paesaggio urbano n. 2/2004

paesaggio urbano

rivista bimestrale di architettura, urbanistica e ambiente

2|2004

PAESAGGIO

FOA
Terminal passeggeri del porto di Yokohama

IMMAGINE
- Progetto per piazza del Mare a Varigotti

CONTESTO
- Progetti per il territorio e la città meridiana

TERRITORIO
- La ricostruzione del nodo ferroviario di Brno

DOSSIER
Pietre naturali

SPECIALE
Illuminazione

0180402 Rivista bimestrale
Anno XIII marzo - aprile 2004 Sped. in a.p. - 45 % art. 2, comma 20/b, legge 662/96 DCI Umbria ISSN 1120-3544

MAGGIOLI EDITORE

MAGGIOLI EDITORE

Direttore responsabile Amalia Maggioli
Direzione Scientifica
Nicola Assini, Paolo Baldeschi, Lorenzo Berna, Pierluigi Giordani, Mario Zaffagnini †
Redazione
Marcello Balzani, Gianfranco Corzani, Fabrizio Vescovo, Raffaella Antoniacci, 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 del Carpino 8,
47822 Santarcangelo di Romagna (RN)
tel. 0541 628439, 628427
fax 0541 624887
e-mail: publimaggioli@maggioli.it
www.maggioli.it/pubblic.htm

Uffici di Milano
Via F. Cavalotti, 13/A
20122 Milano
tel. 02 7733001
fax 02 76011245
Registrazione presso il Tribunale di Rimini
al n. 2/92 del 25.02.1992

Maggioli Spa
Azienda con Sistema Qualità certificato ISO 9001: 2000
Iscritta al registro operatori della comunicazione

Stampa
Titanlito - Dogana R.S.M.

Condizioni di abbonamento anno 2004
Paesaggio Urbano è disponibile nelle migliori librerie.
• La quota di abbonamento alla Rivista Paesaggio Urbano compresa di Newsletter on line settimanale "Tecnews"è di euro 185,00 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 euro 130,00.
• La quota di abbonamento alla Rivista Paesaggio Urbano è di euro 130,00.
• Il canone promozionale per privati e liberi professionisti è di euro 110,00.
Il prezzo di ciascun fascicolo compreso nell'abbonamento è di euro 24,00.
Il prezzo di ciascun fascicolo arretrato è di euro 26,00.
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.

DOSSIER

Pietre naturali

a cura di Marcello Balzani e Alessandro Costa

TECNOLOGIE

La Pietra Serena di Firenzuola
Caratteristiche prestazionali e impieghi nei rivestimenti di facciata
Claudio Piferi

PAVIMENTAZIONI

Esperienze e soluzioni di arredo nelle città della costa
• Rimini:
dal centro storico al lungomare
• Bellaria:
la pavimentazione per il recupero dei percorsi
• Cervia:
un programma di riqualificazione urbana per le tracce della memoria
Alessandro Costa, Marcello Balzani

INFORMATICA

Progettare la pavimentazione in porfido attraverso internet
Marcello Balzani

SPECIALE

Illuminazione

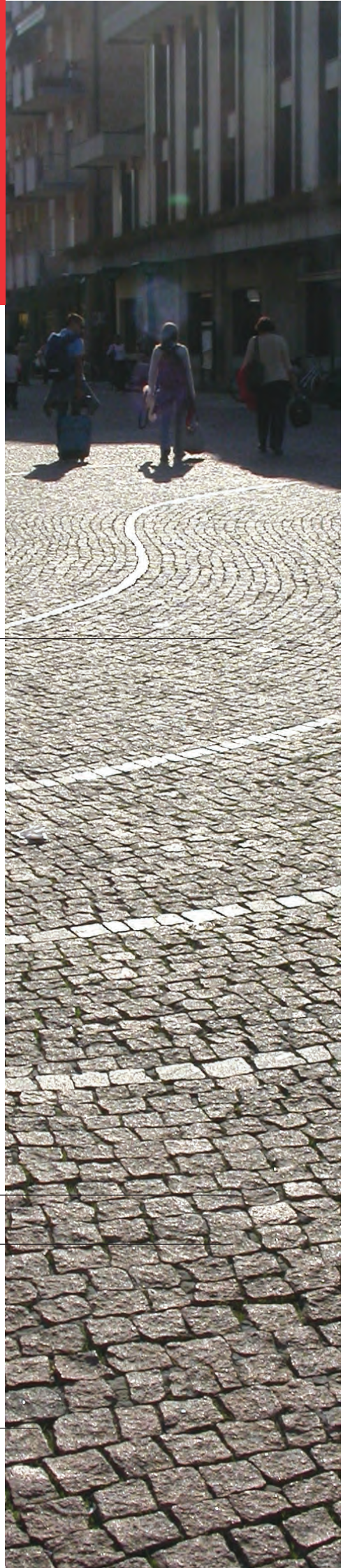
a cura di Alessandro Costa

L'illuminazione del Chiostro del convento di Santa Chiara a Napoli
a cura di Lighting Academy

LE AZIENDE INFORMANO

a cura di Alessandro Costa

• HESS
• GHIDINI
• LEUCOS



MAGGIOLI EDITORE

paesaggio urbano 2/04

rivista bimestrale di architettura, urbanistica e ambiente

CONFRONTI

10 I tetti-giardino di Le Corbusier
I tetti di Roma 70 anni dopo
Lorenzo e Caterina Berna

EDITORIALE

11 **Riflessioni a margine del convegno nazionale "Qualità dell'architettura contemporanea nelle città e nei territori europei"**
Piero Orlandi

TALENT SCOUT

14 **Progetto urbano e installazione**
Franco Purini

PAESAGGIO

16 **FOA, terminal passeggeri del porto di Yokohama**
Esercizi di barocco digitale nel cyberspazio
Nicola Marzot

IMMAGINE

34 **Piazza del Mare a Varigotti**
Mario Gallarati

RILIEVO

40 **Il metodo di analisi del rilievo sensibile**
Identificazione e rappresentazione degli elementi del paesaggio urbano contemporaneo in una mappa complessa
Marichela Sepe

CONTESTO

52 **Progetti per il territorio e la città meridiana**
Dell'espressione di nuovi paesaggi etnei
Salvatore Padrenostro

TERRITORIO

60 **La ricostruzione del nodo ferroviario di Brno**
Le modifiche al piano territoriale in seguito allo spostamento della stazione passeggeri
Fulvio Scapellati, Antonella Sartori

NEWS

68 **Il codice di Claudio Scaringella**
Un microcosmo di architetture visionarie sospese tra artificio e natura
Antonio Labalestra

BIOARCHITETTURA

74 **Le sfide dello sviluppo sostenibile**
Un'occasione di studio e di didattica
Paolo Rava

83 **Ecolab**
Francesca Sorricaro

PRODOTTI IN OPERA

a cura di Alessandro Costa

84 **Schüco per l'innovativa spazialità luminosa della chiesa del Giubileo**
Alessandro Costa

95 **RECENSIONI**

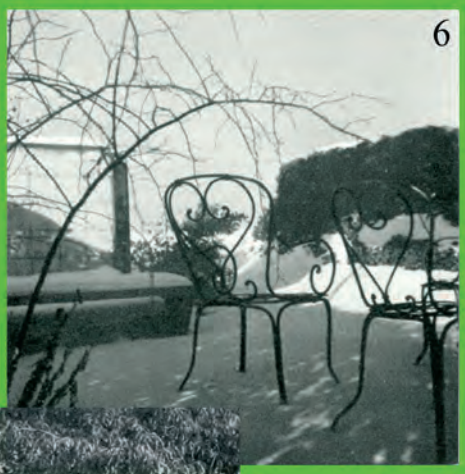
CONFRONTI

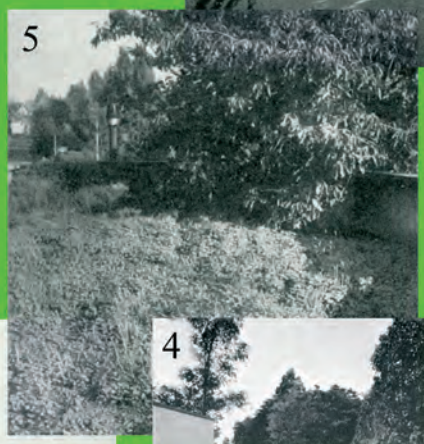
Lorenzo e Caterina Berna

I tetti-giardino di Le Corbusier

"Les toits des villes pourraient ainsi devenir des lieux pleins de poésie"

Le C., *Oeuvre complète 1938-1946* p.141





1. Villa Savoye a Poissy, 1929-31 *2.-3.* Appartamento di Charles de Beistegui agli Champs - Elysées, 1930-31 *4.* La casa della madre sul lago di Ginevra, 1923 *5.* Pavillon a Ville d'Avray, 1928-29 *6.* Appartamento di Le C. alla Porta Molitor, Parigi, 1940

1.2.3.5.6. Le C., *Oeuvre complète*, Editions d'Architecture, Zurich: *1929-1934*, p.27,54,55 (*1.2.3.*); *1910-1929*, p.202 (*5.*); *1938-1946*, p.141 (*6.*)

4. Le C., *Une petite maison*, Editions d'Architecture, Zurich, 1968, p. 44

I tetti di Roma 70 anni dopo

I tetti del quartiere Salario - Nomentano, deposito di scorie urbane, visti da un terrazzo di via Nizza (foto di Lorenzo Berna, 2004)

montaggio grafico: Leonardo Corazzi e Massimiliano Rapo

Riflessioni a margine del convegno nazionale **“Qualità dell’architettura contemporanea nelle città e nei territori europei”**

Piero Orlandi

Si parla molto di architettura, se ne invoca la qualità come mezzo per migliorare le città e il paesaggio, per cambiare rotta dopo decenni di espansione urbana incontrollata e di eccessiva disattenzione alle aree e agli ambiti non considerati di interesse culturale e paesaggistico dalla pianificazione territoriale e dalla tutela dei centri storici.

Nei giorni 21 e 22 novembre 2003 si è svolto al Teatro Manzoni di Bologna, per iniziativa della Direzione per l’Architettura e l’Arte Contemporanee (DARC) del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MBAC) e della regione Emilia-Romagna, e con la collaborazione dei comuni di Bologna e di Parma, il seminario internazionale “Qualità dell’architettura contemporanea nelle città e nei territori europei”. In apertura dei lavori, il direttore della DARC Pio Baldi ha ricordato che in verità sappiamo già abbastanza bene cosa significa qualità in architettura: conosciamo tre livelli crescenti di qualità, quella strutturale, quella funzionale e quella estetica.

Ovviamente tutti e tre vanno perseguiti, ma questo risolve il progetto del singolo edificio, mentre i temi che si pongono oggi all’attenzione primaria del legislatore, dell’amministratore pubblico, del pianificatore, del progettista sono quelli legati alla qualità diffusa e alle infrastrutture; ovvero è necessario trovare strumenti per migliorare la produzione e arginare la proliferazione nel territorio di edilizia scadente, e per arricchire le relazioni con il contesto dei grandi progetti per la viabilità e i trasporti, soprattutto delle autostrade e delle grandi opere, ponti, viadotti, linee ferroviarie per l’alta velocità.

Sono questi infatti gli argomenti che sono stati affrontati nei due seminari preparatori di quello conclusivo di Bologna, tenuti a Roma presso la DARC in maggio e a Milano presso la regione Lombardia nel settembre scorso. Nel suo intervento introduttivo ai lavori della due giorni bolognese, il sottosegretario per i beni e le attività culturali Nicola Bono ha ricordato alcune tappe fondamentali: quelle segnate il 12 febbraio 2001 con la adozione formale da parte del Consiglio dell' Unione europea della *Risoluzione* in materia di qualità architettonica dell'ambiente urbano e rurale, e il 24 luglio scorso, quando il Governo italiano ha approvato il disegno di "Legge quadro sulla qualità architettonica", promosso dal MBAC con il contributo decisivo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – come hanno ricordato sia Costanza Pera che Gaetano Fontana – contributo che pare oggi tanto più determinante in quanto appunto lo sforzo congiunto di tutti va indirizzato a realizzare infrastrutture che ancor più che integrarsi con il paesaggio siano esse stesse paesaggio. Il disegno di legge non si limita ad enunciazioni di carattere generale, ma prevede sostanziali modifiche delle norme oggi esistenti. Ad esempio, per incentivare il ricorso ai concorsi di idee o di progettazione da parte delle amministrazioni pubbliche – ma anche dei soggetti privati – è prevista la costituzione di un apposito fondo; si vuole estendere la tutela del diritto di autore anche alle opere di architettura, per garantirne la salvaguardia anche attraverso contributi economici per i lavori di restauro condotti dai proprietari degli immobili.

L'assessore regionale Pier Antonio Rivola ha ricordato che il tema della qualità del territorio è al centro della produzione legislativa in Emilia-Romagna da almeno cinque anni. È infatti del 1998 la legge regionale sulla riqualificazione urbana, che sancisce la necessità di limitare l'ulteriore crescita espansiva delle città, promuovendo, in alternativa, il riuso delle aree dismesse di origine industriale, militare, ferroviaria, sanitaria, come occasione per dotare le città di nuovi servizi in ambiti urbani centrali. Nel 2000 la legge sull'uso del territorio ha introdotto i concetti di qualità ambientale e urbana e di sostenibilità delle scelte di pianificazione. Con la riforma delle politiche abitative ci si è dotati di uno strumento per offrire risposte diversificate ai nuovi bisogni di edilizia pubblica causati dai fenomeni demografici e sociali in atto (invecchiamento della popolazione, flussi migratori, nuove povertà), in un sistema integrato pubblico-privato dove gli operatori offrano garanzie di elevata credibilità realizzativa, gestionale, finanziaria. Infine, con la legge 16 del 2002 il governo regionale ha puntato esplicitamente agli obiettivi al centro del seminario, la qualità dell'architettura e del paesaggio, affiancando agli interventi di conservazione dell'esistente, la promozione del contemporaneo nell'architettura e nell'arte e la demolizione delle opere incongrue, ovvero di quelle costruzioni che ledono l'identità storica, paesaggistica e culturale dei luoghi. La legge 16, che anticipa significativamente i contenuti del disegno di legge sull'architettura approvato dal Consiglio dei ministri, completa un disegno e crea un sistema di norme in cui la qualità dell' architettura e del paesaggio è inserita all'interno della pianificazione urbanistica, della riqualificazione urbana, è finalizzata a produrre case con standard elevati, a creare spazi pubblici adatti a produrre coesione sociale.

Grande evidenza viene data al contemporaneo, nelle forme dell'arte e dell'architettura: è un tema da promuovere, perché secondo Rivola non possiamo né dobbiamo sottrarci a vivere la nostra epoca e a crearne il linguaggio, l'immagine. Dobbiamo eliminare la percezione negativa del Novecento e della contemporaneità. Tale convinzione deriva dalla città diffusa, dalla crescita urbana disordinata e caotica, che però è stata anche il risultato di una crescita economica e di uno sviluppo sociale inteso come risposta ai bisogni e ai desideri di tutti in termini di case, di infrastrutture, di spazi per lo svago, il tempo libero, gli acquisti; risposta necessaria ed opportuna, ma che ha trascurato la bellezza. Dobbiamo ora promuovere il contemporaneo, pur in un paese e in una regione ricchissimi di preesistenze. Dobbiamo farlo con la necessaria attenzione al contesto, attraverso una progettazione integrata con il contesto storico, culturale, naturale, ma soprattutto integrata con le esigenze delle fasce sociali più deboli e trascurate (i bambini, gli adolescenti, gli anziani) e con una urbanistica che sia frutto di scelte giuste e condivise dalla gente. È questo il modo per consentire alle nostre città di misurarsi con le altre città europee.

Rivola ha formulato l'auspicio di lavorare insieme con il Ministero BAC in uno sforzo comune che non consista solo nel sovrapporre gli effetti di due provvedimenti, quello regionale e quello nazionale, a cui l'Emilia-Romagna guarda con interesse e sostanziale condivisione. Le decisioni che riguardano l'attuazione della legge nazionale sull'architettura dovranno essere prese in accordo con le regioni, e soprattutto quando già, come nel caso emiliano, si sta lavorando nella direzione tracciata dalla norma nazionale. La integrazione e la coerenza degli intenti è fondamentale per gli effetti concreti sul territorio. Il richiamo alla coerenza è tanto più necessario quando si vedono prender corpo provvedimenti come il condono edilizio – radicalmente osteggiato per i suoi effetti disastrosi sul paesaggio e sulla finanza locale – e la svendita del patrimonio pubblico, che non è certo il modo migliore per perseguire la qualità dei progetti urbani: la promozione di nuova architettura di qualità deve sussistere senza dismettere e magari rischiare di perdere il patrimonio storico-artistico che tutto il modo ci invidia.

Anche il vicesindaco di Bologna ha preso spunto dal condono edilizio, chiedendosi se questo sarà l'ultimo; piuttosto che congelare le brutture servirebbero coraggio e fantasia per percorrere la strada del-

la demolizione senza poi ricostruire, ma manca un sentimento comune verso il miglioramento di spazi che sono di tutti. Qualità, per l'assessore alla urbanistica e casa del comune di Bologna, Carlo Monaco, è soprattutto capacità di cercare partner privati, per coniugare la spinta innovativa di questi con gli obiettivi e le finalità sociali di cui è portatrice la pubblica amministrazione; e ha citato le numerose iniziative di riqualificazione urbana portate avanti negli anni recenti dal comune di Bologna attraverso la metodologia della concertazione pubblico-privato, senza dimenticare il luogo stesso in cui è avvenuto il seminario, il Teatro Manzoni, dato in concessione in *project financing* a un privato.

Il seminario bolognese era suddiviso in tre sezioni: la prima, intitolata *Politiche*, con lo scopo di fare il punto sulle politiche pubbliche per la promozione della qualità dell'architettura contemporanea; la seconda, *Confronti*, per illustrare le diverse esperienze italiane ed europee; la terza, *Scenari*, incentrata sul percorso che porta alla qualità, attraverso committenza, progettazione, realizzazione. Chantal Dassonville, Direttrice del Servizio infrastrutture culturali del Ministero della comunità francese del Belgio ha molto efficacemente sottolineato che l'architettura degli edifici pubblici ha il compito primario di trasmettere cultura. Bene i concorsi, ma spesso i tempi sono troppo lunghi e i costi troppo elevati. Nel servizio che Dassonville dirige si sta sperimentando con successo una procedura negoziata pubblica in cui alcuni candidati, non meno di cinque, discutono con il committente le esigenze progettuali, poi presentano le proprie proposte in forma orale a una giuria composta di architetti pubblici ed esperti esterni, la giuria decide e incarica il vincitore di presentare un pre-progetto, dai costi limitati, che viene ulteriormente discusso in forma allargata, partecipativa, per poi dare l'incarico di progettazione. Rauno Anttila, Responsabile della Divisione Arti del Ministero dell'educazione e cultura finlandese ha parlato dei principi della pianificazione sostenibile come principi fondamentali dell'attività di governo del territorio in Finlandia, fin dal 1998; sostenibilità che si riconosce soprattutto nei requisiti di sicurezza, appropriatezza sociale, economicità. I programmi governativi che si sono susseguiti negli anni recenti hanno puntato alla qualità nei settori dell' *housing*, della conservazione del patrimonio architettonico, del programma nazionale di qualità delle costruzioni pubbliche, ed infine anche attraverso la elaborazione di uno specifico programma per le politiche artistiche in riferimento alla qualità dell'ambiente. Leopoldo Freyrie Vicepresidente del Consiglio europeo degli architetti, ha ricordato che una quota tra il 60 e il 70% del totale dell'architettura realizzata è fatta dai privati, e dunque le regole non possono riguardare solo il settore pubblico. La qualità dell'architettura non è affatto un lusso come potrebbe sembrare a una riflessione superficiale, se si considera che l' 80% della popolazione vive nelle città e passa il 90% del proprio tempo dentro edifici. Freyrie si chiede quanto costano le inefficienze urbane e quanto si guadagnerebbe, in termini economici ed energetici, riducendole, visto che già il 40% dell'energia complessivamente disponibile è destinata ad alimentare gli edifici.

Il seminario bolognese ha visto anche la partecipazione di un rappresentante italiano dello star-system architettonico, Massimiliano Fuksas, che ha illustrato alcuni suoi progetti per Vienna, Roma, Maranello. Anche in riferimento allo stile di Fuksas, Flora Ruchat Roncati dell' Università di Zurigo, nel suo intervento nella seconda giornata, ha parlato delle caratteristiche dell'architettura dell'avanguardia di oggi: di essere autoreferenziale, mediatica e troppo prona alle esigenze di una società che chiede solo immagine. Al contrario, il giusto progetto di architettura deve prescindere dall'apparenza e misurarsi su tre relazioni primarie. Sulla distanza breve, con la strada e con i percorsi interni ed esterni all'edificio che alla strada si connettono. Su quella media, con la città, puntando a una contaminazione tra edificio e contesto urbano. Infine, sulla distanza lunga, riferirsi alla storia, ai maestri, ma anche all'oggi, cercando di rapportarsi con la gente che viene e che va, che entra ed esce dall'edificio, di prevederne le esigenze e di coglierne le aspettative.

La tavola rotonda conclusiva era aperta ai rappresentanti delle principali riviste di settore. Da Carlo Olmo, direttore de *Il Giornale dell'architettura* e consigliere del sindaco di Torino, è venuto un monito di grande importanza, duro e vero: che la qualità – in architettura e ovunque – è l'esito di un conflitto, non del consenso. Conflitto tra interessi diversi, punti di vista diversi, anche gusti diversi. Conflitto dalla cui asprezza viene lo stimolo a migliorare. Una critica alla carta stampata: le riviste danno troppo poca voce ai vinti e troppa ai vincitori; quando al contrario, nella competizione di un concorso, spesso la differenza è minima tra gli uni e gli altri. Pippo Ciorra (*Casabella*) è tornato sulla questione delle cosiddette "gocce", la sede dell' *Infobox* bolognese commissionato dal comune a Mario Cucinella, che ha provocato vivaci polemiche in città, in quanto si tratta di una costruzione di disegno radicalmente contemporaneo localizzata nel centro monumentale, a pochi metri dal Palazzo Re Enzo, con il quale non si pone in relazioni mimetiche o stilistiche. Ciorra, che già aveva partecipato nel luglio scorso alla pubblica presentazione dell' *Infobox*, lo ha nuovamente sostenuto, e ha aggiunto che, oltre alla qualità, in Italia esiste un problema di quantità dell'architettura: se ne fa troppo poca, il nostro paese ha mediocremente imparato a costruire una sua esistenza senza architettura. L'architettura deve rappresentare una idea, essere portatrice di una forma, esprimere una identità. La nostra società ha bisogno di tutte e tre queste cose e non può farne a meno.

Piero Orlandi
Responsabile servizio Programmazione
e sviluppo dell'attività edilizia,
Regione Emilia-Romagna
porlandi@regione.emilia-romagna.it

Progetto urbano e installazione

Franco Purini

Durante la sua presidenza triennale dell'Accademia Nazionale di San Luca, da poco conclusa, Giancarlo De Carlo ha promosso tre importanti convegni internazionali restituendo con questa iniziativa alla storica istituzione, che ha sede a Roma nel borrominiano Palazzo Carpegna, un ruolo propositivo nel dibattito teorico e operativo sulle prospettive future della ricerca estetica nel mondo contemporaneo. Un mondo sempre più presidiato dai media nel quale l'arte ha assunto una presenza dominante. Il primo convegno, curato dallo scultore Nicola Carrino, ha avuto come tema *La sintesi delle arti* e ha analizzato i rapporti tra pittura, scultura e architettura all'interno di una riformulazione aggiornata dell'idea che i vari linguaggi artistici partecipino di un'unità superiore, al cui interno sono chiamati a dar vita a una rinnovata *totalità espressiva,* oggi da ripensare in nuovi contesti teorici ed operativi. Il secondo, di cui si è occupato chi scrive con la collaborazione di Pippo Ciorra e Stefania Suma, e alla cui organizzazione ha dato il suo sostegno la Triennale di Milano, nei cui spazi si è svolto, ha affrontato l'argomento dei *Musei dell'Iperconsumo*. La discussione si è soffermata sui grandi poli museali, integrati con attività commerciali e proiettati nell'universo della comunicazione i quali, a partire dall'esperienza di Bilbao, stanno cambiando il volto di molte delle città inserite nel circuito globale. Il terzo, a cura di Lucio Passarelli coadiuvato da Alessandro D'Onofrio, ha affrontato il problema della presenza delle arti nel paesaggio e nella città. I tre convegni, ai quali dovrebbe succederne un quarto dedicato alle installazioni, sono stati seguiti da un pubblico consistente e attento, che ha dato il suo apporto nelle discussioni conclusive. Il secondo e il terzo hanno dato luogo a tre workshop, aperti a giovani architetti, al fine di esplorare le ipotesi emerse nel corso dei lavori. I dossier preparatori e gli atti relativi ai tre incontri costituiscono una rassegna esauriente delle varie posizioni che si sono confrontate nei corso dei lavori.

