Dotti nel 1734 ed ampliamente diffusa nella pianura bolognese

■ 19