L'ultimo dei laboratori progettuali, relativo al terzo Convegno si è svolto dal 2 al 10 febbraio e ha riguardato un problema di particolare rilevanza teorica e operativa. Un tratto della Tangenziale Est di Roma, nota ai romani come la *Sopraelevata*, costruito negli anni settanta, che penetra tra le quinte edilizie del viale dello Scalo San Lorenzo e di Via Prenestina determinando una grave situazione ambientale per gli abitanti delle case alle quali esso toglie aria e luce dopo averle inquinate acusticamente dovrà, secondo i piani del Comune, essere abbattuto. Questa scelta ha suscitato a Roma un acceso confronto tra chi approva la decisione dell'amministrazione e chi invece vorrebbe conservare questa infrastruttura sottraendola al traffico automobilistico e destinandola a funzioni diverse. Al workshop, al quale hanno aderito alcune delle numerose accademie straniere che hanno sede a Roma, hanno partecipato sei gruppi composti da giovani architetti, guidati da un tutor e da un artista. Quattro advisor – Gino Marotta, Renato Nicolini, Marcello Pazzaglini e Antonio Terranova – sono intervenuti con i loro suggerimenti durante l'elaborazione delle proposte, mostrate il 10 febbraio nel corso di un affollato seminario.

Progettata dall'ingegnere Fabrizio De Miranda a seguito dell'assetto della viabilità romana previsto dal Piano Regolatore Generale del 1962 la *Sopraelevata*, protagonista di descrizioni letterarie e di sequenze cinematografiche che ne mettono in evidenza la forte presenza metropolitana, in bilico tra atmosfere newyorchesi e la desolazione delle periferie sironiane, è entrata da tempo nell'immaginario di tutti i romani, tranne quelli i cui alloggi prospettano sulle sue rampe. Realizzata in acciaio, con gli alti pilastri e le grandi travi dipinte di rosso, essa sorvola a grande altezza il fascio dei binari dello scalo ferroviario permettendo allo sguardo di chi ne percorre le strette e ripide corsie di scoprire un suggestivo paesaggio urbano nel quale le case di San Lorenzo si alternano al fiume dei binari, alle Mura Aureliane e agli acquedotti romani in un montaggio di visuali in movimento e di temporalità stratificate che la velocità rende più avvincente. Antonio Pascale ha recentemente scritto su questo manufatto una pagina piena di impressioni empatiche, condivise da Marco Lodoli, un altro scrittore molto attento ai luoghi della Roma contemporanea più densi di narrazioni metropolitane. Francesca Archibugi ha restituito con poetica intensità, in alcune sequenze del film *Il grande cocomero,* lo straniato insinuarsi della grande struttura metallica tra fabbriche abbandonate, depositi tranviari e vecchi intensivi.

Planimetria generale
della proposta
del gruppo
coordinato da Franco Purini

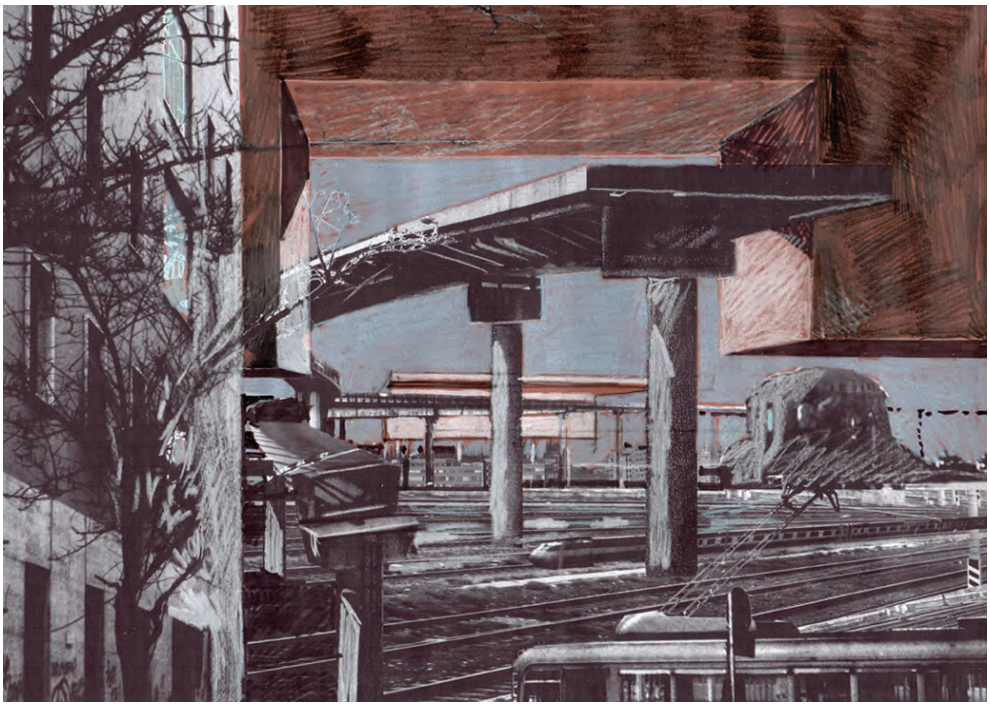
A workshop iniziato si è subito compreso da parte di tutti i gruppi che il problema non poteva essere limitato a un fatto viabilistico, né alla semplice scelta della conservazione o della demolizione della Sopraelevata. La questione sulla quale occorreva intervenire riguardava in realtà l'intero settore della città interessato dal passaggio dell'infrastruttura, un'area molto complessa che sarà soggetta nei prossimi anni a modificazioni imponenti. Alla ricerca sempre più pressante di nuovi spazi, la Sapienza si espande a San Lorenzo, uno dei quartieri più popolari di Roma che mostra ancora le gesta dei bombardamenti del 1943, impedendo ad esso di dotarsi delle strutture per la vita associata di cui è privo nel momento stesso in cui questa *invasione* universitaria gli assicura risorse vitali; il traffico assedia l'intero quartiere confermando l'isolamento e la progressiva decadenza delle attività non legate alla Sapienza; la prossima realizzazione della nuova Stazione Tiburtina, che diventerà la più importante di Roma, indurrà sicuramente importanti cambiamenti strutturali. Nel frattempo San Lorenzo, ma anche il tessuto urbano che si affaccia sulla Via Prenestina, soffrono per una diffusa marginalità prodotta dalla Sopraelevata che continua a *periferizzare* zone urbane le quali, poco lontane dal centro, ma vissute sempre in una sorta di endemica *marginalità*, fanno parte ormai della *città consolidata* senza ricavare da questa condizione oggi privilegiata i vantaggi che esse si aspetterebbero. Questo quadro problematico si è poi ampliato in alcuni nodi teorici quali il significato da assegnare alla pratica della demolizione, alla quale si ricorre sempre più frequentemente, spesso con intenti discutibili; il significato che possono assumere concezioni meno aggressive e pervasive del traffico, da sostituire con una sua migliore distribuzione in superficie; la richiesta sempre più estesa di una qualità della vita urbana come ricomposizione organica di funzioni e di spazi. Spazi da vivere attraverso forme non demagogiche di interattività partecipativa.

Gruppo Franco Purini, prospetto della Teca

A partire da questo quadro, si è verificata nella risposta data dal workshop una contrapposizione di grande interesse concettuale. Quattro gruppi su sei hanno concepito l'intervento come una sorta di *installazione*. Considerando la città come un *sistema di comunicazione*, seppure molteplice e variabile, e non tanto come un insieme fisico di manufatti e di ambienti, i gruppi coordinati da 5+1 Architetti Associati, Marco Brizzi, Roberto Paci Dalò; ApsT Architettura, Yolande Daniels, Martin Schmidt; Cheryl Barton, Carlo Caloro, Heike Schuppelius; Emilio Fantin, Sarah Klingemann, Cesare Pietroiusti, Joseph Ragsdale, si sono orientati a considerare la Sopraelevata come un potente dispositivo segnaletico e performativo capace di rendere visibili e di spettacolarizzare i flussi metropolitani che lo investono. All'interno di questa direzione di lavoro l'intervento sulla città è stato concepito in sostanza come la derivata prima dell'immagine che la città stessa propone, un'immagine che viene riprodotta , per così dire, più grande e più evidente, facendone un grande *evento multimediale*. Quello ricercato dai gruppi prima citati si è configurato come un vero e proprio *iperrealismo* che intende trasformare direttamente l'analisi nel progetto ma che non vuole entrare veramente nei processi reali di costruzione della città, spesso per una accettazione *neoideologica* del primato che il mercato ha assunto nella società globale. Solo due gruppi, guidati da Francesco Cellini e dall'estensore di questa nota, hanno riproposto lo strumento del progetto urbano come luogo centrale, e in definitiva *unico*, del pensiero trasformativo sulla città, luogo esclusivo quindi, delle tecniche con le quali un insediamento si evolve nel tempo secondo logiche capaci di assicurare alle scelte la necessaria coerenza, nonché quella congruenza senza la quale i singoli interventi architettonici non avrebbero un senso compiuto. Il progetto urbano è infatti la cornice che permette agli stessi interventi di coordinarsi in una sequenza di adeguate e flessibili risposte tipo-morfologiche alle questioni poste dalla città. A questo proposito, se è vero che oggi tali questioni sembrano riguardare una maggiore attitudine della città a farsi *parco tematico di se stessa*, continua *autorappresentazione* del proprio essere nel contesto globale, è sicuramente più vero che esse abbiano a che fare prima di tutto con fatti strutturali. Abbandonare il progetto urbano, tralasciando conseguentemente proprio il piano della struttura, significa quindi *deresponsabilizzare* l'architettura lasciando la città all'improvvisazione, all'accidentalità, alla unicità di interventi anche prestigiosi per le loro intrinseche qualità ma in realtà poco determinanti, se non proprio dannosi ai fini della sua vita presente e futura. Il gruppo coordinato da Francesco Cellini ha proposto la conservazione dell'intera struttura della Sopraelevata pedonalizzata e colonizzata, come una barriera corallina, da una serie di architetture leggere rileggendo il tema dell'*urbanizzazione di un ponte* che è al centro di un bel racconto di William Gibson; chi scrive ha pensato, con lo scultore Nunzio e i giovani Fabrizia Berlingeri, Eva Hertzsch, Cristiana Izzi, Francesco Menegatti, Francesco Messina, Donato Piccolo, Adam Page, Francesco Ragno, Rosario Testaì, alla demolizione del viadotto come premessa di un ridisegno complessivo di San Lorenzo, al quale viene conferita quella completezza che dalla sua fondazione fino ad oggi non è mai riuscito a conseguire. Solo un tratto della Soprelevata viene conservato. Inglobato in un nuovo edificio universitario esso si trasforma in un gigantesco *ready made* sovrastato da uno schermo curvo che proietta immagini al vicino quartiere, un grande oggetto trasparente, curvo verso il Viale dello Scalo di San Lorenzo, ideato da Nunzio.

La contrapposizione che ha diviso a metà il workshop, compensata solo in parte dal fatto che in tutti i lavori è comparso il *frammento* come catalizzatore delle soluzioni, attraversa oggi la cultura di progetto segnando pressoché tutti gli attuali interventi sulla città. Si tratta di una questione cruciale, che per inciso ha pesato molto nella recente vicenda dei progetti per la ricostruzione di *Ground Zero* a New York, nella quale si è imposta la linea *plastico/allestitiva* di Daniel Libeskind a scapito di proposte architettonicamente più solide, come quello del gruppo Eisemann, Meier, Holl: se il progetto urbano, che tra l'altro è il cardine dell'architettura italiana, rifiuta il suo ruolo di *architettura delle condizioni per l'architettura* in quanto modalità di costruzione nel tempo della bellezza di ogni insediamento, e si fa invece, nell'istantaneità, performance o installazione giocando sull'effimero e sull'evento, il futuro della città si presenterà sempre più indeterminato, sempre più soggetto alle pure strategie economiche. La dimensione mediatica è oggi senza dubbio una parte consistente del progetto urbano e architettonico, in quanto produce il consenso necessario alle trasformazioni della città, ma non può diventarne il fine. Un fine che è sempre la *produzione della città reale*, la città che nel suo solido guscio accoglie volentieri il transitorio e l'imprevedibile dell'installazione, ma che non può certo ridursi ad essa pena la sua crisi definitiva.

Proposta del gruppo coordinato da Francesco Cellini



Un terminal passeggeri, convenzionalmente assimilabile ad un'infrastruttura dalla funzione fortemente specializzata, viene tradotto da un gruppo emergente di giovani progettisti in un affascinante paesaggio artificiale. La sua incerta morfologia evoca a distanza lo sciabordio dell'acqua che si infrange sulle pareti di un corpo fantastico, macchina ed organismo vivente allo stesso tempo, che ne fende in apparenza la superficie.
La ricchezza di soluzioni spaziali e la coerenza mostrata nel passaggio dall'intuizione primitiva al procedimento progettuale, attraverso le tecnologie costruttive e l'organizzazione di cantiere, fino agli esiti formali, ne fanno un'opera paradigmatica di un'epoca, quella contemporanea, alla difficile ricerca di una ritrovata unità dei saperi.

Giardini sul *roofscape* all'altezza della Hall of Civic Exchanges

FOA
terminal passeggeri del porto di Yokohama

Esercizi di barocco digitale nel cyberspazio

Nicola Marzot

Il terminal
visto dalla passeggiata sulla baia

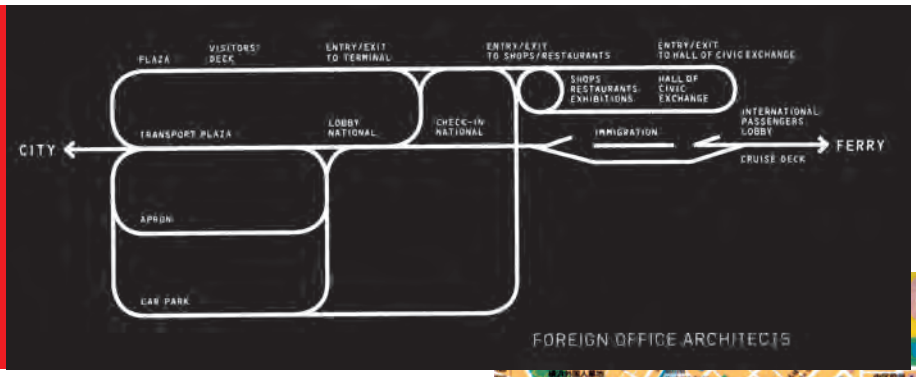
I vincoli del contesto

Per quanto la sua fondazione risalga al volgere della seconda metà del XIX secolo, Yokohama costituisce oggi la seconda città più grande del paese, a seguito del forte processo di industrializzazione che, in particolare, ha investito i settori petrolifero, chimico, automobilistico e siderurgico. La prossimità al mare ne ha inoltre fatto uno dei porti commerciali e turistici più importanti del Giappone.

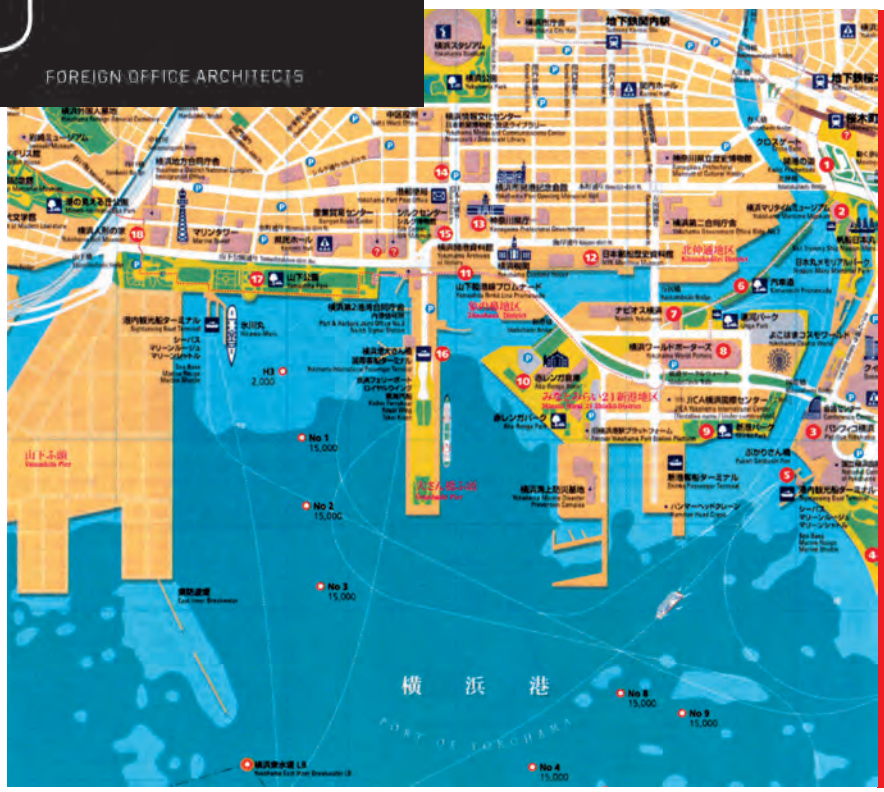
Il concorso internazionale per il nuovo terminal passeggeri si conclude nel 1995 con la proclamazione del Foreign Office Architects (FOA) quale gruppo vincitore. Il cliente, The City of Yokohama Port & Harbour Bureau Construction Department, decide all'inizio del 1999 di procedere con la costruzione, dopo un lungo periodo di affinamento della proposta originaria. Il bando richiede, in aggiunta al soddisfacimento dei requisiti prestazionali minimi previsti dalle già complesse normative locali per una infrastruttura portuale di rango internazionale, spazi per attività commmerciali, espositive ed un'ampia sala da destinarsi a spettacoli pubblici. Risulta pertanto implicita la volontà di cogliere l'occasione offerta dal tema progettuale, nella prassi contraddistinto da un forte livello di specializzazione interna, sia funzionale che fruitiva, come opportunità eccezionale per restituire alla collettività, a compimento del processo realizzativo, un frammento di città in sé compiuto. Il raggiungimento dell'obiettivo viene programmaticamente garantito attraverso la preventiva realizzazione di un ampio suolo artificiale che si protende verso la Baia di Tokyo – il cui valore aggiunto, soprattutto in termini immobiliari, è moltiplicato dalla scarsità di aree fabbricabili, comune all'intero Giappone – ottenuto ampliando la superficie di un molo preesistente, l'Osanbashi Pier. Il rispetto della distanza minima di 15 m dal limite esterno della banchina di attracco delle imbarcazioni individua per sottrazione l'area di sedime destinata al terminal.

Ideazione e valore della proposta

Nella progettazione di un terminal passeggeri la gestione dei flussi in arrivo ed in partenza costituisce un aspetto strategico rilevante che limita in termini considerevoli il campo delle scelte. Contravvenendo al senso comune, l'intuizione di FOA consiste nell'interpretare il movimento non solo quale opportunità per moltiplicare le possibilità d'uso dell'infrastruttura, estendendole ad un'utenza più allargata di quella tradizionalmente presupposta, ma anche come strumento di lavoro attraverso cui connotare in modo integrato lo spazio risultante. Il primo aspetto viene perseguito attraverso la predisposizione di un diagramma del sistema di circolazione, definito significativamente "no-return diagram", che sostituisce ad una sequenza lineare di operazioni da compiersi lungo un percorso prestabilito un denso tessuto di relazioni mutevoli tra le diverse funzioni di base, la cui regola presuppone sistematicamente la scelta dell'utente attraverso una rete di opzioni binarie ordinate ad "albero". In tal modo l'orientamento nel terminal si traduce in una esperienza complessa, di cui la segnaletica individua alcune opportunità senza esaurire le potenzialità dell'insieme, che coinvolge il fruitore come parte attiva del processo di costruzione dello spazio. Il secondo aspetto viene messo in opera attraverso un lavoro paziente sulla sezione, che in ragione del prevalente sviluppo longitudinale dell'edificio, ne costituisce senza dubbio la matrice geometrica generativa. E' la tecnica del "piano-sequenza", messa a punto in campo cinematografico (e resa celebre da Michelangelo Antonioni nel film *Blow Up*), che sembra guidare i progettisti nell'ambizioso proposito di tradurre il movimento in spazio.



No return diagram



La baia di Yokohama.
Al centro l'Osanbashi Pier

La costruzione del progetto

L'ipotesi spaziale originaria consiste nella definizione di un paesaggio artificiale proiettato verso l'acqua, la cui morfologia complessiva risulta dalla stratificazione e relativa compenetrazione di superfici generate attraverso operazioni coordinate di sistematica piegatura (*folding*) di piani orizzontali, paralleli allo sviluppo della banchina, in grado di conferire all'insieme la rigidità e la capacità portante funzionali alla realizzabilità dell'intuizione di progetto.

In tal modo, tuttavia, viene meno ogni relazione di tipo analogico tra la natura delle operazioni formali condotte sui singoli piani e le risultanti del sistema di circolazione interna al terminal, assunta dai progettisti come precondizione alla definizione di un modello comportamentale dell'infrastruttura. In aggiunta, le stesse operazioni agiscono singolarmente su ogni suolo artificiale, senza che i loro effetti possano simultaneamente riverberarsi sugli strati contigui, a cui semplicemente si sovrappongono, contraddicendo i propositi di unità tra spazio e movimento perseguiti in termini complessivi.

Il problema della integrazione tra flussi di attraversamento e qualità dello spazio risultante viene così brillantemante affrontato attraverso un procedimento tradizionale proprio delle discipline plastiche, applicato con successo anche nella cantieristica navale, di cui il modello digitale tridimensionale costituisce una reinterpretazione coerente alla concezione generale del progetto ed alla sua complessità.

Le superfici continue a curvatura variabile con cui prende forma il mutevole sistema di suoli artificiali vengono infatti generate attraverso una operazione di *morphing* che, simulando nello spazio virtuale le direzioni di sviluppo dei flussi di attraversamento del futuro terminal, raccorda mediante interpolazioni successive un insieme di punti disposti su piani paralleli, trasversali alla direzione di sviluppo longitudinale dell'infrastruttura e disposti ad intervalli regolari. Ogni insieme di punti definisce sul singolo piano la traccia geometrica generata dall'attraversamento dei piani stessi da una successione ordinata di segmenti di anelli differenti, ovvero da un solido le cui generatrici variano per forma e dimensione traslando lungo un'unica direttrice baricentrica, ottenuta raccordando nello spazio archi di circonferenze a centro e raggio di curvatura costantemente variabili secondo una funzione a scala. In tal modo il comportamento di un sistema continuo viene studiato e controllato formalmente attraverso la sua riduzione ad un sistema discreto, e lo spazio risultante si traduce in un sistema di cavità generate dall'azione del moto di un solido complesso attraverso un modello sostanzialmente bidimensionale. Sebbene i principi adottati derivino da leggi compositive barocche, solo il ricorso al computer permette, tuttavia, di gestire contemporaneamente variazioni di geometria nelle quattro dimensioni, compresa quella temporale, controllandone il risultato.

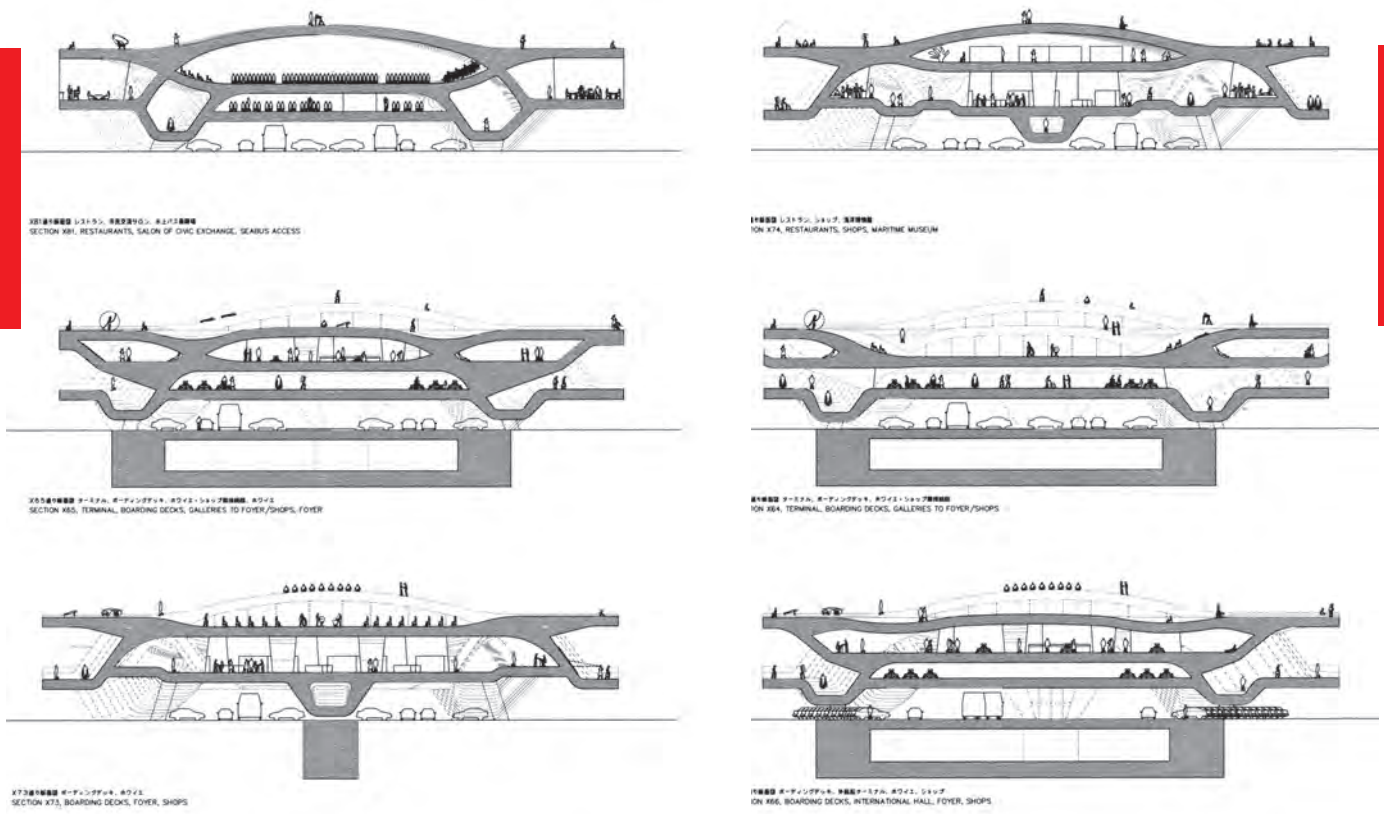
La concezione strutturale come progetto della costruzione

La scelta del procedimento progettuale e l'adozione del modello virtuale si rivelano perfettamente congruenti alla simulazione del comportamento statico della struttura portante del terminal passeggeri. In tal modo la concezione spaziale originaria trova forma espressiva nella sua traduzione attraverso il processo realizzativo. Il sistema discreto ed apparentemente neutrale di piani-sezione in cui è stata idealmente tradotta l'infrastruttura in fase progettuale, viene assimilato ad una sequenza di setti portanti che sembrano così opporre una resistenza all'azione risultante dall'attraversamento dei flussi, che si materializzano come solidi cavi nelle rampe di raccordo e nello sviluppo dei diversi suoli artificiali.

Tanto minore risulta essere la distanza tra due setti successivi, tanto più le curvature ottenute per interpolazione delle tracce appartenenti ai singoli piani possono essere assimilati al gradiente di una fun-

La città di Yokohama vista dal *roofscape*

Innesto del terminal sulla terraferma

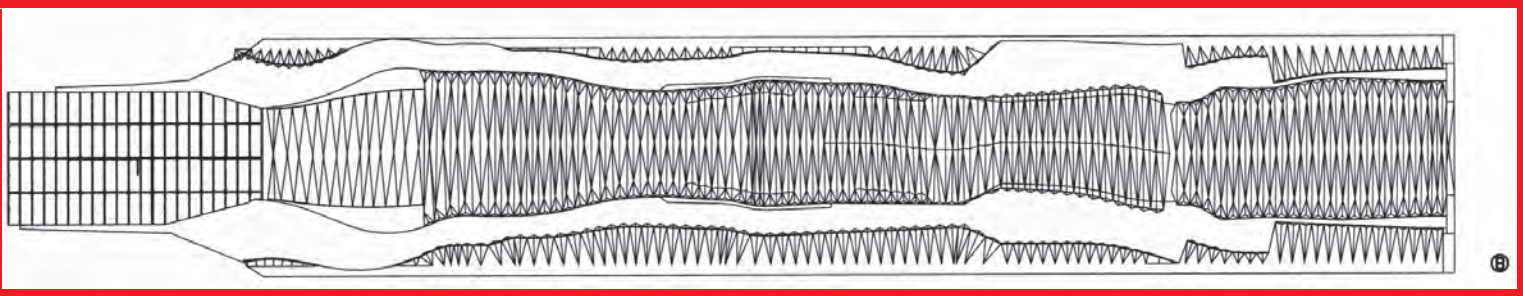


Sezioni trasversali di studio del terminal

zione che esprime la forza di attraversamento degli stessi piani generata dal sistema della circolazione diagonale. Lo stato tensionale indotto si riverbera virtualmente sul piano, attenuandosi progressivamente in proporzione diretta alla distanza dalla zona di massimo attrito. I setti si riducono progressivamente al diagramma spaziale dello stato tensionale stesso, assumendo una evidente corporeità-tridimensionalità.

Le esigenze di cantierizzazione e di esecuzione delle singole componenti comportano così una necessaria "spazializzazione" del primitivo modello di progetto ed una relativa specializzazione delle strutture risultanti in ragione della posizione reciproca e del ruolo che devono assumere nel complesso, sostituendo progressivamente all'idea sintetica originaria un sistema analitico di parti correlate secondo rapporti di reciprocità. In tal modo l'intuizione spaziale di partenza si precisa attraverso la necessità della costruzione, arricchendosi di ulteriori aggettivazioni che moltiplicano il significato dell'azione progettuale nella sua progressiva riverberazione in ambiti disciplinari differenti.

Il percorso progettuale descritto, che da una condizione di partenza improntata alla massima astrazione sembra pervenire a configurazioni risultanti fortemente connotate in termini figurativi, non solo pare alludere analogicamente ai procedimenti dell'ingegneria navale, in cui l'architettura complessiva dello scafo risulta generata dalla traslazione lungo lo stesso piano longitudinale di simmetria (la *chiglia*) di setti trasversali a profilo variabile (*costole* irrigidite da una teoria di *bagli*) resi reciprocamente solidali attraverso controventature (*paramezzali*) e raccordati morfologicamente mediante una superficie omogenea (*fasciame*) – ma anche a quelli che, secondo la lezione indimenticabile di D'Arcy W. Thompson contenuta in *Cre-*



Modello definitivo di studio del terminal

TEMA

Terminal passeggeri del porto internazionale di Yokohama, Giappone

Committente
The City of Yokohama Port & Harbour Bureau Construction Department

Progetto
Foreign Office Architects (FOA)

Responsabile del progetto
Alejandro Zaera-Polo, Farshid Moussavi

Progetto delle strutture
Structure Design Group (SDG)/ Kunio Watanabe

Direzione dei lavori
Futaba Quantity Surveyors Co. Ltd/ Shohei Obinata

Impresa costruttrice
Shimizu Corporation/Kajima Corporation/Toda Corporation

Anno di progettazione
1995-1999

Periodo di realizzazione
2000-2003

Costo consuntivo
23.5 bilioni di Yen

Porzione del *roofscape* che protegge l'area di imbarco passeggeri

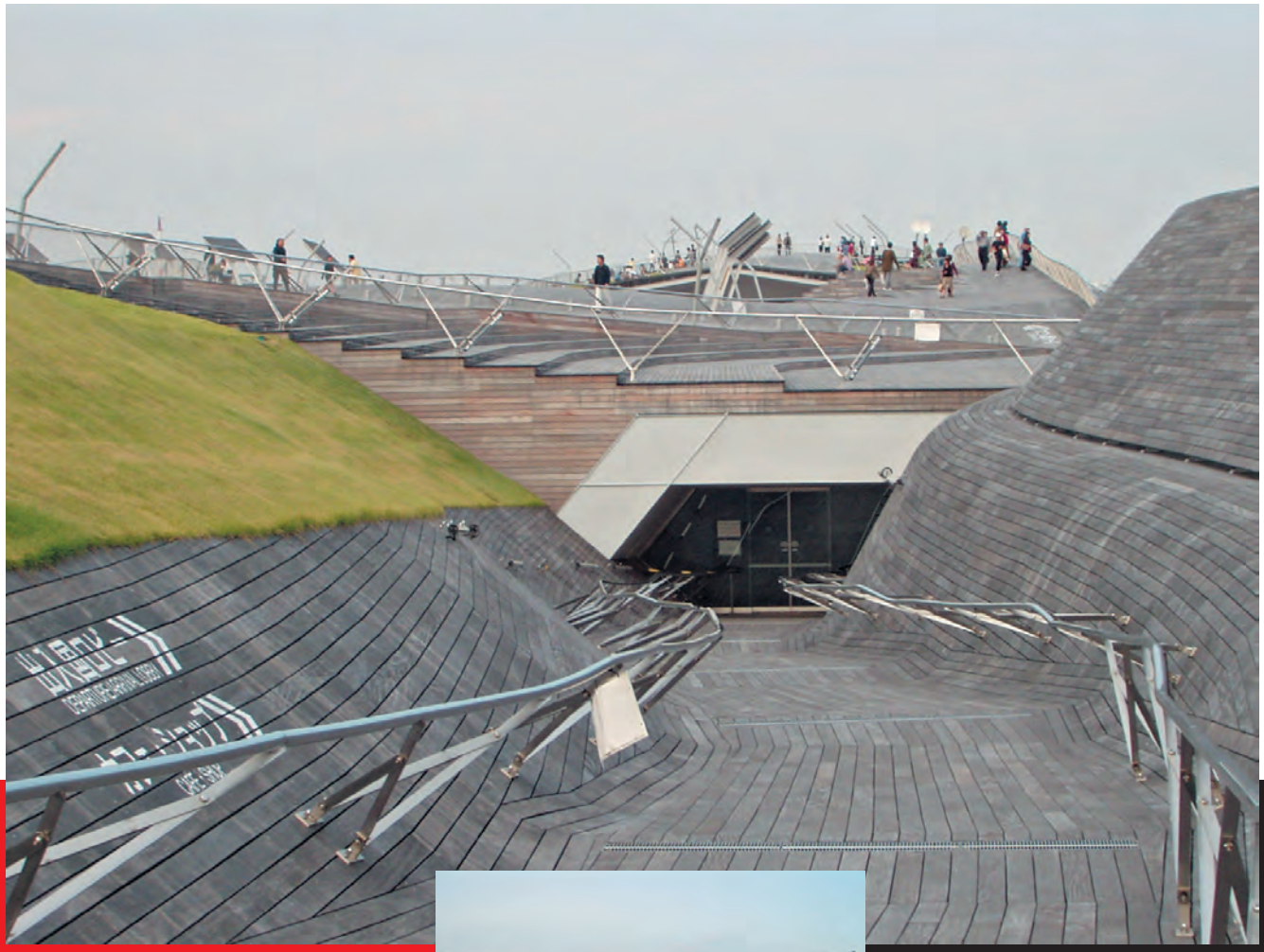
Pavimentazioni
nella zona di attesa
degli autobus

Rampa di accesso al *roofscape*

Area di attesa degli autobus

Dettagli di corrimani e pavimentazione
nella rampa di accesso al *roofscape*

Ingresso al terminal

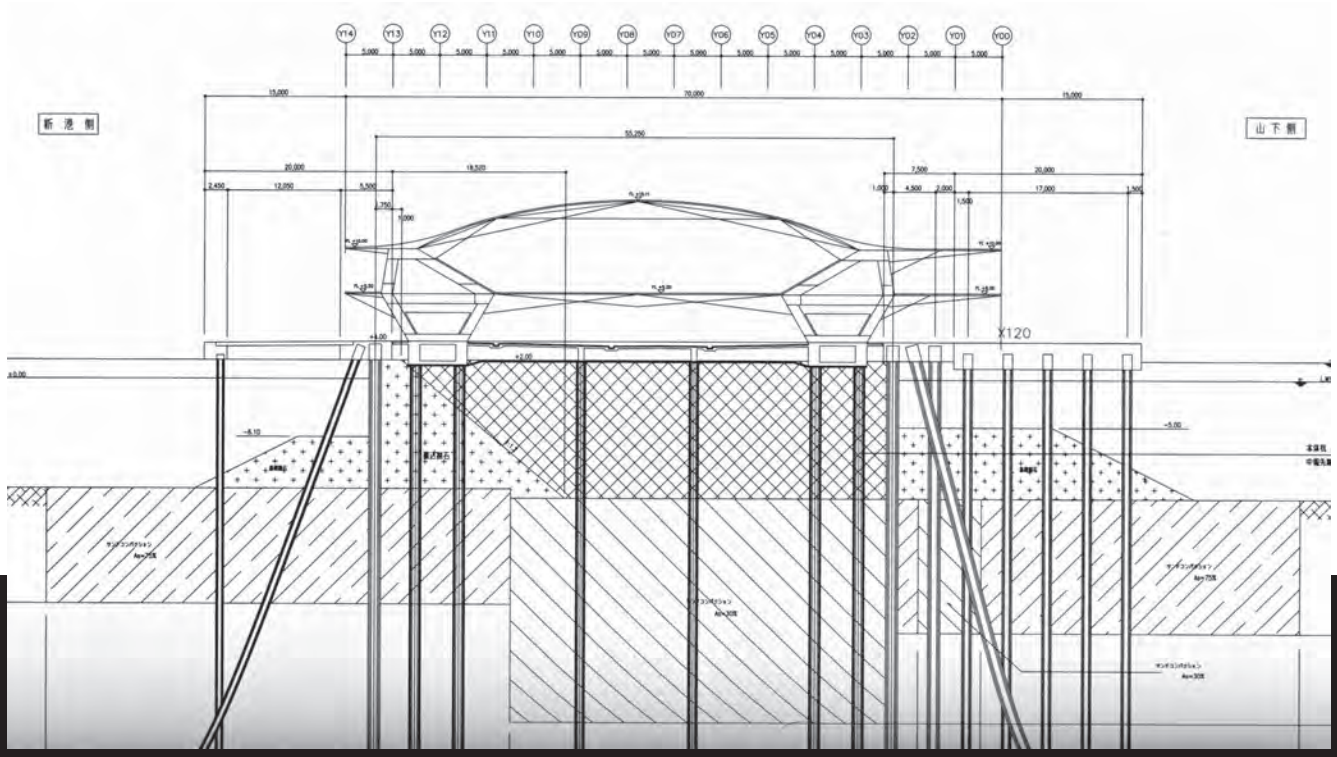


Ingresso dal *roofscape* alla zona di attesa del terminal. In primo piano è rivelata la sezione scatolare della trave che regge la rampa

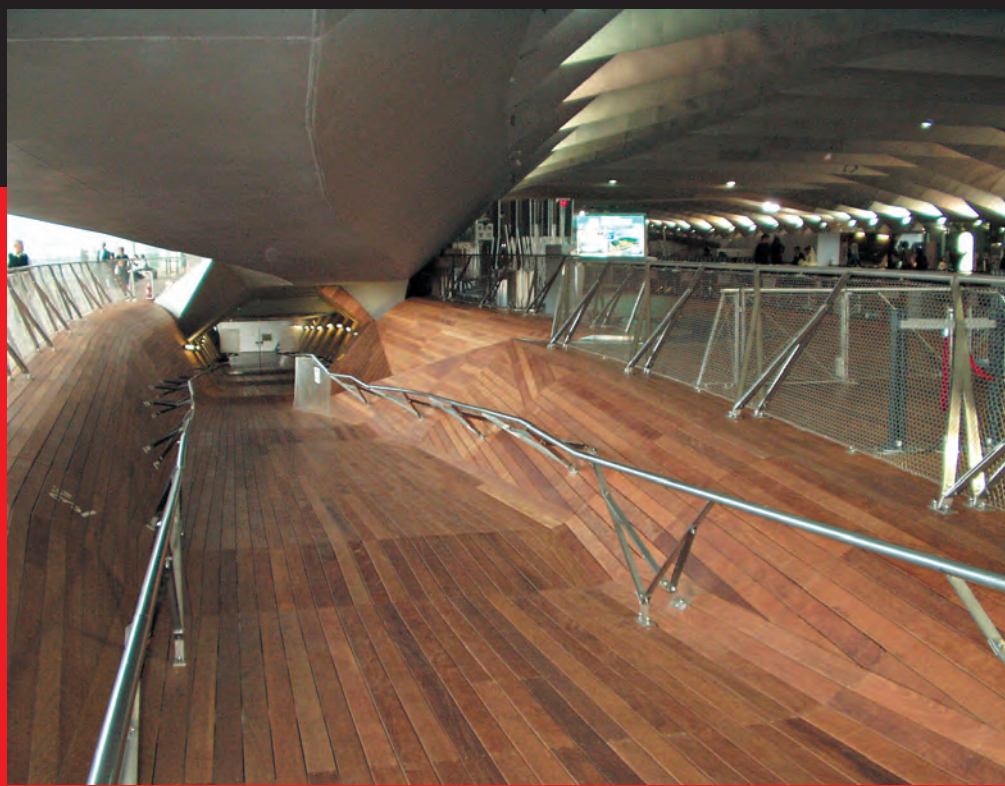
scita e forma e successivamente rielaborata da Santiago Calatrava, sembrano apparentare le forma artificiali, ed i processi ad esse sottesi, a quelle naturali. In tal senso non appare improprio assimilare le strutture risultanti dal processo progettuale adottato da FOA agli studi promossi dalla paleontologia, apparentandole nel funzionamento così come nella morfologia alle spine dorsali di un improbabile cetaceo dell'era cybernautica.

La realizzazione ed i materiali utilizzati

L'assimilazione delle rampe diagonali di raccordo tra i diversi livelli all'orditura portante del terminal ha immediate ricadute sulle soluzioni tecniche e sui materiali adottati. Le prime vengono infatti tradotte in strutture reticolari spaziali internamente abitabili, che corrono parallelamente alle due banchine opposte del molo, la cui pregnanza iconica evoca, come già ricordato, spine dorsali dalla conformazione plastica fortemente organica. Tali dorsali vengono realizzate assemblando lungo la direttrice di sviluppo singole "vertebre" strutturali composite, prefabbricate e montate in cantiere, il cui "canale" costituisce il sistema di circolazione tra le differenti zone funzionali del terminal. Gli "anelli", la cui reiterazione dà contemporaneamente forma e struttura alla spazialità biomorfa ed ancestrale dei collegamenti, sono realizzate ricorrendo a profili estrusi di acciaio a sezione variabile a cui viene conferita, tramite operazioni di successiva piegatura, una plastica configurazione scatolare, strumentale tanto all'attraversamento quanto

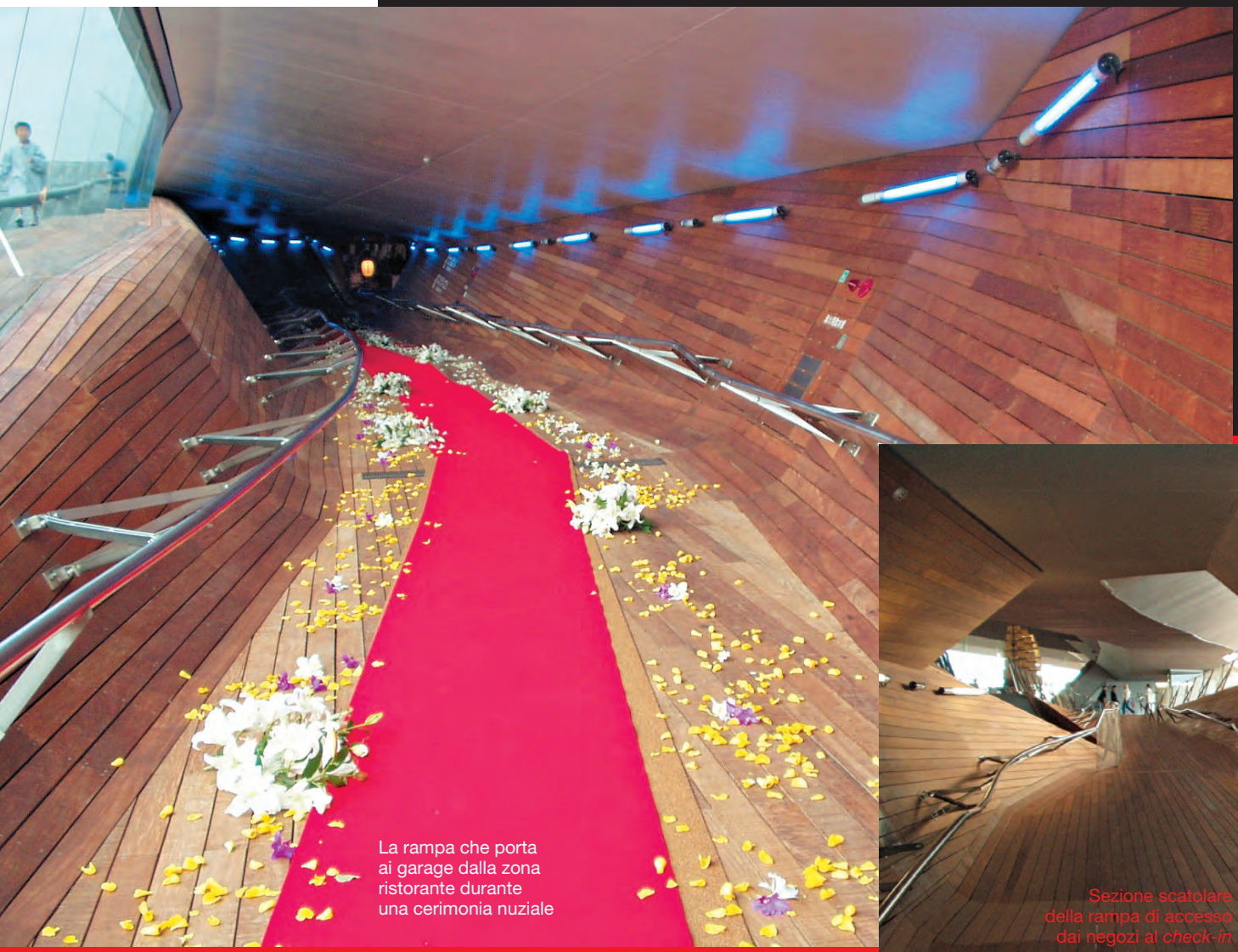


Sezione trasversale del terminal che ne evidenzia la simmetria topografica. I flussi di attraversamento, tangenziali rispetto allo spazio utile, individuano strutturalmente e plasticamente le spine dorsali dell'impianto



Rampa che porta alla zona negozi e ristorante dalla sala di attesa

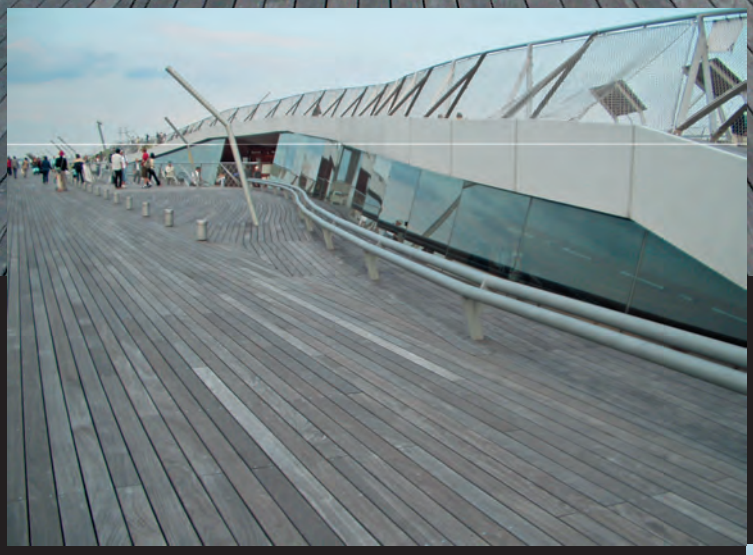
Dettagli della rampa di risalita
alla zona di attesa



La rampa che porta
ai garage dalla zona
ristorante durante
una cerimonia nuziale

Sezione scatolare
della rampa di accesso
dai negozi al *check-in*

Zone per attesa e tempo libero

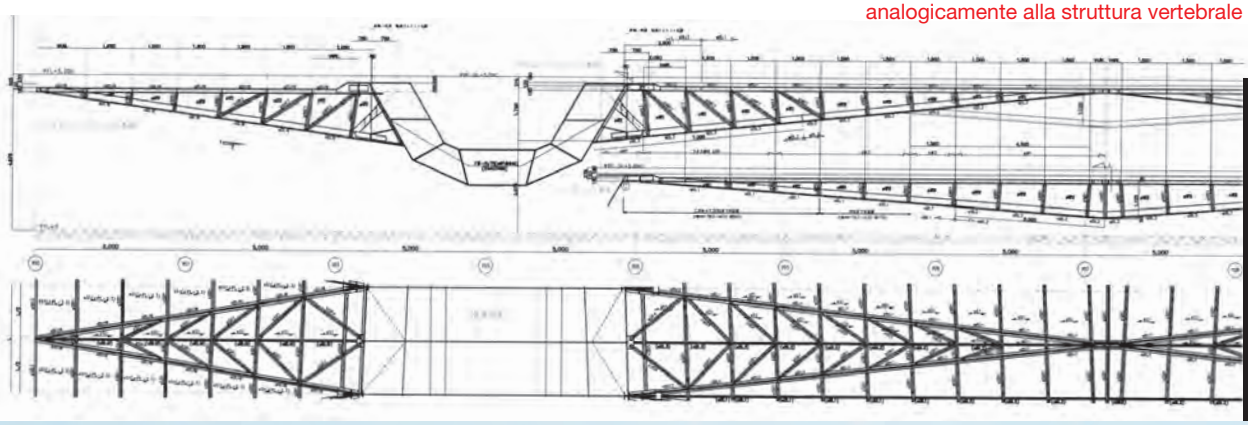


Ingresso al ristorante dal *roofscape*

L'impianto di illuminazione nel *roofscape*

all'irrigidimento statico complessivo delle strutture reticolari spaziali. Le "apofisi" sono invece realizzate come mensole reticolari ottenute saldando profili standard in acciaio. Esse danno contemporaneamente forma e struttura tanto alle cavità interne principali – hall di ingresso, check-in, ristorante, negozi e *Hall of Civic Excange* – quanto a quelle esterne, costituite dalle balconate di attesa e di partenza. Le singole "vertebre", realizzati come travi composite, risultano reciprocamente controventate da una complessa trama di carpenteria metallica, resa solidale attraverso un getto di completamento in opera in casseforme di lamiera grecata a perdere. Il moto apparente a cui la struttura sembra alludere nel suo farsi processuale, attraverso la virtualità del modello, rimane così "congelato" all'interno di una massa plastica porosa che ne restituisce metaforicamente un'improbabile quanto

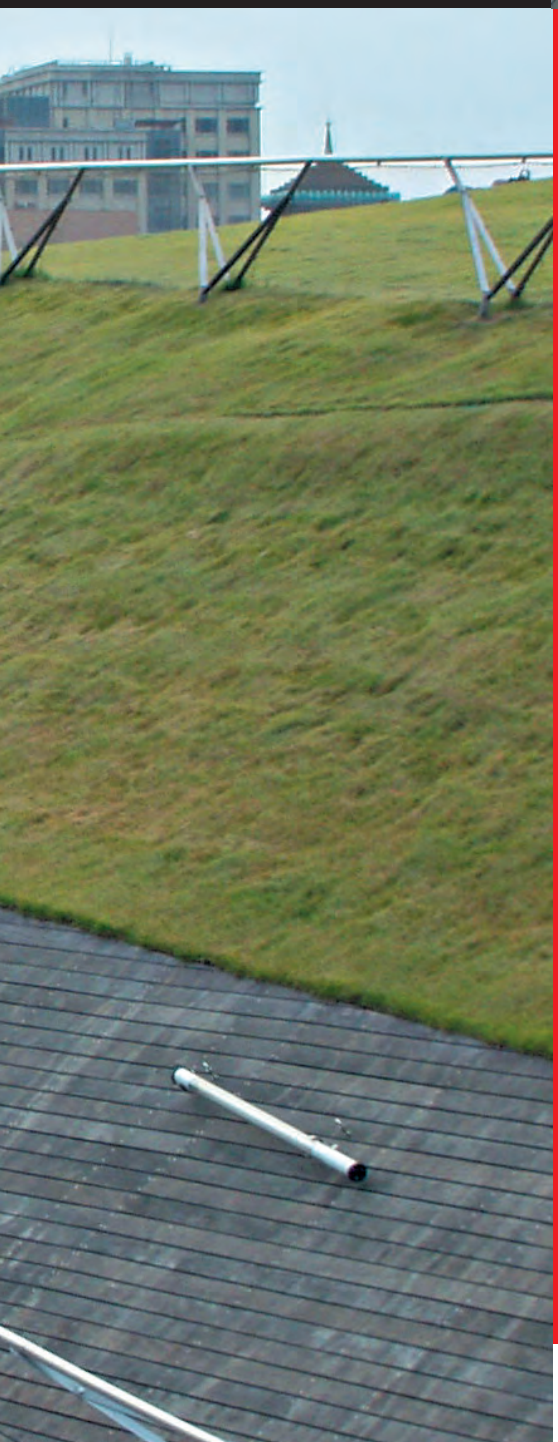
Sezioni trasversali delle travi reticolari.
La morfologia risultante allude
analogicamente alla struttura vertebrale

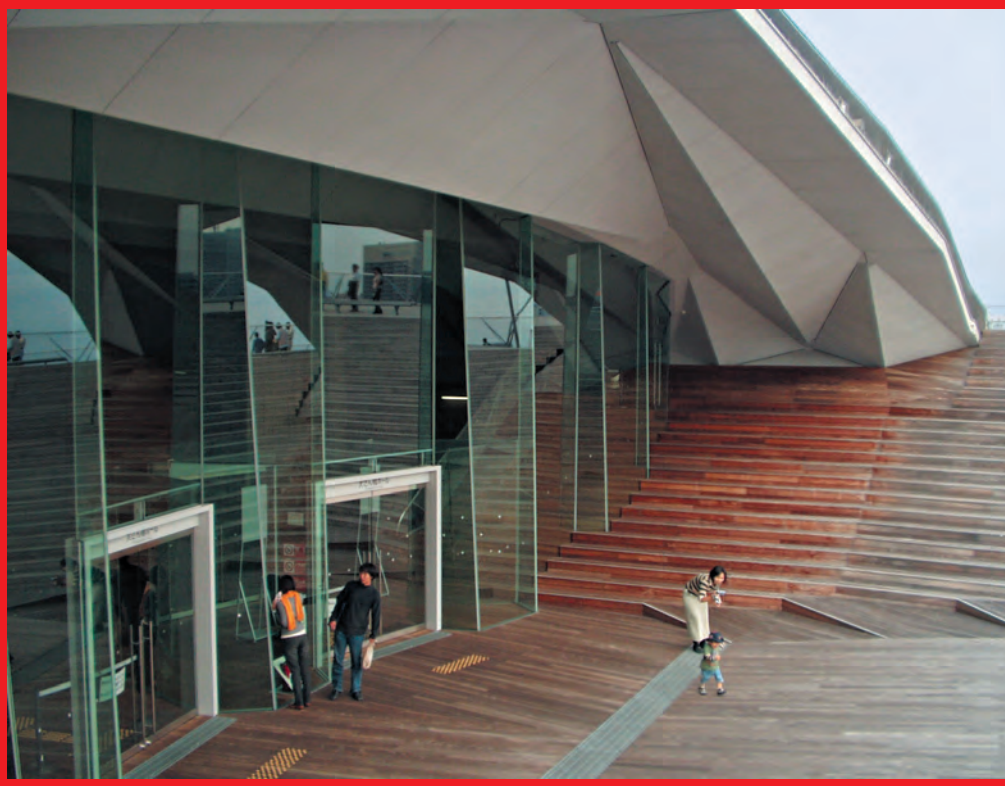


Zona di ingresso
alla Hall
of Civic Exchanges

La parete finestrata
della Hall
of Civic Exchanges

Giardini sul *roofscape*
all'altezza della zona di attesa





affascinante presenza fossile. Il complesso è completato da un rivestimento in doghe a fughe variabili di Ipe brasiliano, una essenza legnosa dura, utilizzata tanto all'interno quanto lungo i "ponti" in superficie, particolarmente efficace a resistere agli agenti atmosferici, che ne alterano il colore a seconda della diversa incidenza. In questo modo la logica delle cavità spaziali si integra perfettamente con il sistema strutturale, di cui viene a costituire l'ideale negativo, conservando nella fase realizzativa la coerenza dell'intuizione originaria.

La reazione degli utenti

La realizzazione del terminar passeggeri di Yokohama sembra aver soddisfatto le aspettative originarie della committenza e dei progettisti, moltiplicando le opportunità di fruizione collettiva di un'infrastruttura convenzionalmente connotata da una prevaricante specializzazione d'uso. Il pontile dei visitatori, che definisce il manto di copertura del complesso, si è infatti trasformato in un spazio pubblico di singolare bellezza, posto in continuità con la passeggiata degli Yamashita-köen, i giar-

Arena all'aperto sul *roofscape*

Di fronte alla Hall of Civic Exchanges

Le gradonate dell'arena

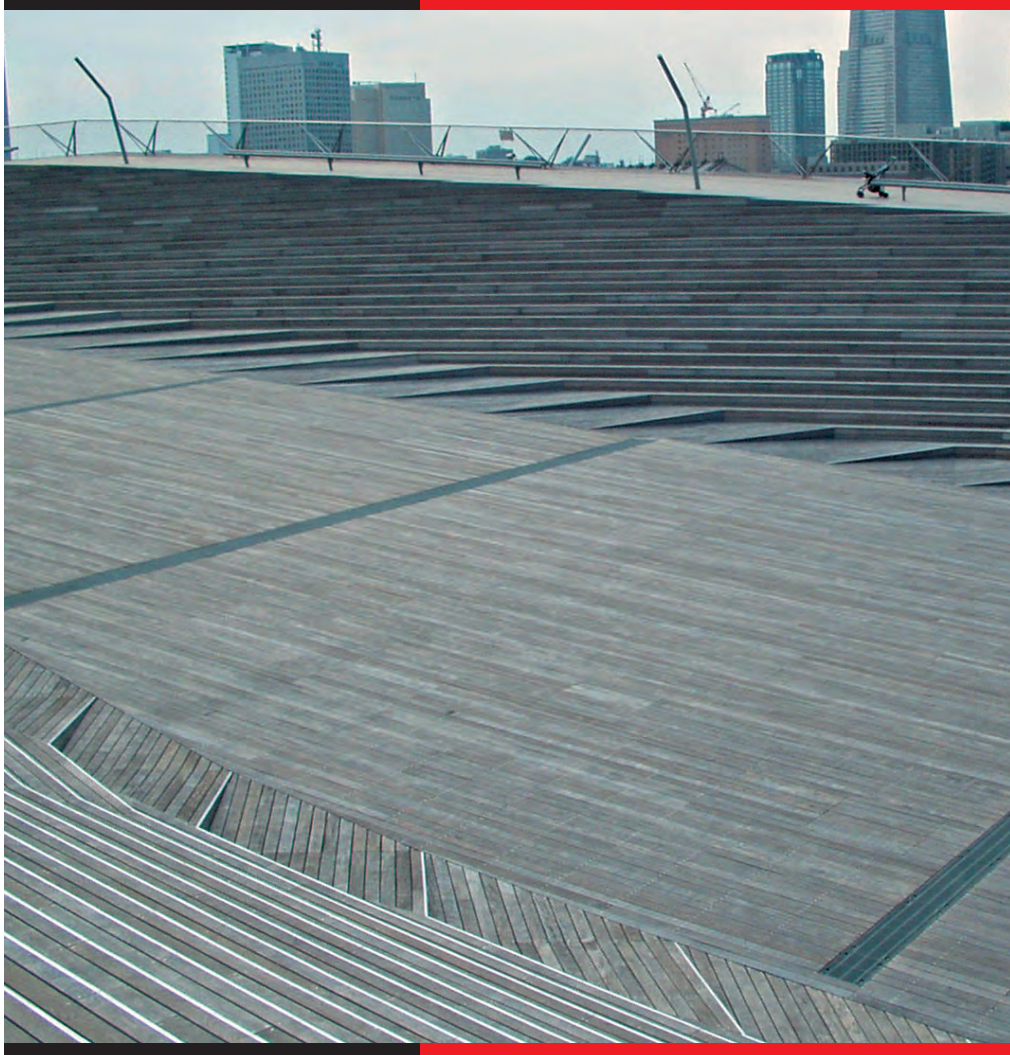
dini più frequentati dagli abitanti e dai turisti durante le giornate di festa. Il suo carattere di "suolo artificiale" parzialmente inerbito, ricco di aree di sosta, di arene per gli spettacoli all'aperto e di passeggiate attraverso un paesaggio imprevedibilmente mutevole che si protende nella baia di Tokyo, capace di creare un piacevole effetto di controllato "straniamento", risulta raccordato al piano della città attraverso superfici inclinate a pendenza variabile che lo rendono fruibile indipendentemente dai flussi di attraversamento da e per i traghetti. Il sistema delle rampe diagonali permette tuttavia di accedere facilmente ai sottostanti servizi. In tal modo l'eventuale attesa per gli imbarchi può trasformarsi in una esperienza molto piacevole e carica di suggestioni.

Alcune conclusioni

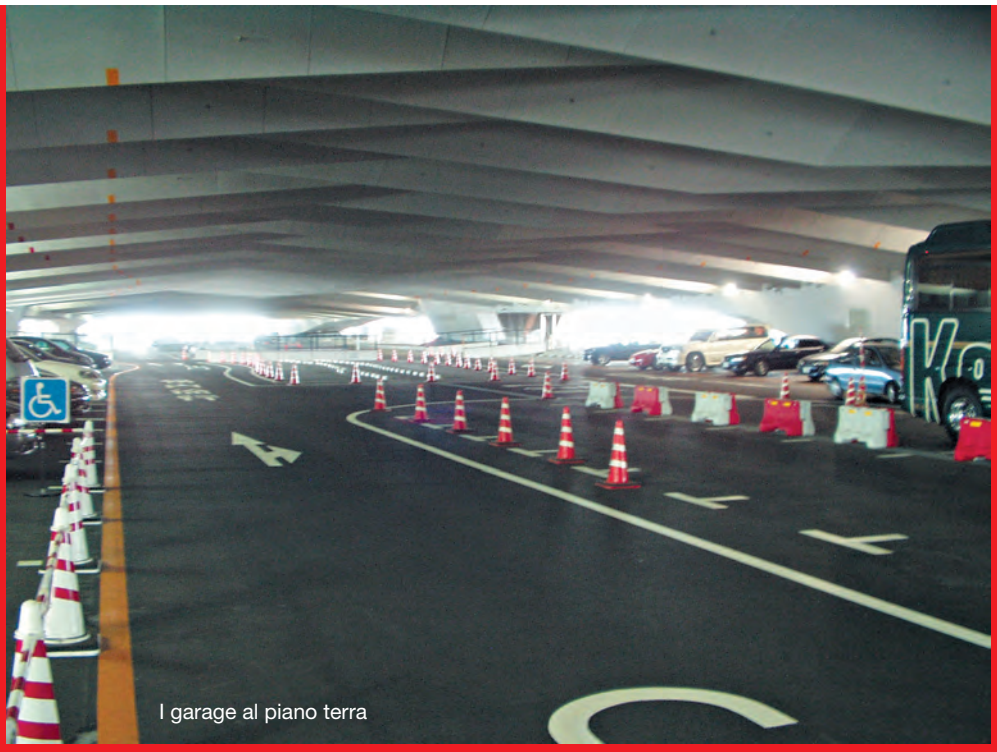
La spazialità risultante è l'effetto complesso ed imprevedibile di un processo in cui si mescolano tecnologie digitali all'avanguardia e modelli di controllo della forma tradizionali, riferimenti al mondo degli organismi viventi ed esattezza dei comportamenti meccanici tradotti attraverso il linguaggio della matematica, dinamica dei fluidi e statica dei corpi solidi, criteri compositivi classici e tecniche di costruzione dello spazio debitrici della cybernautica. Il risultato ottenuto è autenticamente innovativo, sia per la qualità degli spazi funzionali, che può essere sinteticamente colto unicamente attraverso l'esperienza diretta, e che una descrizione analitica può soltanto asintoticamente restituire tramite un processo di approssimazioni successive, che per la chiarezza teorematica del processo progettuale. Tutto ciò depone sicuramente a favore di FOA ed il loro messaggio sembra aspirare idealmente ad un nuovo umanesimo dei saperi, pazientemente ricercato attraverso la ricomposizione dei conflitti ereditati dalla post-modernità, a cui forse sembrano alludere gli affascinanti biomorfismi dell'opera conclusa.

Nicola Marzot
Ricercatore in Composizione architettonica e urbana,
Facoltà di Architettura di Ferrara
nicola.marzot@tin.it

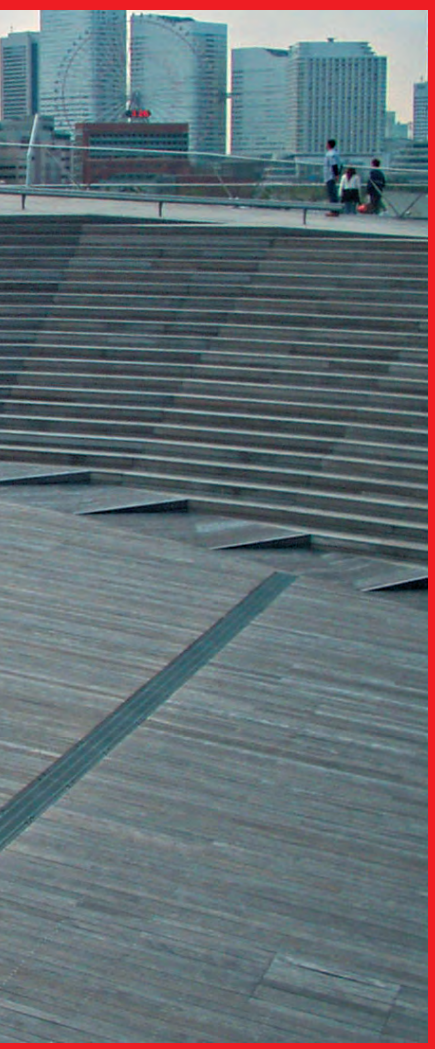
Dettaglio delle gradinate

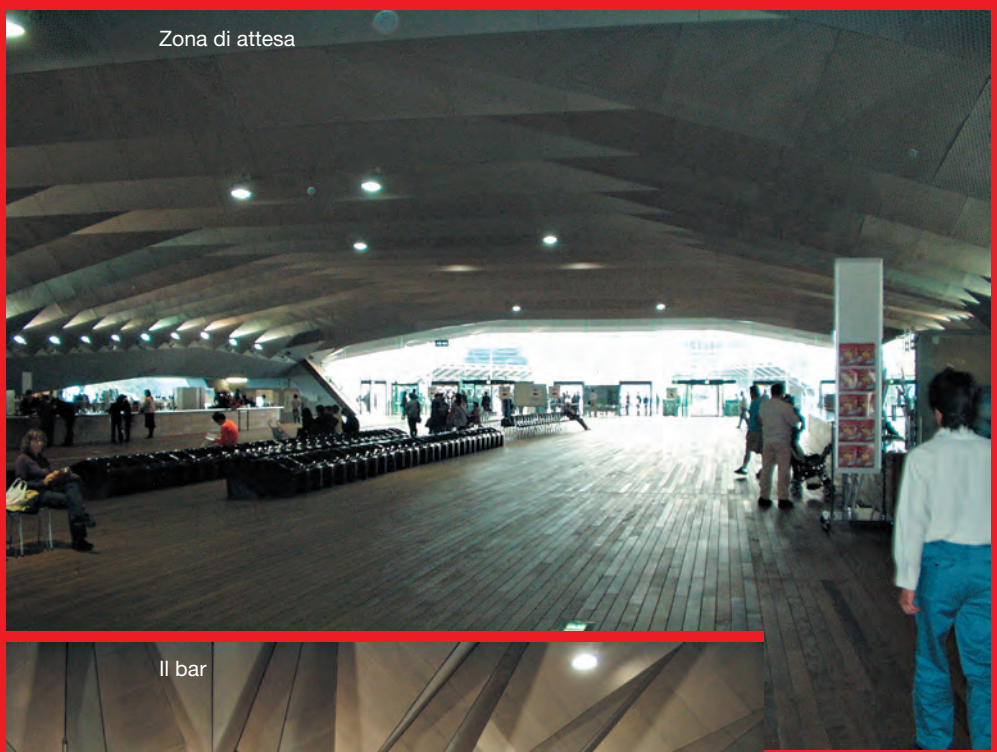


Arena all'aperto per spettacoli di fronte alla Hall of Civic Exchanges



I garage al piano terra





Zona di attesa

Il bar

Piazza del Mare a Varigotti

Mario Gallarati

Il progetto fa parte di un programma organico di riqualificazione ambientale e rivitalizzazione dei nuclei storici del Comune di Finale Ligure, con interventi puntuali di sistemazione di piazze e spazi pubblici, finalizzati al miglioramento della fruizione da parte della collettività. Si tratta di interventi relativi a punti nodali del sistema insediativo, particolarmente significativi dal punto di vista del processo storico di genesi e sviluppo delle strutture territoriali, rispetto alle quali tuttora svolgono - o, meglio ancora, potrebbero svolgere se opportunamente attrezzati e valorizzati - il ruolo di principali "poli di aggregazione".

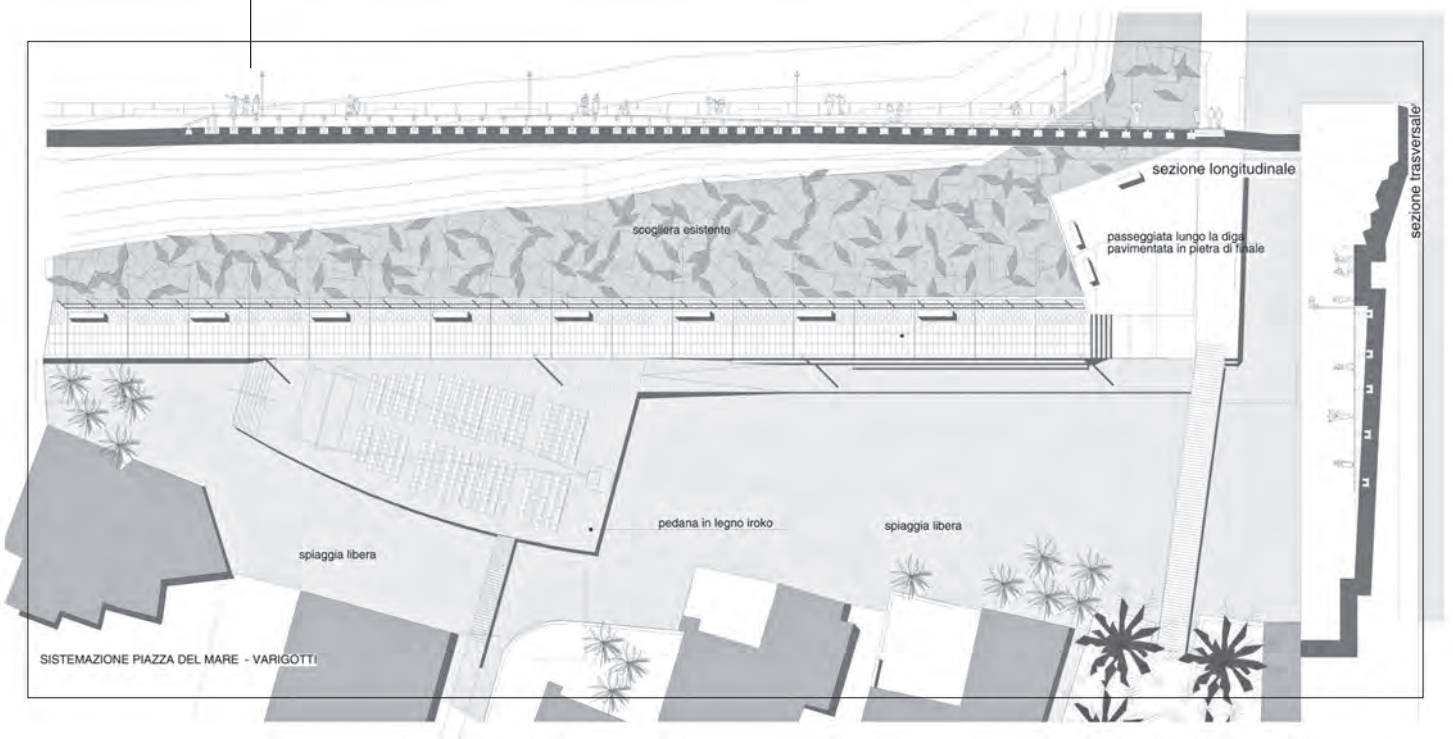
Il progetto per la piazza del Mare

Tra gli interventi realizzati all'interno del programma di riqualificazione ambientale dei nuclei storici di Finale Ligure, la sistemazione a piazza pedonale dell'attuale tratto di "spiaggia morta" a Varigotti, compresa tra il molo ed il tessuto edilizio storico, è quello che si qualifica maggiormente per le sue potenzialità di costituire un forte elemento di richiamo turistico e di produrre positivi effetti sull'attività economica legata appunto al turismo.

La passeggiata verso la scogliera

L'insenatura di Varigotti

Planimetria generale
e sezioni ambientali



TEMA

Progetto per Piazza del Mare a Varigotti, Savona

Committente
Comune di Finale Ligure, Savona

Progetto
Studio Architettura Gallarati, Genova
Mario Gallarati,
con Letizia Masciotta,
Laura Roccatagliata

Direzione Lavori
Mario Gallarati

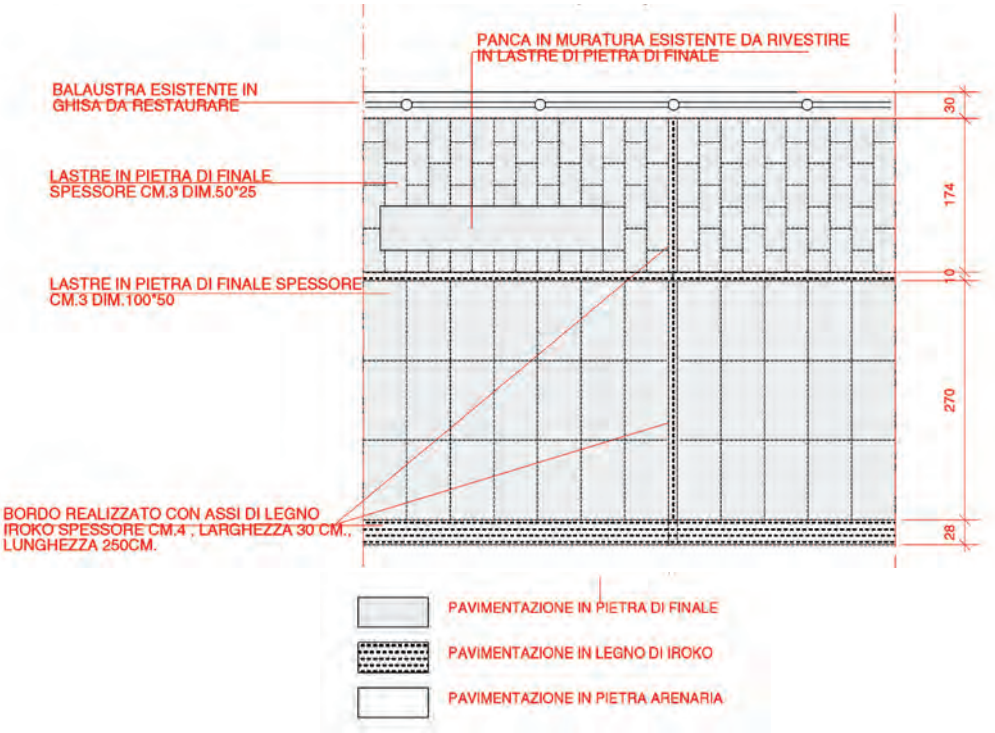
Impresa Esecutrice
Impresa F.lli Ghigliazza s.p.a.
Finale Ligure (SV)

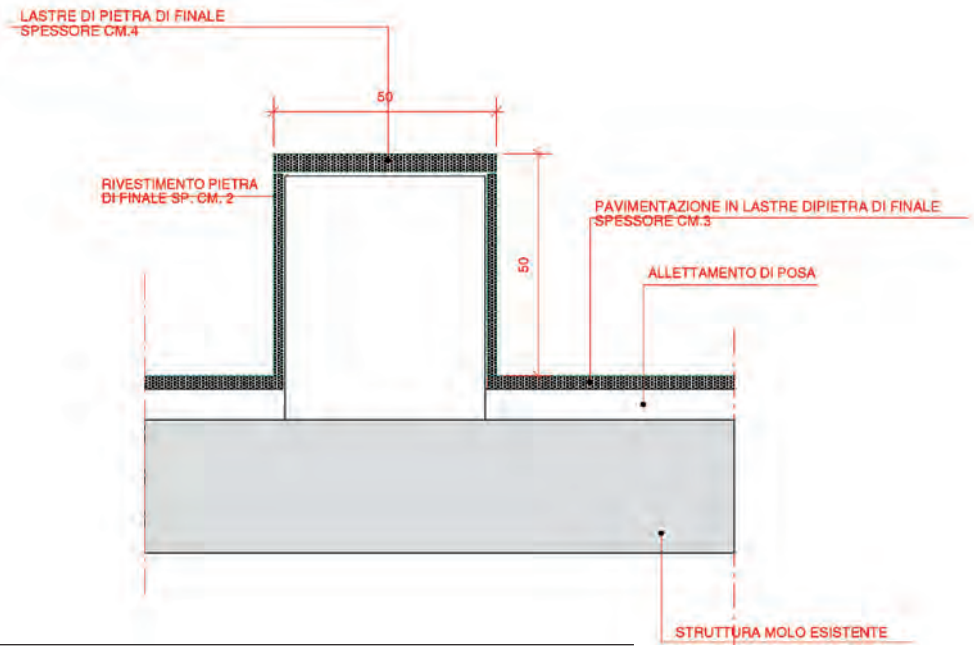
Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo
1998

Realizzazione
1999 – 2000

Importo
235.000,00 euro
Opere finanziate
con il contributo CEE
Obiettivo 2

Dettagli
delle pavimentazioni
e delle sedute

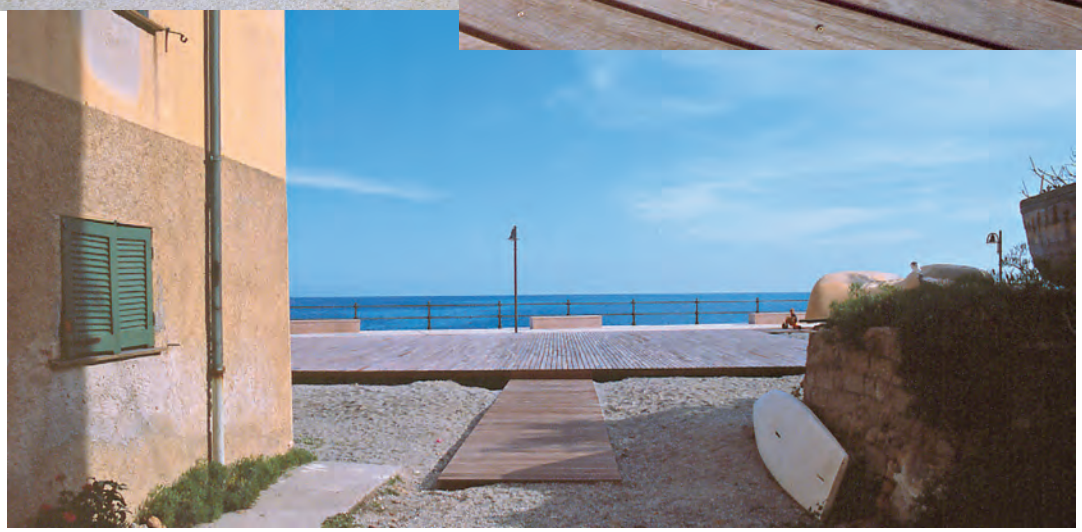




La passeggiata verso la scogliera

Dettagli delle pavimentazioni in iroko

Vista dalla spiaggia



Vista
dalle pertinenze
edilizie

Tale tratto di spiaggia, non più raggiunto dal mare e come tale oggetto di un progressivo processo di degrado (polvere, erbe infestanti, ecc.), costituisce il naturale ampliamento della piazza della Marina, principale "polarità" fronte mare del nucleo storico di Varigotti, centro di aggregazione del complesso delle attività turistico-ricreative che caratterizzano questo tratto di costa ligure.

L'inadeguatezza della "spiaggia-morta" a svolgere funzioni legate alla balneazione, se da un lato ne ha comportato l'abbandono da parte delle tradizionali attività, dall'altro ha favorito in un primo tempo la nascita e lo sviluppo di una serie di iniziative culturali, quali il Premio Cinematografico Castellani; ma poi il progressivo degrado ha spinto gli organizzatori a cercare sistemazioni meno precarie, lasciando sottoutilizzato un ambiente urbano-marino di grande suggestione.

Partendo proprio dalla consapevolezza delle grandi potenzialità inespresse della "spiaggia-morta di Varigotti", ma anche dell'estrema delicatezza dell'area sotto il profilo paesistico, il progetto ne ha previsto la parziale trasformazione in vera piazza pedonale attrezzata (circa 600 mq, oltre a circa 450 mq della diga da valorizzare quale passeggiata fronte-mare), da attuarsi con interventi leggeri e di modestissimo impatto ambientale.

L'opera infatti si compone di due parti distinte: in primo luogo viene sistemata e valorizzata l'esistente passeggiata lungo la diga, con un intervento di pavimentazione ed arredo realizzato nella locale pietra di Finale chiara, intervallata da inserti in legno iroko; in secondo luogo la passeggiata si amplia verso spiaggia con una pedana principale ed una serie di passerelle e rampe, tutte realizzate in listoni di legno iroko su sottostante struttura in pali e travi di legno.

Con tali opere la passeggiata si amplia verso la spiaggia, soprattutto nel settore orientale, coincidente con la pedana da realizzare a quota diga, e può essere attrezzata nella buona stagione per manifestazioni a carattere continuativo (caffé-concerto, cinema all'aperto, ecc.) o eccezionale (mostre, concerti e manifestazioni all'aperto, sagra del pesce, ecc.), gestite da associazioni e soggetti economici esistenti *in loco*.

Durante la stagione invernale la "piazza del mare" costituisce comunque una dotazione di spazi per attività all'aperto per il tempo libero, in una cornice climatica e ambientale estremamente favorevole.

Mario Gallarati
Architetto in Genova
m.gallarati@iol.it

La passeggiata agisce come cornice
capace di conferire “misura” al mare

Il metodo di analisi del rilievo sensibile

Identificazione e rappresentazione degli elementi del paesaggio urbano contemporaneo in una mappa complessa

Marichela Sepe

La metodologia di analisi del rilievo sensibile mira all'individuazione delle componenti più significative dei paesaggi urbani contemporanei, le quali posseggono valore in quanto determinanti rispetto al riconoscimento di quel determinato luogo e sono in grado di provocare trasformazioni anche culturali. Prodotto finale dell'analisi è una mappa complessa per la rappresentazione degli elementi dell'identità urbana.

Scena urbana
A sinistra
Piazza dei Martiri, Napoli

Nella pagina seguente,
Napoli, Roma, Lisbona
e Città del Messico

La città contemporanea è il luogo della complessità, della simultaneità e della instabilità, le quali danno luogo a situazioni di transitorietà e trasformazione. Il cambiamento dei rapporti interpersonali e intergenerazionali, le mutate esigenze che vi sono connesse, lo sviluppo tecnologico, la globalizzazione hanno determinato una trasformazione dei luoghi che costituiscono la città: sono nate tipologie di spazi nuovi e sono mutate le modalità di utilizzo di quelli già esistenti. La città non è una costruzione artificiale: è un insieme di stati d'animo, costumi, tradizioni e stili di vita; le interrelazioni fra questi elementi non sono facilmente individuabili univocamente, ma possono essere lette nella loro conversione in termini di identità dei luoghi e riconoscibilità della città. I nuovi fatti urbani sono singolarmente quasi impercettibili, anche perché non sono facilmente identificabili attraverso l'utilizzo del rilievo planimetrico di tipo tradizionale, non rappresentabili e quindi spesso invisibili; allo stesso tempo, esistono elementi del territorio la cui riconoscibilità è affidata alle percezioni sensoriali, che diventano misura di analisi e connotazione progettuale di riferimento. In questa contemporaneità complessa e diversificata, l'elaborazione della metodologia di analisi del rilievo sensibile proposta mira all'individuazione delle componenti più significative del paesaggio urbano contemporaneo, che posseggono valore in quanto determinanti rispetto al riconoscimento di quel determinato luogo e che sono in grado di provocare trasformazioni anche culturali. Il rilievo sensibile si compone di cinque fasi che conducono a prodotti parziali, dalla cui rielaborazione si giunge al prodotto finale che consiste nella costruzione di una mappa complessa per la rappresentazione degli elementi del paesaggio urbano. Tale strumento si propone quale supporto alla pianificazione integrata alle diverse scale e alle decisioni di amministratori e professionisti di settore più attente. Allo stato sono stati effettuati dei primi esperimenti su aree urbane con caratteristiche storico-dimensionali-sociali-funzionali comparabili delle città di Napoli, Roma, Lisbona e Città del Messico per testare gli strumenti del metodo ed una prima costruzione della mappa complessa relativa all'area di Napoli per verificare il percorso di analisi.

Il rilievo sensibile

La metodologia di analisi

La metodologia di analisi del rilievo sensibile è costituita da cinque fasi ed una fase preliminare (fase "0").

• La *fase 0* consiste nella *costruzione della griglia* per l'insieme di operazioni che si andranno ad attuare di seguito. La prima operazione è creare delle banche dati *ad hoc* per accogliere dati di differente natura desunti da: l'analisi preliminare (schizzi, poesie, collage, ecc.); i rilievi nominale (parole scritte), grafico (segni e disegni), percettivo (parole, segni grafici, simboli), fotografico (immagini fisse), video (immagini in movimento); l'analisi con l'utilizzo di planimetrie di tipo tradizionale (segni grafici); il questionario ai visitatori del luogo (parole, immagini ecc.). Si stabiliscono altresì le categorie di elementi da analizzare ed i criteri di misurazione e si decidono, nell'arco di tempo di un anno scelto quale periodo di riferimento per lo studio delle trasformazioni urbane, i giorni e le fasce orarie più significativi per operare i sopralluoghi ed i relativi rilievi.

• La *prima fase* consiste nell'*analisi delle aspettative*. Questa fase dell'analisi, da attuarsi prima del primo sopralluogo, ha lo scopo di operare una prima indagine relativa al luogo; scelta preliminarmente la città e la parte e o parti di essa che si intendono analizzare, si traccia con lo strumento o mezzo di espressione che si preferisce l'idea che si ha di quella determinata area, attraverso le notizie che si hanno a disposizione antecedentemente al primo sopralluogo. Tali notizie possono essere di diverso tipo ed il prodotto di questa fase dovrà essere una carta-mosaico delle diverse idee del luogo emerse.

• La *seconda fase* è quella dei cinque *rilievi*; il primo rilievo, quello *nominale*, consiste nella raccolta dei dati riguardanti gli elementi costruiti (presenza di monumenti, edifici, ecc.), gli elementi naturali (presenza di verde urbano, alberi, animali ecc.), i mezzi di trasporto (presenza o passaggio di macchine, pulman ecc.), le persone (presenza di turisti, residenti, ecc.) segnalandone la localizzazione, la tipologia e la quantità espressa in percentuale lieve, media o notevole. Alla Scheda nominale è affiancata la Scheda conoscitiva che costituisce un tipo di banca dati flessibile, la quale prevede la possibilità di inserimento di elementi non decisi preventivamente, ma desunti dall'analisi in loco.

Il secondo rilievo è quello *percettivo* nel quale si effettua una rilevazione delle sensazioni olfattive, acustiche, gustative, tattili e visive, e della percezione complessiva, ponendo l'attenzione sulla localizzazione, la tipologia, la quantità (presente in percentuale lieve, media, notevole) e la qualità (sensazione percepita ininfluente, gradevole, fastidiosa). Per la rilevazione della quantità e qualità dei dati, le tre alternative rispetto alla percentuale di presenza e alla sensazione provocata hanno lo scopo di sintetizzare la elaborazione dei dati, la quale in fase di raccolta può comunque essere attuata in maniera più estesa.

Si passa quindi ad operare il *rilievo grafico* che consiste nello schizzo dei luoghi; gli schizzi rappresenteranno l'area in oggetto secondo un'ottica visuale-percettiva e saranno supportati da eventuali annotazioni scritte. Tale operazione costituisce un primo studio per la costruzione dei simboli grafici della mappa sensibile.

Si effettuano infine il *rilievo fotografico* ed il *rilievo video* dell'intera area-studio, prestando attenzione a registrare lo stato dei fatti più che l'interpretazione dei luoghi.

Il prodotto dei cinque rilievi è l'elaborazione di una carta di unione con la visualizzazione dei risultati ottenuti dai differenti rilievi.

• La *terza fase* è costituita dallo studio dell'area attraverso l'utilizzo delle *carte tradizionali* (rilievo ortofotogrammetrico, tipologico ecc.). La tipologia di cartografie utilizzate dipende dalla natura del luogo da analizzare e lo studio viene eseguito alla scala urbana, per comprendere le relazioni tra gli elementi presenti al suo interno, e alla scala territoriale, per comprendere l'area in rapporto al territorio circostante. Il prodotto è costituito da una unica carta dove sono indicati gli elementi di relazione esterna ed interna al sito in oggetto.

• La *quarta fase* è quella del questionario da porre ai visitatori dell'area con lo scopo di tracciare un'idea del luogo percepita da chi non è coinvolto nello studio e non è un professionista del settore, ma percepisce i siti solo da utente, a diversi livelli: l'abitante, il passante, il turista. Il questionario è costituito da domande poste sulla base di immagini storiche e attuali dell'area in oggetto e di un sopralluogo da farsi con l'intervistato. Le informazioni dedotte dal questionario saranno anch'esse trasferite su una carta che, come le precedenti, costituirà la base per la costruzione della mappa complessa.

• La *quinta fase* è quella della rielaborazione delle informazioni collezionate. In questa fase va fatto un controllo dei diversi tipi di dati raccolti, delle carte elaborate, e una scelta degli elementi utili ai fini della costruzione della mappa finale. I dati individuati nelle quattro fasi costituiscono la base per la costruzione di un unico sistema grafico di simboli per la rappresentazione degli elementi identificativi del paesaggio urbano e l'elaborazione della mappa complessa.

Metodologia del Rilievo sensibile

FASE	OBIETTIVI	AZIONI	PRODOTTO
Prima	Analisi delle aspettative	Osservazioni preliminari operate prima dell'analisi in campo (con schizzi, collage, parole, numeri ecc.)	Carta che rappresenta l'idea preliminare del luogo
Seconda	Identificazione degli elementi che costituiscono l'identità del luogo	Rilievo nominale, rilievo percettivo rilievo grafico, rilievo fotografico, rilievo video	Carta di unione che visualizza i risultati dei diversi rilievi
Terza	Identificazione con metodo tradizionale degli elementi che costituiscono il luogo	Analisi della planimetria tradizionale alla scala urbana e analisi della planimetria tradizionale alla scala territoriale	Carta di unione delle informazioni dedotte dall'analisi su cartografie tradizionali
Quarta	Identificazione elementi identitari dagli utenti del luogo	Questionario agli utenti del luogo	Carta che visualizza i risultati del questionario
Quinta	Elaborazione delle informazioni	Sovrapposizione e rielaborazione delle carte con i differenti elementi osservati nelle fasi precedenti	Creazione del sistema grafico di simboli e costruzione della mappa

Rilievo nominale, la scheda nominale per la raccolta dei dati

CITTÀ	LUOGO	GIORNO	ORA		ELEMENTI COSTRUITI	ELEMENTI NATURALI	MEZZI DI TRASPORTO	PERSONE
				TIPOLOGIA				
				QUANTITÀ (in percentuale lieve, media,notevole)				

Rilievo nominale, la scheda conoscitiva per la raccolta dei dati

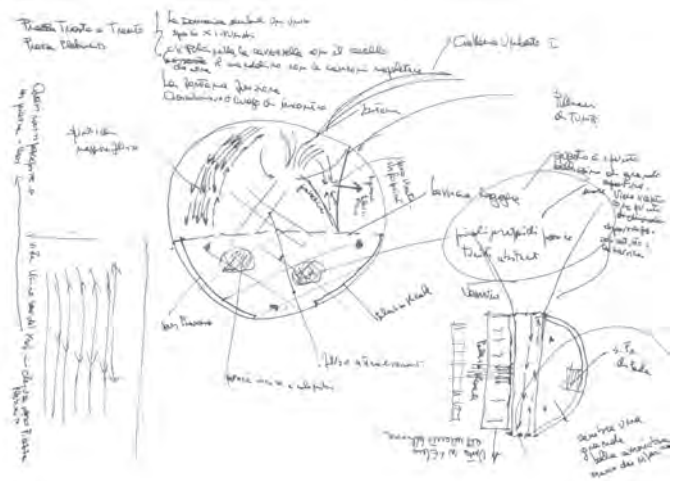
CITTÀ	LUOGO	GIORNO	ORA	NOTE

Rilievo nominale, la scheda percettiva per la raccolta dei dati

CITTÀ	LUOGO	GIORNO	ORA		SENSAZIONI olfattive	SENSAZIONI acustiche	SENSAZIONI gustative	SENSAZIONI visive	SENSAZIONI tattili	PERCEZIONE complessiva
				TIPOLOGIA						
				QUANTITÀ (in percentuale lieve, media, notevole)						
				QUALITÀ (Sensazione ininfluente, gradevole, fastidiosa)						

La sperimentazione: il caso studio di Napoli

L'area scelta per sperimentare la metodologia nella città di Napoli è compresa tra i quartieri Chiaia e San Ferdinando ed, in particolare, tra Piazza dei Martiri, Piazza Plebiscito e la Galleria Umberto I. La scelta delle fasce orarie si è rivolta alle fasce mattutina e pomeridiana, la scelta dei giorni ad uno infrasettimanale, uno semifestivo (sabato) ed ai festivi (domenica, Natale, Pasqua ecc…).



Piazza Trieste e Trento

1. L'analisi delle aspettative

Lo strumento deciso per l'analisi delle aspettative è la parola scritta; di seguito ne sono riportati in sintesi i risultati.
Riguardo alle aspettative relative al sopralluogo in fascia oraria mattutina:

Via Calabritto
È una strada prevalentemente ad uso commerciale con negozi di alta moda e gioiellerie.

Piazza Santa Caterina
È un luogo prevalentemente di passaggio senza una connotazione ben precisa. L'elemento innovativo è il nuovo spazio commerciale Feltrinelli che si delinea quale luogo di nuova socializzazione per le molteplici funzioni che in esso vi sono inserite.

Piazza dei Martiri
È un luogo dove sono conpresenti edifici residenziali, uffici, ecc…, ha una conformazione ed una delimitazione chiara e delineata. Costituisce quasi un contrappunto alla Piazza Trieste e Trento.

Via Chiaia
È una strada prevalentemente ad uso residenziale e commerciale. Di interesse apparentemente non rilevante dal punto di vista architettonico. Un luogo di passeggio e shopping.

Piazza Trieste e Trento – Galleria Umberto I - Piazza Plebiscito
Con i monumenti storici e i vuoti è un'area che si offre quale luogo deputato alla socializzazione sia per gli abitanti della zona, che della città, che per i turisti. Può rivelarsi interessante comprenderne le dinamiche, soprattutto in relazione ad altri luoghi di socializzazione.

Riguardo invece al sopralluogo in fascia oraria pomeridiano-serale:

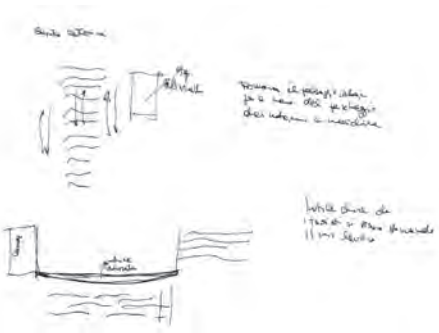
Via Calabritto
ci sarà un passaggio di persone maggiore rispetto alla mattina e gli utenti saranno di tipologia diversa.

Piazza Dei Martiri
nel pomeriggio sarà popolata da un maggior numero di professionisti.

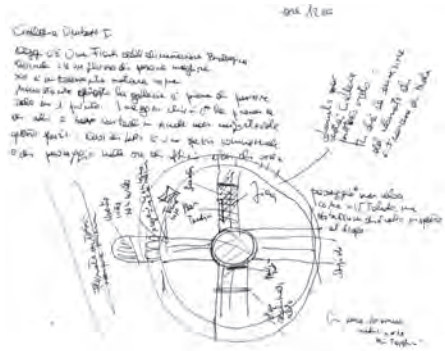
Piazza Santa Caterina
gli spazi davanti alla Feltrinelli saranno affollati più che nelle ore mattutine.

Via Chiaia
questa strada non dovrebbe dare luogo a troppi cambiamenti dal punto di vista percettivo.

Piazza Trieste e Trento – Galleria Umberto I - Piazza Plebiscito
probabilmente ci saranno meno turisti e meno scolaresche, ma un maggiore numero di professionisti.

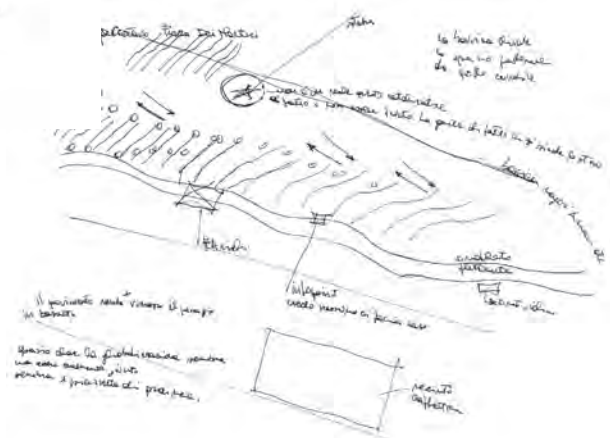


Piazza Santa Caterina



Piazza Trieste e Trento

Via Chiaia



Piazza dei Martiri

2. I rilievi

Passiamo alla seconda fase ed ai primi due rilievi, quello nominale e quello percettivo, dei quali si riportano in sintesi i dati raccolti attraverso le schede ed alcune osservazioni in merito.

Nel corso dei sopralluoghi, per quanto riguarda le piazze, si sono rilevate caratteristiche di tipo differente: Piazza dei Martiri appare come un luogo di passaggio (di residenti, negozianti, persone che vanno a fare lo shopping) più che come un luogo di socializzazione e anche la presenza in posizione centrale di un monumento non cambia la vita del sito forse a causa della recinzione e della mancanza di luoghi per la sosta. Paradossalmente l'elemento visivo costituito dal pannellone pubblicitario che copre il lavoro di manutenzione della facciata di un palazzo catalizza l'occhio dell'osservatore più del monumento. Allo stesso modo avviene per Piazza Plebiscito, dove, nonostante la presenza di edifici monumentali quali la chiesa di San Francesco di Paola e del Palazzo Reale, si crea un vuoto tra questi delimitato da due palazzi in posizione simmetrica, che la rende un luogo deputato più al passaggio dei turisti, di persone che devono raggiungere altri posti, delle scolaresche, che luogo di socializzazione. Non si rilevano elementi naturali tranne sullo sfondo verso la Via Marina, la vista del Vesuvio e del mare, ma che sembrano non connotare direttamente questo spazio. L'unico elemento naturale è costituito dalla presenza dei colombi sul pavimento davanti uno spazio antistante la Chiesa di San Francesco di Paola.

Piazza Trieste e Trento appare invece la più vicina al concetto di piazza come luogo di eventi, di socializzazione. In essa sono presenti numerosi elementi di connotazione: la fontana al centro, che funge da polo catalizzatore sia dal punto visivo (si trova al centro) che acustico, per il rumore dell'acqua; la Chiesa di San Ferdinando, la prospettiva su Via Chiaia, su Via Toledo, sulla Piazza Plebiscito, sul Teatro San Carlo; l'antico caffè Gambrinus e gli altri bar con i tavoli all'aperto. Il passaggio dei mezzi di trasporto con tutto il rumore che ne deriva è però notevole tanto da nascondere il rumore dell'acqua. Un altro rumore presente è quello della campana della chiesa che suona circa ogni quarto d'ora. Vi è anche l'elemento costituito dal pannellone pubblicitario che copre il lavoro di restauro della chiesa. Il ritmo non è particolarmente frenetico e si osserva una mescolanza di persone dai generi più differenti: dalla madre con il carrozzino, alla persona che chiede l'elemosina, al turista, alla persona di passaggio, al professionista, allo straniero, all'artista. Carabinieri, vigili, polizia, ambulanza sono posti al centro tra le due piazze, e, sempre su questo lato, un cartellone elettronico di piccole dimensioni visualizza le notizie dell'ultima ora, mentre un altro è predisposto per dare informazioni sugli orari dei bus.

Riguardo la Galleria Umberto I, da una prima osservazione si può notare che: la galleria costituisce un tipico spazio della socializzazione e dello scambio in relazione al commercio; le persone hanno un ritmo piuttosto frenetico e la percezione generale del luogo non è di serenità; vi sono anche diversi rumori di sottofondo che contribuiscono a questo leggero stato di disagio; si sentono odori di pasticceria provenienti da caffetterie e negozi che vendono dolci tipici, tappa obbligata per molti turisti.

Per quanto riguarda Via Chiaia, non si riscontrano annotazioni di interesse all'interno di questa analisi, forse per la sua omogeneità di funzioni. Come osservazione particolare si può notare che questa strada si rivolge particolarmente verso l'esterno: i quartieri spagnoli, le profonde corti dei palazzi, le scale, gli slarghi, lo stesso ponte di Chiaia. È come se fosse una strada di facciata, ma la vera vita si svolgesse all'interno di questi luoghi.

Un elemento comune ai luoghi all'aperto riguarda infine la pavimentazione in porfido, che rappresenta un elemento della percezione tattile piuttosto forte, e la presenza di un arredo urbano omogeneo. Per quanto invece concerne il terzo rilievo, quello *grafico*, sono stati eseguiti schizzi relativi alla percezione dei luoghi e disegnati dei primi segni utili alla costruzione del sistema dei simboli. Nelle immagini che seguono si riporta una selezione di schizzi, dove sono riportate osservazioni rispetto al ritmo dei luoghi, alle prospettive visive, agli utenti del luogo, ecc.

Riguardo al rilievo *fotografico,* sono state scattate circa duecento fotografie nel corso dei diversi sopralluoghi e lungo tutto il percorso in oggetto, rilevando qualsiasi elemento si ritenesse utile ai fini dell'analisi.Si riportano di seguito alcune fotografie significative per la comprensione del luogo e una catalogazione delle stesse per elementi. Riguardo all'ultimo rilievo, quello *video*, le riprese operate hanno avuto una duplice funzione: di rilevare dati anche rispetto ai ritmi e ai tempi dei luoghi e registrare dati sonori. Si mostrano di seguito alcune immagini esemplificative in merito ai dati sui ritmi dell'area studio.

Il rilievo fotografico

1

2

3

4

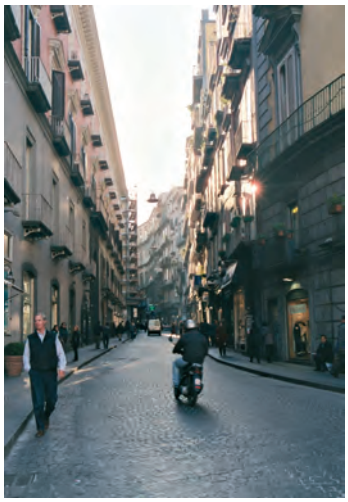
5

6

7

8

1 L'area con il monumento di Piazza dei Martiri
2 Vista prospettica di Piazza Trieste e Trento
3 Il nuovo bookstore di Piazza Santa Caterina
4 Lo spazio antistante la chiesa di San Francesco di Paola a Piazza Plebiscito
5 I colombi a Piazza Plebiscito
6 La "piazza commerciale" della Galleria Umberto I
7 Vista prospettica da Piazza Plebiscito
8 Turisti nella Galleria Umberto I



L'asse di Via Chiaia

Vista dalla Piazza Plebiscito

Il vuoto di Piazza Santa Caterina

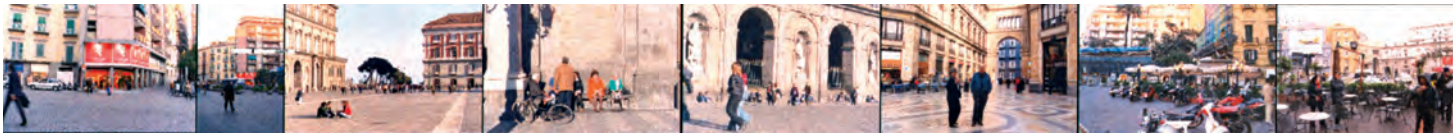
I "sapori tradizionali" di Via Chiaia

Elementi del paesaggio urbano

L'identità transitoria. Il paesaggio pubblicitario

L'identità negata. Il paesaggio dei vuoti

L'identità interrotta. Il paesaggio dei limiti



L'identità pubblica. Il paesaggio della socializzazione

L'identità di passaggio. Il passaggio in movimento

L'identità lontana. Il paesaggio delle prospettive

Il rilievo video

Il ritmo di piazza dei Martiri

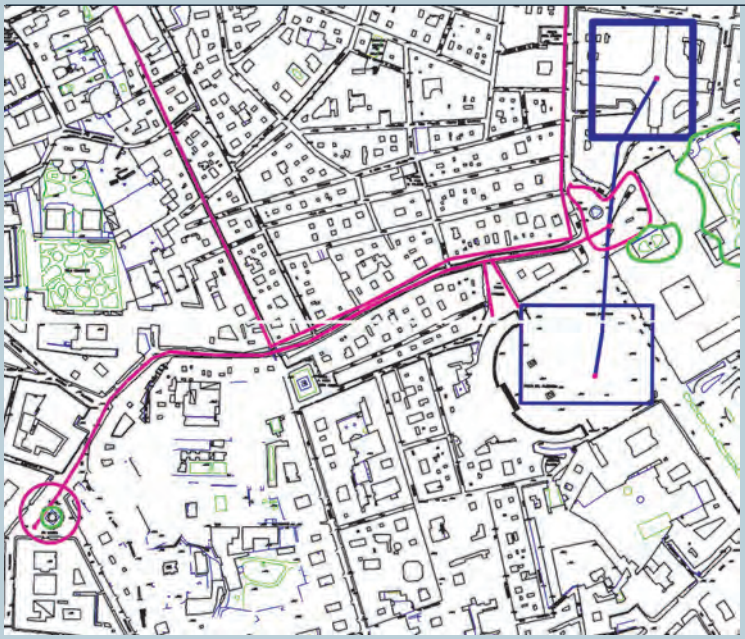
Il ritmo di piazza Plebiscito

Il ritmo di piazza Trieste e Trento

3. L'analisi delle cartografie tradizionali

La terza fase riguarda l'*analisi tradizionale* operata su rilievi ortofotogrammetrici dell'area in scala 1:1000 e 1:10000.

Le planimetrie riportate di seguito mostrano una sintesi dello studio; nell'analisi alla scala urbana gli elementi di interesse riguardano in particolare la tipologia dell'impianto e la morfologia dei luoghi, la presenza di percorsi assiali e di interruzioni di continuità, di monumenti di interesse storico e culturale, di verde; mentre, nell'analisi alla scala territoriale si sono evidenziati i confini dell'area con il mare, la villa comunale, il Vesuvio, Castel Sant'Elmo, i luoghi di interesse storico-culturale, gli assi notevoli, le visuali prospettiche.



L'analisi tradizionale alla scala urbana

- Piazza di forma regolare
- Piazza di forma non regolare
- Impianto chiuso di interesse storico e valenza urbana
- Impianto aperto di interesse storico e valenza urbana
- Impianto residenziale di interesse storico e valenza urbana
- Asse curvilineo
- Presenza verde
- Apertura percorso verso altra direzione

L'analisi tradizionale alla scala territoriale

- Percorso dell'area studio
- Piazze dell'area studio
- Edifici di interesse storico-artistico
- Asse notevole
- Assi di visuale prospettica
- Area di interesse culturale in posizione prospettica rispetto all'area studio
- Area di interesse storico a ridosso dell'area studio
- Vista del mare in prospettiva rispetto all'area studio
- Parco urbano pubblico adiacente all'area studio

4. Il questionario

La *quarta fase* è relativa al *questionario.* Si mostrano di seguito le domande poste agli utenti del luogo nel corso di un sopralluogo e le immagini poste alla loro attenzione. Gli intervistati non sono informati prima dell'inchiesta del motivo specifico per il quale vengono fatte questo tipo di domande, viene solo spiegato genericamente che si tratta di una ricerca scientifica sulle caratterische culturali di quel determinato luogo, per far sì che le risposte siano non mirate ad un obiettivo, ma spontanee. Il questionario, la cui durata prevista è di circa trenta minuti, è composto, oltre che di una breve richiesta di dati personali (età, tipologia di professione, utenza abituale o di passaggio del sito ecc.) di sette domande, riguardanti soprattutto la percezione del luogo, attraverso un sopralluogo e la visione di alcune immagini che inquadrano l'area con angolazioni prospettiche e situazioni differenti.

I risultati del questionario posto ad utenti del luogo mostrano che: Piazza Plebiscito e i suoi monumenti sono gli elementi che colpiscono maggiormente; Piazza dei Martiri è una area che provoca senso di solitudine, Via Chiaia di caos, Piazza Plebiscito di vuoto, Piazza Trieste e Trento di metropoli; un elemento di disturbo è rappresentato dai rumori di Piazza Treste e Trento; Piazza Plebiscito è un luogo che provoca una sensazione forte; le aree che si cambierebbero sono Via Chiaia, l'organizzazione di Piazza Plebiscito e lo spazio tra Piazza Trieste e Trento e Palazzo Reale; l'area studio ricorda in parte Genova, in parte Venezia, e comunque le città di mare in genere, per il mare, anche se quasi non si vede, ma si percepisce, e l'area monumentale; la foto 1 è preferita perché mostra un luogo vissuto; la 5 e la 10 perché illustrano uno spazio monumentale, la 14 perché mostra un panorama di Napoli.

Il questionario, le immagini poste all'attenzione degli intervistati

1 Quali sono gli elementi di questa area che la colpiscono (persone, cose, ecc…)?
2 Osserva uno o più elementi che le provocano una sensazione particolare o che la riportano alla memoria un momento per lei importante per qualsiasi motivo?
3 Ci sono fatti o elementi di quest'area che la disturbano?
4 Se potesse cambiare qualcosa di questi luoghi cosa cambierebbe e perchè?
5 Può comparare quest'area ad un'altra area di Napoli o di un'altra città?
6 In caso affermativo, quale e perché?
7 Quale o quali di queste immagini preferisce e perché?

5. La costruzione della mappa

La quinta fase costituisce la rielaborazione dei dati raccolti per la costruzione dei sistemi di simboli e l'elaborazione della mappa.

La forma dei *simboli* è stata creata tenendo conto di due componenti in particolare: i segni del rilievo grafico e la comparazione del segno con il significato.

Un altro criterio adottato riguarda la dimensione del simbolo; sono state pensate tre dimensioni: piccolo, medio o grande, per riferirsi alle diverse percentuali con le quali è stata quantizzata la presenza di quel determinato dato, lieve, media o notevole.

Si è pensato altresì di affiancare il simbolo ad un numero per indicare l'elemento al quale ci si riferisce; si è infine pensato di sintetizzate le sensazioni relative agli elementi della percezione in ininfluente, gradevole, fastidiosa e porre vicino al numero le iniziali di tali parole per indicarle.

I colori utilizzati, vivi e contrastanti, hanno lo scopo di attirare ed attivare la percezione visiva e le percezioni nel complesso.

Si è scelta la forma del cerchio chiuso con colore pieno o semipieno riportato in varie tipologie per visualizzare il concetto di luogo, rimandando all'idea di un'area circoscritta. Per i luoghi di socializzazione casuale si è invece scelta una forma non precisa, ma comunque curva, che rimanda all'idea di aggregazione.

La forma del quadrato senza colore si è pensata per richiamare il senso del luogo vuoto.

Il simbolo concavo-convesso è studiato per richiamare il concetto di luogo che accoglie e respinge allo stesso tempo.

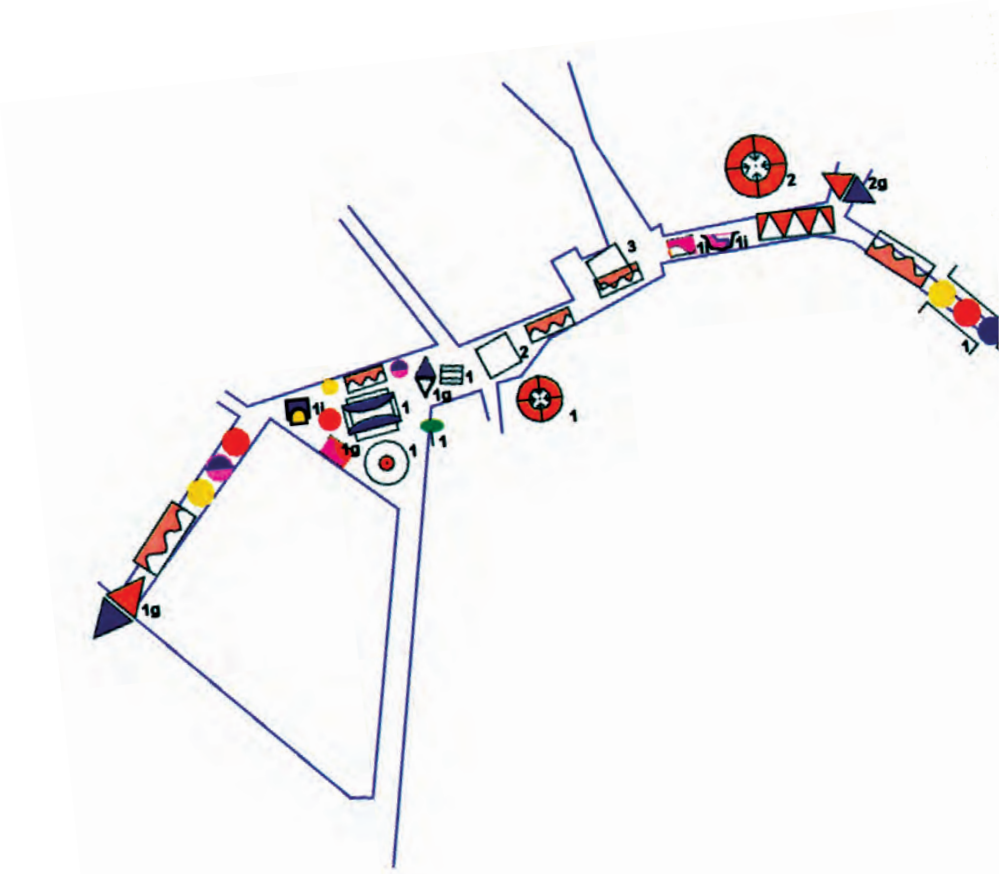
Il quadrato con le fasce verticali colorate e con al centro la fascia senza colore è pensato per indicare un limite e/o una delimitazione.

Due parentesi quadre in senso orizzontale e aperte verso l'esterno per indicare un luogo la cui vita si svolge oltre il suo limite.

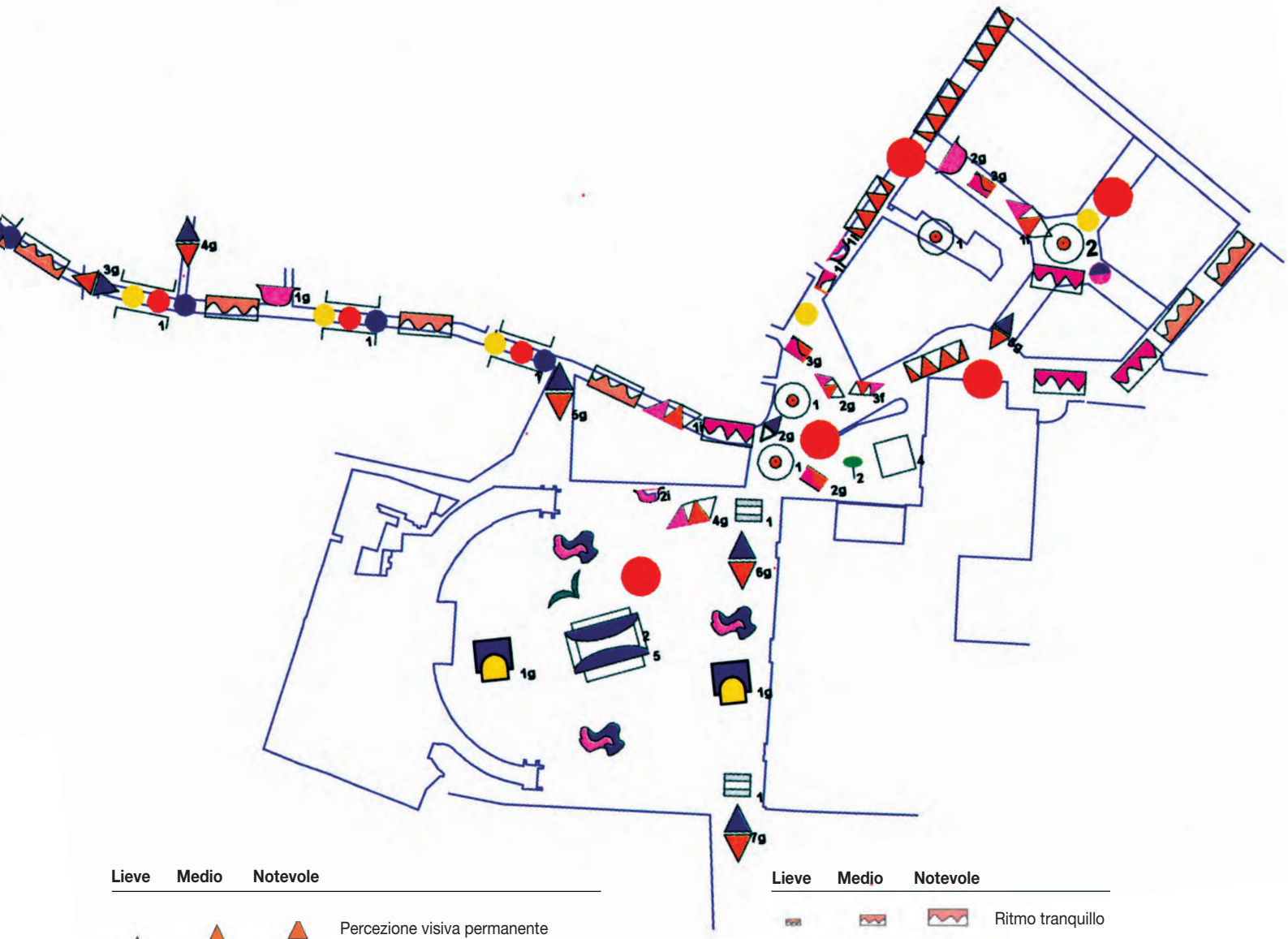
Per i simboli legati alla percezione si sono pensate due fondamentali tipologie: una per le percezioni permanenti ed una per quelle transitorie creando per la prima simboli con linea e colori pieni, per la seconda linea tratteggiata e riempimento di colore semipieno. I dieci simboli percettivi rimandano alle forme delle parti del corpo legate alle rispettive azioni del vedere, toccare, odorare, sentire, gustare. Per i simboli del ritmo sono stati utilizzati segni che richiamano le velocità alle quali si riferiscono e alle percezioni che ne derivano.

Per i simboli degli elementi naturali si è utilizzata l'immagine di riferimento reale stilizzata.

Creati i simboli, sono stati posti nella mappa, la cui base grafica è costituita dal contorno dell'area, posizionandoli nel punto dove sono stati rilevati. La mappa ha lo scopo di rappresentare gli elementi identificativi del paesaggio urbano ed è supportata dalla relativa legenda che ne consente la lettura.



Metodologia di analisi del rilievo sensibile, i simboli per la costruzione della mappa ed un esempio di applicazione al percorso via Chiaia - piazza Plebiscito



Lieve	Medio	Notevole	
			Percezione visiva permanente 1 Mare, 2 Castel Sant'Elmo, 3 Ponte e Gradoni di Chiaia, 4 Chiesa di San Francesco di Paola, 5 Palazzo Reale, 6 Castel Sant'Elmo e Collina di San Martino, 7 Vesuvio
			Percezione visiva transitoria 1 Pannelli pubblicitari che rivestono lavori edili in facciata
			Percezione tattile permanente 1 Pavimentazione in porfido
			Percezione olfattiva permanente 1 Prodotti delle caffetterie 2 prodotti delle pasticcerie
			Percezione olfattiva transitoria 1 Cibi in vendita da ambulanti
			Percezione gustativa permanente 1 Pizzeria molto antica 2 Pasticcerie con dolci tipici
			Percezione gustativa transitoria 1 Cibi in vendita da ambulanti, granite di limone in vendita da ambulanti
			Percezione sonora permanente 1 Voci persone, 2 fontana 3 mezzi di trasporto, 4 campane chiesa
			Percezione sonora transitoria

Lieve	Medio	Notevole	
			Ritmo tranquillo
			Ritmo moderato
			Ritmo sostenuto
			Presenza di alberi e verde urbano
			Passaggio colombi
			Dimensione del simbolo piccola = presenza del dato in percentuale lieve
			Dimensione del simbolo media = presenza del dato in percentuale media
			Dimensione del simbolo grande = presenza del dato in percentuale notevole
			i Percezione ininfluente
			g Percezione gradevole
			f Percezione fastidiosa

Osservazioni sul metodo

Il metodo del rilievo sensibile proposto ha mostrato alcuni punti nodali. Le difficoltà riscontrate nella prima fase hanno riguardato la scelta del mezzo di espressione più idoneo alla rappresentazione delle aspettative: in questa fase si è portati a pensare che il tipo di osservazioni compiute sono vaghe e senza molto senso. È interessante notare alla fine del processo di analisi come tali annotazioni possano tornare utili al fine della comprensione del luogo.

Nella seconda e quarta fase dell'analisi, l'attenzione deve essere sempre rivolta al raccogliere i dati dedotti dallo specifico strumento utilizzato per ciascun rilievo e non da deduzioni logiche o da conoscenza pregressa del luogo. Si è rilevato che i diversi tipi di rilievo e le interviste ai visitatori devono essere operati in tempi preferibilmente paralleli in modo da poter ottenere risultati sovrapponibili e confrontabili.

Le parti del rilievo che hanno comportato maggiori tempi di esecuzione sono state quelle relative al rilievo di gusto, olfatto e tatto. In questi casi si è operato per comparazione e deduzione, descrivendo e misurando questi elementi della percezione in parte per approssimazione in parte in rapporto ad altri sensi quali la vista e l'udito. Si ritiene che l'aleatorietà dei risultati ottenuti non infici in maniera significativa sull'analisi, perché la percezione finale del luogo viene comunque fatta da una sommatoria di percezioni e non da una singola, a meno che non vi sia una componente talmente più rilevante da sopraffare le altre e, a questo punto, data l'eccezionalità, diventa anche più semplice rilevarla e misurarla. Si è poi rilevata l'esistenza di due categorie non considerate in fase di costruzione della griglia per l'analisi: i ritmi della vita e i tempi della città. Vi sono ritmi e tempi differenti quali quello delle persone e quello degli eventi che creano le maggiori difformità tra i luoghi; il ritmo si rapporta alla scansione del tempo (ore, minuti…) ma anche al tempo interiore delle persone (bioritmo) e la sua differenza può essere provocata da fattori multipli ma che possono arrivare a caratterizzare un luogo, una popolazione, una città. Il ritmo nella città contemporanea è nel complesso più veloce, ma è difficile comprendere quanto queste varianti dipendano da fattori esterni dovuti alle nuove tecnologie, da una diversa organizzazione della città o da fattori interni e in che punto tali differenze vanno a sovrapporsi ed intersecarsi. Rispetto a questa osservazione sono stati creati i simboli relativi al ritmo.

Per quello che concerne le interviste poste agli utenti del luogo la tipologia e il numero di intervistati deve essere testata e catalogata con accurata sistematicità al fine di ottenere risultati comparabili e utilizzabili concretamente.

La terza fase ha comportato qualche difficoltà per la scelta degli elementi da annotare. È stato scelto di effettuarla dopo la fase dei rilievi in modo da non poter essere influenzati dalla conoscenza della planimetria; ma allo stesso modo si è dovuto porre attenzione a leggere la cartografia tradizionale in maniera oggettiva, senza lasciarsi influenzare dalla lettura del luogo operata con i sopralluoghi.

Per quanto riguarda il prodotto finale, la mappa, la difficoltà di questa parte dell'analisi consiste nell'assemblaggio dei diversi tipi di dati a disposizione e delle carte e nella loro trasformazione in simboli grafici univoci. Per controllare la congruenza dei dati raccolti si devono operare continue sovrapposizioni relative ai dati di stessa natura raccolti dall'analisi delle aspettative, dall'analisi sulle cartografie tradizionali e dai sopralluoghi, e dai dati raccolti dai diversi strumenti utilizzati. Si è riscontrato che le zone dove si incontrano maggiori incongruenze tra le informazioni indicano le parti urbane dove sono accaduti fatti nuovi o criticità e rappresentano i luoghi di maggiore interesse da analizzare.

Conclusioni

Le nuove tendenze culturali si sono riflesse sull'organizzazione del territorio creando nuove dinamiche dei luoghi e diverse tipologie di spazi che non sono traducibili in una planimetria di tipo tradizionale.

Scopo di questo lavoro è stato costruire una metodologia di analisi dei luoghi per l'individuazione degli elementi del paesaggio urbano contemporaneo e la creazione di una mappa in grado di rappresentare la odierna complessità dei luoghi. Allo stato si sono svolte sperimentazioni preliminari attraverso rilievi sensibili che hanno coinvolto aree delle città di Napoli, Roma, Lisbona e Città del Messico; l'indagine svolta a Napoli è stata spiegata con maggiori dettagli e nella sua completezza.

I punti nodali che si sono riscontrati nel corso delle sperimentazioni riguardano: la costruzione di una banca dati il più possibile flessibile ed adatta a raccogliere dati di tipo differente, in particolar modo multimediali; la scelta dei nomi delle categorie di elementi sulle quali indirizzare l'osservazione; i parametri con i quali rapportare tra loro gli elementi individuati; l'attenzione a raccogliere i dati dedotti da ciascuno degli strumenti utilizzati per il rilievo e non da deduzioni logiche derivate dall' utilizzo di quel particolare strumento, la costruzione dei simboli.

La mappa complessa si propone quale supporto alla pianificazione integrata alle diverse scale e alle decisioni di amministratori e professionisti di settore più attente. Per quanto si sia ritenuto utile ai fini della verifica del metodo costruire la mappa mostrata, si ritiene che a riguardo si possano provare a studiare anche altri tipi di mappa e simboli, atti a restituire il metodo elaborato e creare indicatori atti a trasformare i dati contenuti nella mappa in indici attivi.

Marichela Sepe
Ricercatore
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Dipartimento di Progettazione Urbana
Università di Napoli Federico II
marisepe@unina.it

Note bibliografiche

Auge M., *Non luoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità,* Milano, Eleuthera, 1990.
Barbara A., *Storie di architettura attraverso i sensi*, Milano, Mondatori, 2000.
Boeri S., *Use*, Milano, Skira, 2003.
Cullen G., *Il paesaggio urbano*, Bologna, Calderini, 1976.
Desideri P. e Ilardi M. (a cura di), *Attraversamenti. I nuovi territori dello spazio pubblico*, Genova-Milano, Costa e Nolan, 1997.
Girot C., *Tra-Piantare: il paesaggio come natura umana*, in "Paesaggio urbano" n. 5-6, Maggioli Editore, 2000, pp. 24-27.
Goffman E., *La vita quotidiana come rappresentazione*, Bologna, Il Mulino, 1969.
Koolhaas R., Boeri S., Kwinter S., *Mutations*, New York, Actar, 2001.
Landrove S. (a cura di), *Nuevos territorios Nuevos Paisajes,* Barcellona, MACBA, 1997.
Lassus B., *Jardins imaginaires*, Paris, Les Presses de la Connaissance, 1977.
Lynch K., *L'immagine della città*, Venezia, Marsilio, 1964.
Mumford L., *Passeggiando per New York* Roma, Donzelli Editore, 2000.
Rimbert S., *Les paysage urbains*, Paris, Armand Colin, 1973.
Secchi B., *Prima lezione di urbanistica,* Roma-Bari, Editori Laterza, 2000.
Sepe M., *The 'sensitive relief' and urban planning: a cultural approach to the sustainable city construction*, in Atti del Convegno "Sustainable city 2002", Southampton, WIT Press, 2002.
Sepe M., *Green architecture and city transformation: the"sensitive relief" for a cultural approach to the sustainability,* in Atti del Convegno "Sustainable Building 2002", Oslo, EcoBuild, 2002.
Zardini M. (a cura di), *Paesaggi ibridi. Un viaggio nella città contemporanea*, Milano, Skira Editore, 1996.

Progetti per il territorio e la città meridiana

Dell'espressione di nuovi paesaggi etnei

Salvatore Padrenostro

I molti luoghi della città meridiana

Le città del Mediterraneo, come è ovvio, sono luoghi «tra-terre» il cui approdo conduce spesso per centri e territori con differenti culture ed altrettanti esiti sulla modernità.

La fondazione di molte di queste città, certamente, ci precede e la loro origine spesso è legata a fatti culturali e a momenti della storia che neanche più ricordiamo. Molte sono state, ad esempio, quelle fondate dai sicani e dai siculi e altrettante sono state distrutte. Altre sono state fondate da i greci, fenici, cartaginesi, romani o ricostruite e si sono sviluppate con i bizantini, gli arabi, i normanni, i francesi, gli spagnoli.

Alcune sono state colpite da eventi sismici e rifondate – si pensi ai centri della val di Noto – anche in siti differenti. Altre sono state investite da avvenimenti bellici – d'altronde, si sa, la Sicilia era campo di battaglia in quasi tutte le contese dinastiche in Europa – e poi riadornate.

Ma è sotto gli ultimi governi borbonici, durante il Regno delle due Sicilie, e quelli sabaudi, con la nascita del nuovo stato post-unitario, che molte città dell'isola spinte da un incalzante internazionalizzazione dell'economia e ponendosi per la prima volta una "questione meridionale" ebbero nuovo impulso e si organizzarono. Queste, infatti, dovendo misurarsi con i nuovi processi legati allo sviluppo e alla modernità, furono strutturate con delle inedite attrezzature urbane e infrastrutture viarie, che lo sviluppo tecnologico della seconda rivoluzione industriale e la nascente sociologia urbana aveva oramai diffuso in tutti i paesi più industrializzati come conquiste della nuova civiltà. Interventi che in Sicilia, spesso, sono stati innestati o inseriti nei precedenti tessuti edilizi senza una vera e propria strategia complessiva di innovazione dei sistemi urbani.

Non va però taciuto che, sebbene in maniera più contenuta e non molto diffusa, i programmi di modernizzazione in Sicilia hanno riguardato anche le campagne.

Pur in questo breve quadro riassuntivo, non è azzardato dire allora che molti centri dell'isola presentano una struttura urbana frutto più di un *coacervo* di opere che di un vero e proprio disegno della modernità narrando, di fatto, con dei *dislivelli spaziali* ed anche *temporali*, rispetto all'impulso nei principali centri industriali dell'occidente, dell'esistenza di molti *luoghi* anche stratificati della città meridiana [1] e di un passato, a volte ancora in uso, che, attribuendo grande significato alla "porosità", ovvero "il rapporto che si focalizza nelle relazioni tra privato e pubblico" [2], consentono di immaginare, anche per il futuro, uno sviluppo *multiversum* non solo sul piano culturale, ma anche su quello spaziale e architettonico.

D'altra parte molti sono gli intrecci viari, le trame urbane e i fili rossi che segnano e uniscono le città dell'isola.

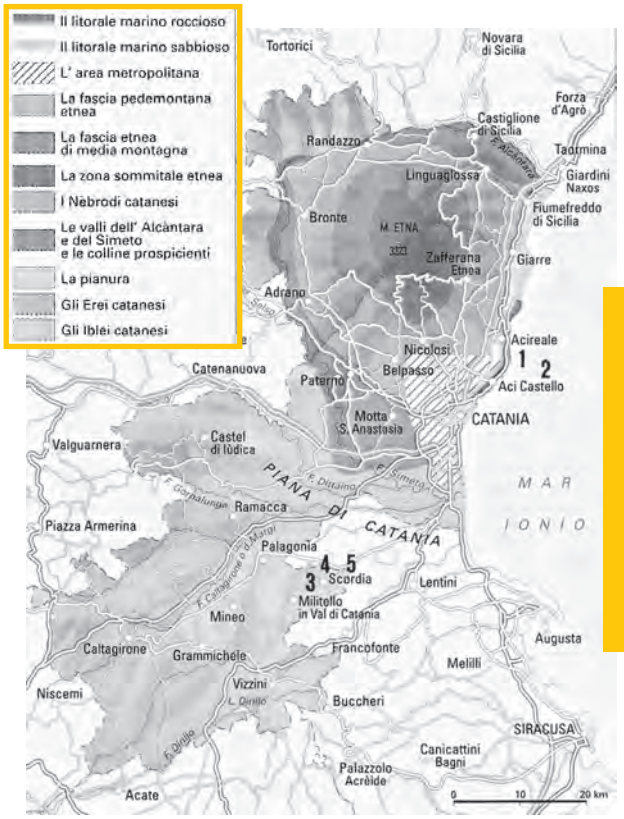
Infatti, dopo la costruzione di città di fondazione greca secondo un tracciato edilizio modulare e un irregolare perimetro murato, che strutturavano il controllo delle visuali sul territorio, molti altri sono stati i *luoghi* introdotti sugli stessi impianti urbani a partire dalla civiltà romana segnando (*imprinting*) un modo di insediarsi sul territorio percepibile ancora oggi. Cui è seguito quello prodotto dagli arabi dei quali, oltre ad una "via-mercato" – posta lungo le principali arterie di comunicazione con gli altri centri dell'isola -, si conservano altre "connotazioni edilizie e funzionali tipiche delle medine maghrebine: vie fluide pedonali – altrimenti dette, ancora oggi, *vanedde* – con diramazioni a *cul de sac*, cellule abitative raccolte attorno a cortili che garantiscono la riservatezza e l'aerazione, assenza di facciate sulle vie" [3].

Ben differente è, invece, l'assetto urbano che presentano alcune città dell'isola voluto dai normanni per rimuovere la civiltà islamica dalla Sicilia, che tuttavia riuscirà a resistere a lungo. Espugnata l'isola, infatti, essi cinsero le città con mura e le segnarono con alcune, controllate, porte di accesso organizzando la vita cittadina attorno ad un castello o luogo fortificato – nucleo religioso o amministrativo – e distinguendo nettamente, secondo una gerarchia di percorsi, lo spazio pubblico da quello privato, dando a ciascun quartiere una propria identità per le specifiche attività che vi si svolgevano, ancora oggi ricordate con dei toponimi.

Sarà, invece, la cultura spagnola a riorganizzare le città dell'isola, avviando processi di modernizzazione legati ad un maggior sfruttamento delle risorse agricole e delle entrate economiche favorendo persino la nascita di nuovi centri urbani con la *licentia populandi* rilasciata dalla Corona, dietro compenso, ai proprietari di feudi per un migliore sfruttamento della campagna.

Cosicché, mentre nelle città antiche si costruivano nuove chiese, conventi e oratori con l'adattamento al contesto specifico di collaudati tipi edilizi elaborati dai Gesuiti e con il compito di ridisegnare lo spazio pubblico [4], è con la fondazione di nuove città, basate sull'uso di schemi della pratica militare della *castramentatio* e una tessitura urbana per isolati regolarizzata da una maglia viaria ortogonale, che si ha la costruzione di una nuova dimensione dello spazio pubblico finalizzato alle attività agricole per cui erano sorti i centri [5].

In entrambi i casi i programmi edilizi erano incentrati prevalentemente sul tema delle visuali plurime e dinamiche o su quello delle gerarchie nelle quali un ruolo prioritario assumono la facciata principale della chiesa e quella del palazzo nobiliare.



Localizzazione degli interventi negli ambiti paesaggistici etnei

Una masseria nella campagna siciliana disegno di K. F. Schinkel

Dei processi di modernizzazione

Successivamente, con il terremoto del 1693 che colpì l'isola e rase al suolo molti centri della Sicilia Orientale, di altro genere furono gli interventi pubblici nella ricostruzione delle città. Anzitutto con la questione dei siti.

Molti centri furono «*ri*-fondati» in un altro luogo, altri «*ri*-costruiti» dov'erano [6]. Furono imposte una serie di norme urbanistiche decisamente moderne [7], tanto che in Sicilia, sull'esempio di altre città europee e sudamericane, si deve parlare di un nuovo progetto di spazio urbano da cui prenderà forma non soltanto la città *aulica*, con le architetture barocche dei palazzi nobiliari e gli edifici religiosi [8], ma anche quella *subalterna*, dei nuovi ceti inurbati dalla campagna.

Dopo la costituzione, nel 1734, di un indipendente Regno delle due Sicilie retto dai Borboni, bisogna attendere la formazione del nuovo Stato *post*-unitario e il sorgere di una più ricca borghesia dedita al commercio e all'industria, per avere un nuovo significativo programma edilizio di modernizzazione che riguardi la trasformazione del territorio e delle città [9]. È a loro, infatti che si deve, nella seconda metà dell'Ottocento, un processo di *revisione* delle strutture urbane di molti centri dell'isola con l'introduzione di nuove tipologie edilizie. Queste, in ossequio alla cultura tecnico-scientifica del tempo, riguarderanno, da una parte, l'organizzazione e la celebrazione delle "merci", con l'edificazione di banche, mercati e grandi magazzini, dall'altra la necessità di provvedere allo "spirito" delle masse, con la costruzione di teatri, musei, giardini pubblici, orti botanici, piazze illuminate e adornate, la sistemazione a passeggio di alcuni tratti viari fuori porta, nonché per raggiungere la stazione ferroviaria.

Con i successivi governi, fascisti e della nuova repubblica, il tema della modernizzazione e dello sviluppo urbano sarà ancora il motivo dominante degli interventi sulle città dell'isola che solo in parte riguarderà la città antica. Infatti, eccezione fatta per qualche sventramento nei quartieri popolari e l'abusivismo edilizio "di necessità" messo in atto dalle classi subalterne, la vecchia aristocrazia terriera e latifondista e la nuova borghesia imprenditoriale, con il favore del *boom* economico, sono interessate più a una crescita della rendita urbana di posizione che a una revisione o un riordino della città, travolgendo ogni traccia dei tessuti agricoli e poderali, divenendo così fautori di una sempre maggiore crescita urbana. Queste classi intraprendenti e uno Stato inadeguato, che si distingue per l'incapacità a programmare lo sviluppo e per la lentezza nella realizzazione dei progetti, saranno in Sicilia, ancora oggi, i veri protagonisti della città contemporanea.

Tradire per tradurre tradizioni

Da questo, seppur breve, *excursus*, si deduce, è ovvio, che non c'è in Sicilia pietra lavorata dall'uomo che non ne copra un'altra più antica. Tutto si svolge su una precedente traccia o un segno già inciso sul territorio. Le origini si perdono nel tempo, e sono sovente indecifrabili. Inoltre, si scorge qual è stato l'itinerario siciliano per la modernizzazione per il quale emergono tre costanti che unificano tutti gli sforzi fin qui profusi e che altresì segnano i nuovi impulsi progettuali: *la casa*, come necessità, *la strada*, come opportunità d'incontri, *la città*, come elaborazione e difesa degli interessi collettivi.

Ma altre costanti possono ancora essere individuate e si riferiscono ai principi costruttivi e a quelli insediativi.

Per ciò che attiene al primo esse si manifestano nel modo di stare tra "cielo" e "terra", ovvero nel modo di radicare al suolo e aprire al cielo le diverse costruzioni nelle diverse declinazioni dell'abitare o di sostare all'aperto nello spazio antistante la casa o lo spazio pubblico.

Per il secondo, invece, la costante è riferita all'attenzione per il "luogo" e al rapporto con i "tipi edilizi" che hanno permesso di tradurre la tradizione classica del Mediterraneo nel rispetto della natura e del paesaggio.

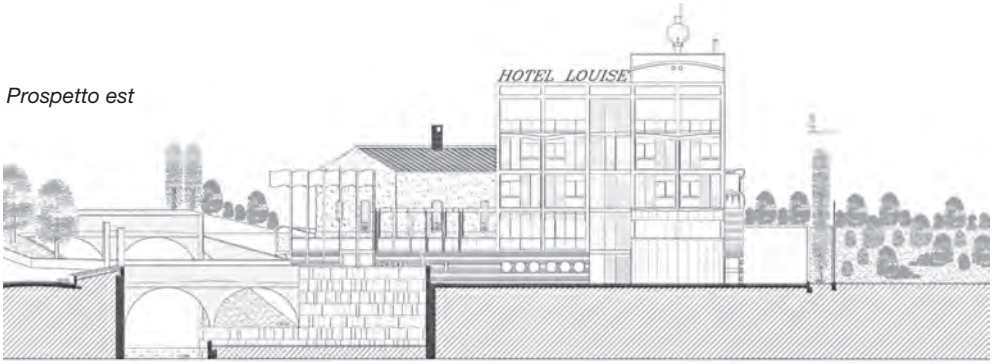
Si tratta sempre di costruzioni per volumi puri che, agganciati al suolo irto e irregolare, elevano al cielo masse murarie che si aprono al sole con controllate bucature e si coprono dinanzi con strutture leggere per sostare all'aperto e osservare l'orizzonte e

1

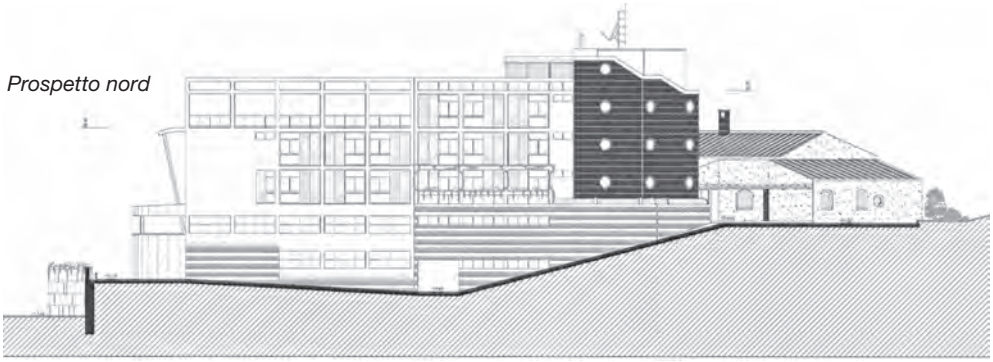
Luogo	TEMA	Committente	Finanziamento
Capomulini, frazione di Acireale	Nuova struttura alberghiera e risanamento di un fabbricato rurale come struttura ricettiva annessa	GE. IM. s.r.l. **Progetto** Salvatore Padrenostro **Anno** 1999-2000	Patto Territoriale delle Aci

Nel cercare di tenere in conto le differenti quote altimetriche del lotto, il forte dislivello del terreno, nonché la presenza di un torrente, il progetto dispone che il nuovo volume edificato sia articolato in quattro blocchi costruiti in aderenza, di cui due parzialmente interrati e due emergenti, all'interno dei quali vengono sistemati, su sei livelli, i vari servizi offerti dalla struttura alberghiera, collegati tra loro da una scala interna ed una esterna. Tutte le camere sono dotate di una loggetta schermata da una persiana che si apre verso l'esterno, che ne caratterizza variamente le facciate. Inoltre, con un'ampia tettoia, sotto la quale è stata disposta la *reception*, il nuovo edificio è collegato ad una vecchia costruzione rurale adibita a servizi ricettivi annessi.

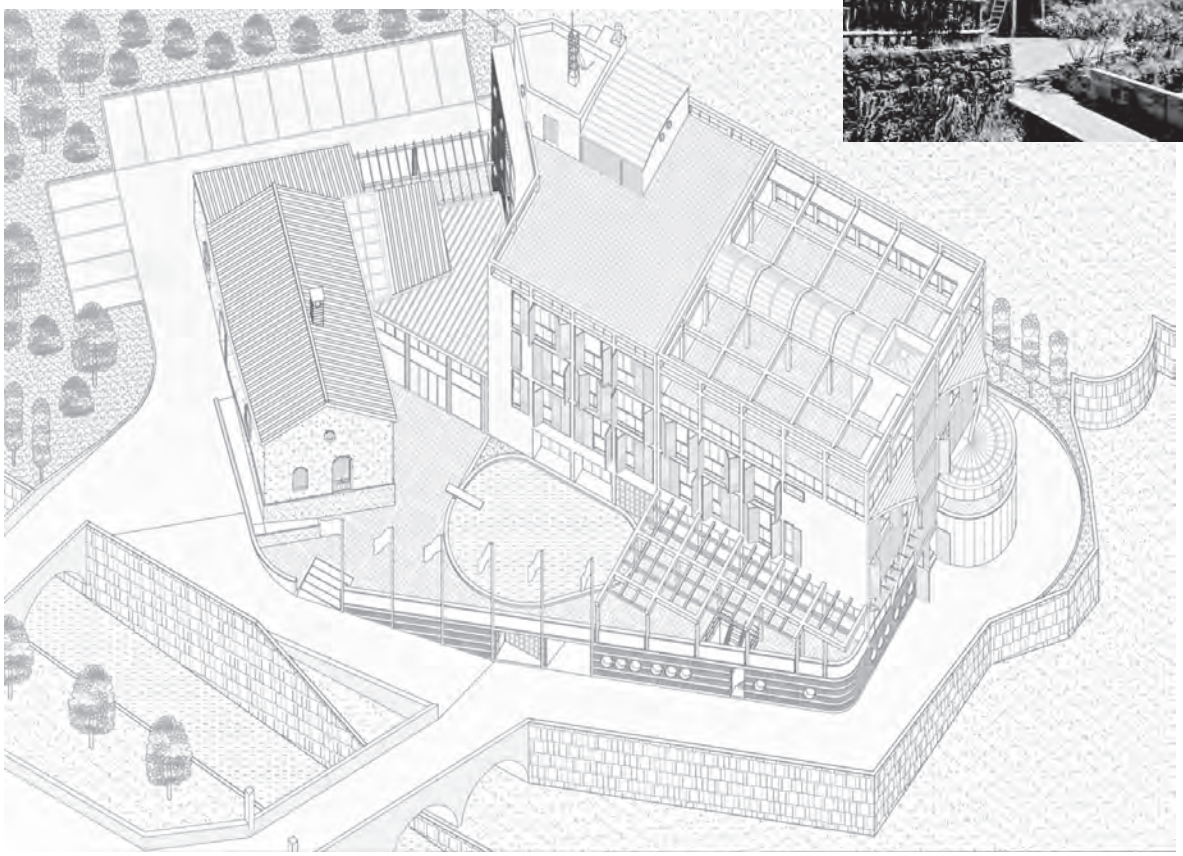
Prospetto est



Prospetto nord



Assonometria

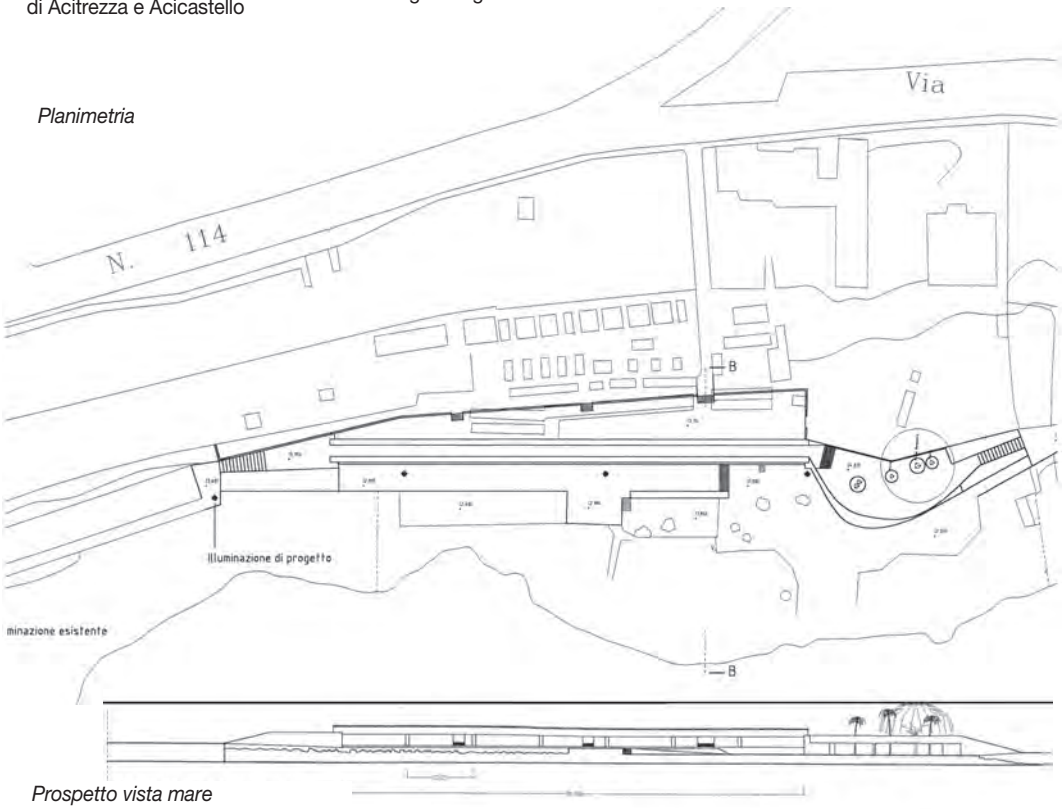


2

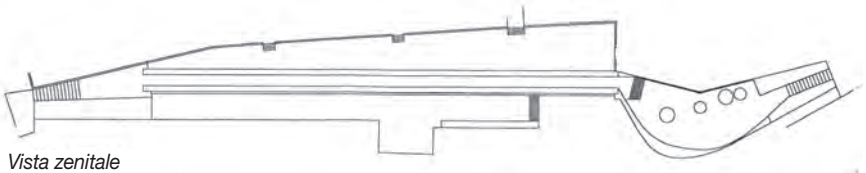
Luogo	TEMA	Committente	Finanziamento
Acicastello	Il ponte pedonale sul "Lido dei Ciclopi" come congiungimento viario stabile tra le frazioni di Acitrezza e Acicastello	Amministrazione Comunale **Progetto** Gianfranco Gianfriddo e Luigi Pellegrino	Cassa Depositi e Prestiti

Il progetto discende dalla partecipazione di un precedente concorso di idee che ha visto vincitore *ex aqueo* il gruppo con altri due progetti. L'Amministrazione Comunale, dopo aver fatto espletare un referendum popolare per la scelta di uno dei tre progetti ha affidato l'incarico al gruppo vincitore della selezione, estrapolando dalla proposta complessiva da essi avanzata il solo congiungimento pedonale del lungo mare.

Planimetria

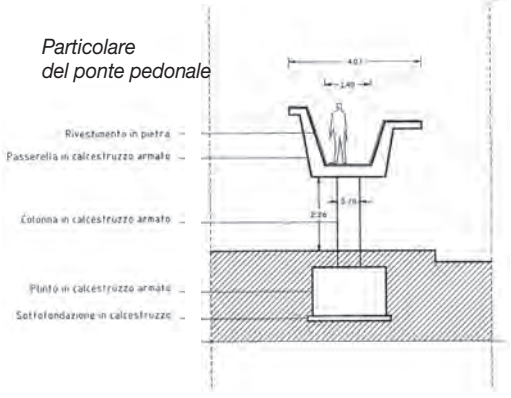


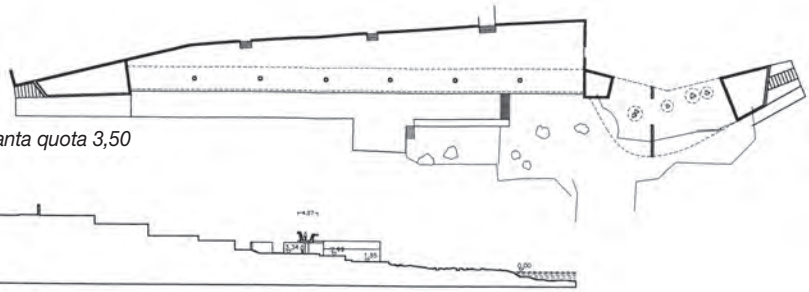
Prospetto vista mare



Vista zenitale

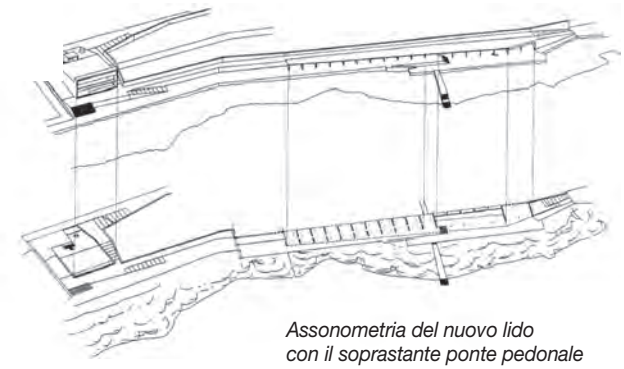
Particolare del ponte pedonale





Pianta quota 3,50

Sezione B - B



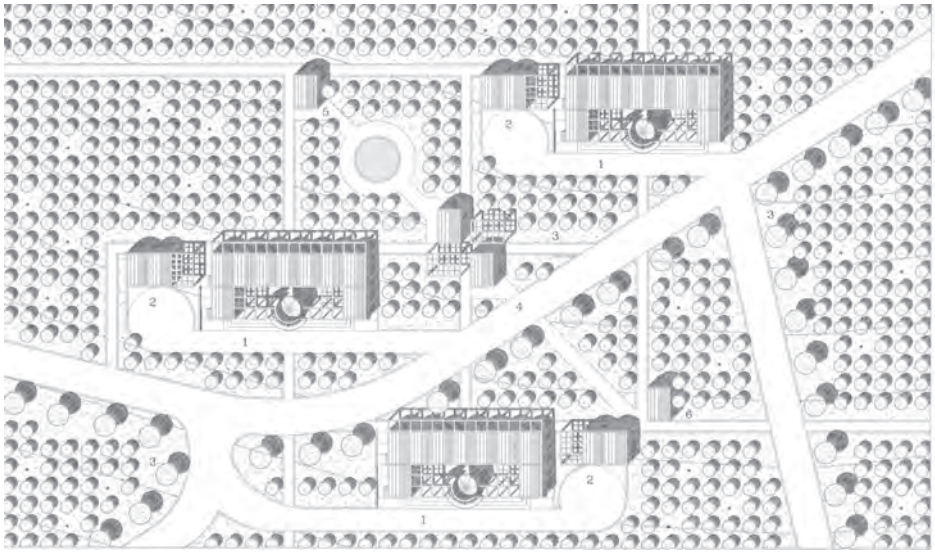
Assonometria del nuovo lido con il soprastante ponte pedonale

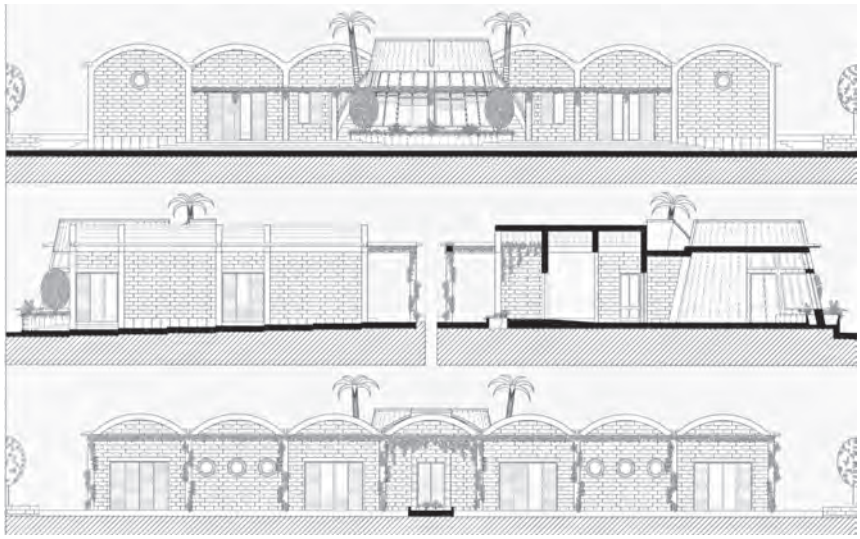
3

Luogo	TEMA	Committente	Finanziamento
Scordia	Abitazioni per un turismo rurale	Basso & figli **Progetto** Salvatore Padrenostro **Anno** 1999-2002	Legge 488

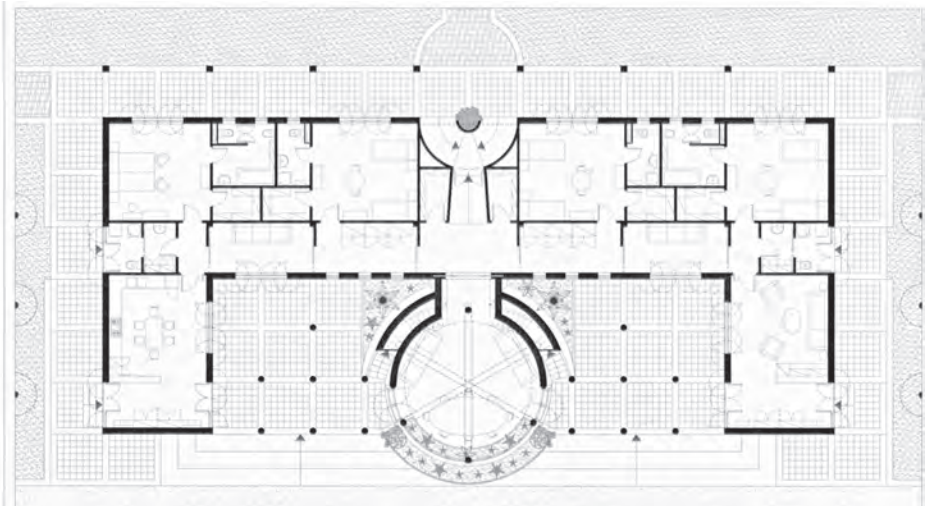
La richiesta di inserire all'interno di un'azienda agricola per la coltivazione e commercializzazione delle arance rosse, posta ai margini della città e a ridosso di un torrente, delle abitazioni per un turismo rurale ha suggerito di collocare le nuove costruzioni nella parte paesaggistica più interessante del lotto, verso il torrente. Si tratta di tre abitazioni binate a patio con camere per ospiti e un ampio soggiorno in comune a forma circolare, il cui principale affaccio a sud, chiuso da ampie mura o schermato con dei pergolati è rivolto proprio verso il torrente. Un nucleo attrezzato per l'esposizione e la degustazione dei prodotti tipici è posto al centro di una rete di percorsi nella campagna.

Planivolumetrico





Dettagli dei fronti a sud ed ovest

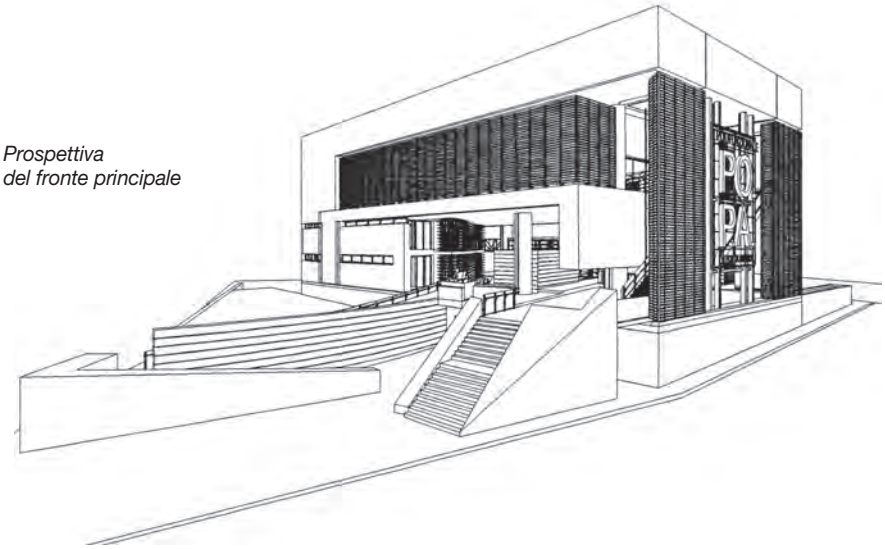


Prospetti e pianta piano terra

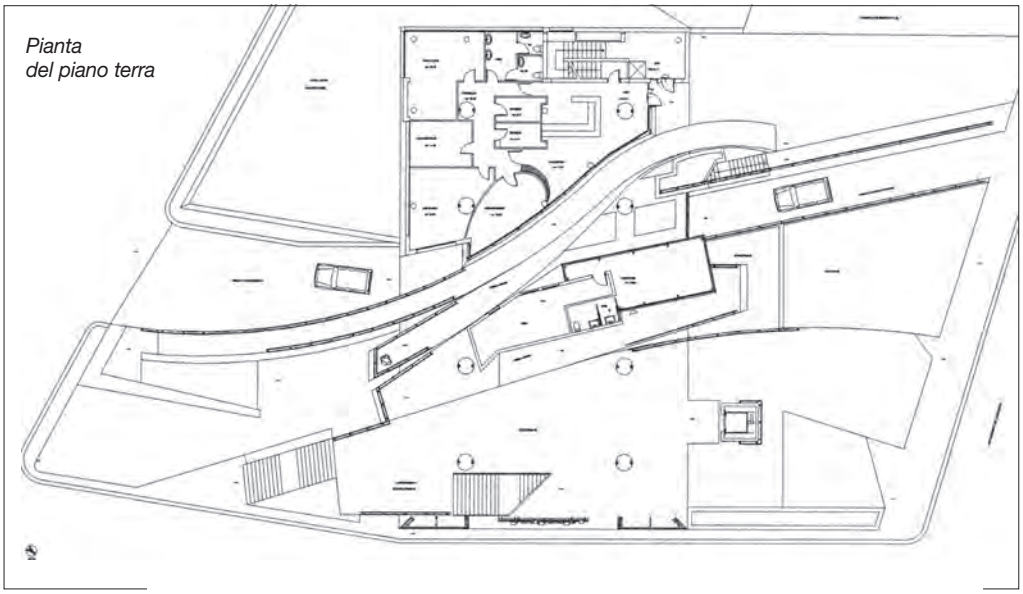
4

Luogo	TEMA	Committente	Finanziamento
Scordia	Il recupero di un isolato urbano (ex mattatoio) mediante l'inserimento di una struttura di servizio polifunzionale	Amministrazione Comunale **Progetto** Rosario Sgroi Giuseppe Merendino **Anno** 1999-2000	Cassa Depositi e Prestiti

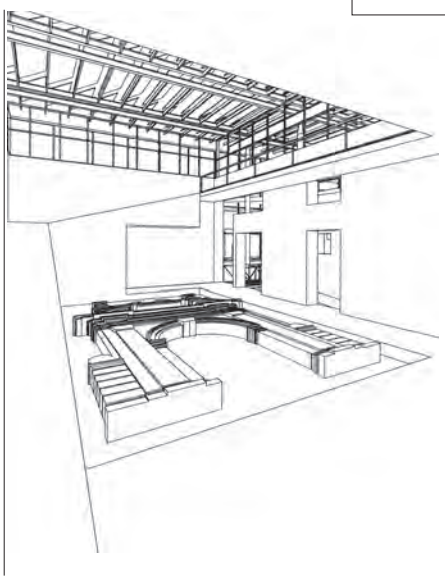
Il progetto discende dalla partecipazione di un *meeting* di progettazione architettonica. Tuttavia, l'Amministrazione Comunale non potendo realizzare il progetto proposto per sopraggiunte difficoltà, in deroga a precedenti decisioni, ha assegnato al gruppo vincitore del *meeting*, affiancandoli con altri due professionisti, il progetto di un "centro polifunzionale" da farsi proprio sull'area dell'ex mattatoio: la stessa che il gruppo aveva proposto come museo etno-antropologico nel quale ricollocare il portale del giardino di un palazzo nobiliare conservato proprio in quel luogo ed oggetto del *meeting*.

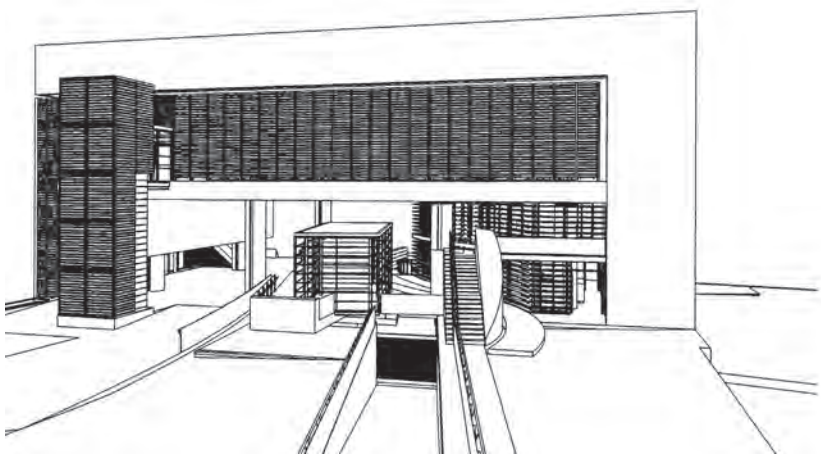


Prospettiva del fronte principale



Pianta del piano terra



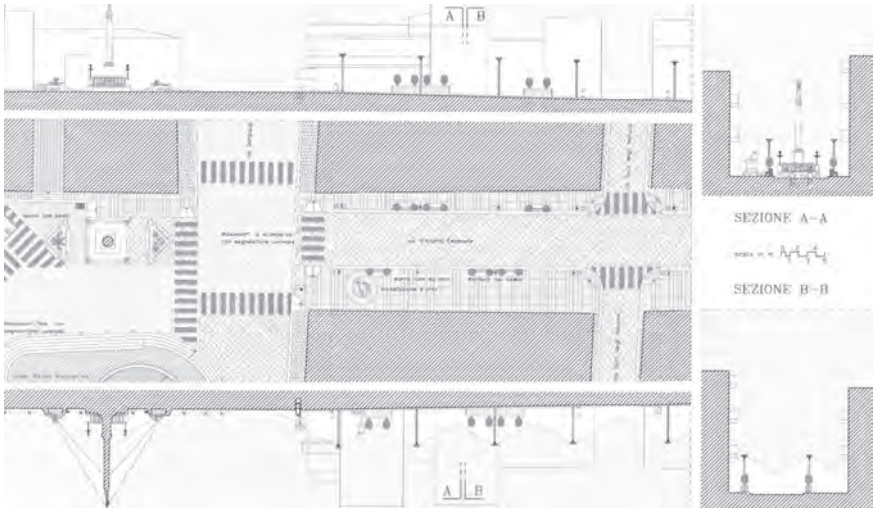


5

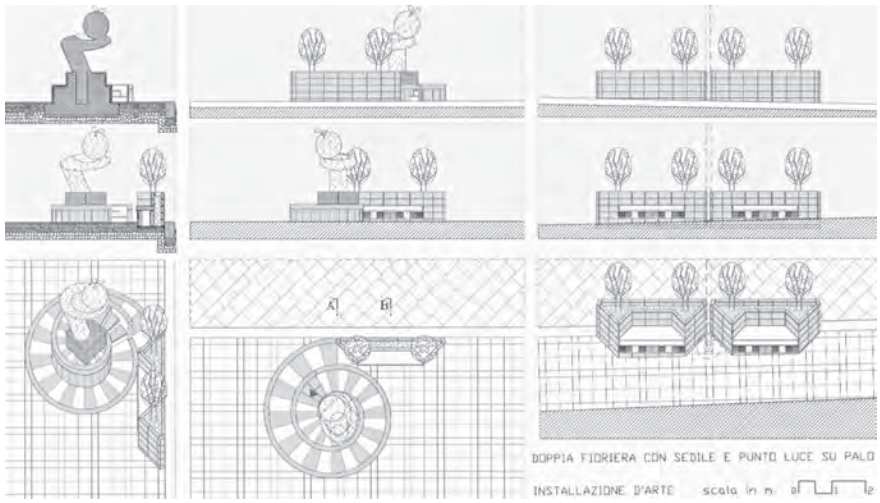
Luogo	TEMA	Committente	Finanziamento
Scordia	Riqualificazione e arredo urbano di via Vittorio Emanuele e le sue aree limitrofe	Amministrazione Comunale **Progetto** Salvatore Padrenostro **Anno** 2001	POR Sicilia 2000/2006

Partendo dalla richiesta di una parziale pedonalizzazione e un'adeguata sistemazione della principale via del centro con opportuni inserimenti di verde, arredi per la sosta dei pedoni e illuminazione, il progetto si è spinto fino a proporre la sistemazione degli ambiti urbani circostanti con il fine di favorire, lungo l'asse commerciale e le sue adiacenze, una piacevole passeggiata sempre chiaramente direzionata.

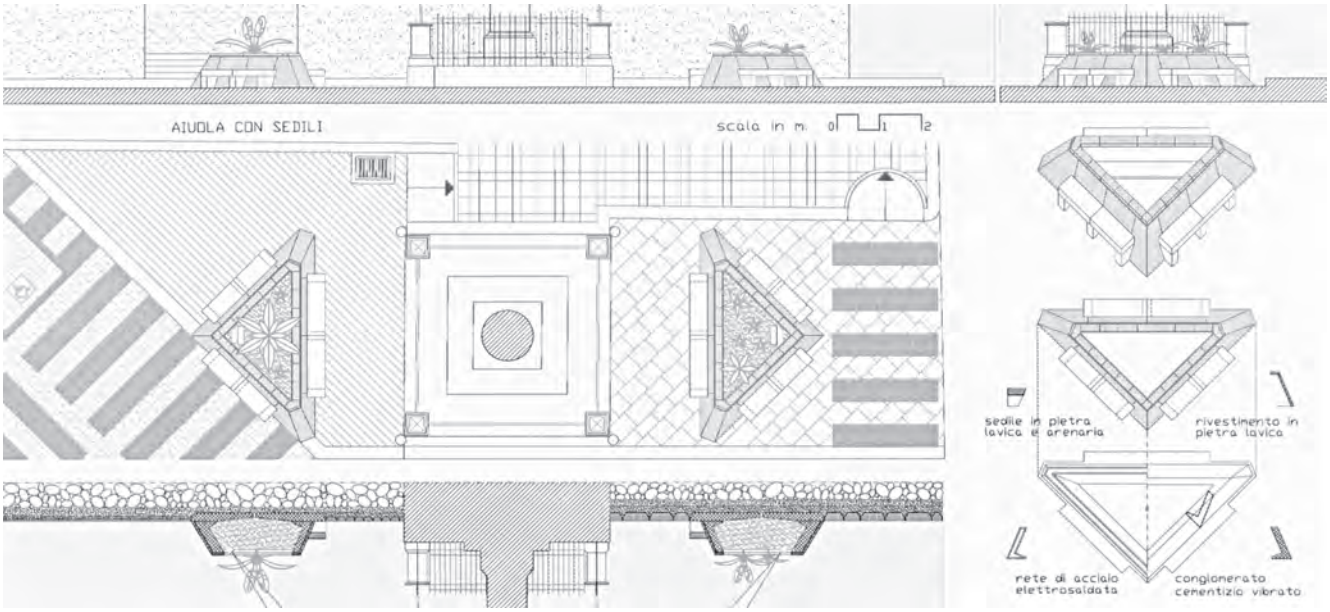
Stato attuale



Planimetria generale del primo tratto di via Vittorio Emanuele



Fioriera con sedile e installazione d'arte



il cui procedere da questo verso di loro non è diretto, ma un procedere secondo gli accidenti della natura: salire, scendere, girare attorno, qualche volta in linea retta.

Se ne può dedurre una preminenza del paesaggio sull'architettura il cui apporto costituisce un necessario artificio e un fascinoso controcampo tra organico e geometrico.

Tuttavia, nel tentativo di "*ri*-guardare" il modo di stare al confine della città meridiana, tra tradizione e modernità, farsi testa di ponte, come suggerisce Franco Cassano [10], i progetti che ad essa fanno qui riferimento non possono, come ovvio, escludere una presa di posizione sull'attuale condizione urbana, dove ciascuna forma (antica, tradizionale e innovativa), pur entrando in contatto con l'altra, coesiste o si interseca creando "costruzioni sincretiche" o "paesaggi ibridi".

Ne discende che ogni progetto che cerchi di trasformare o modificare la città esistente o una sua parte deve porre una maggiore attenzione ai contesti specifici secondo tre tipi di domande: qual è il significato di *memoria* che si intende trasmettere, qual è il *bene* che si vuole preservare, che cosa deve riguardare un *progetto* d'architettura.

In architettura, d'altra parte, ricordare vuol dire attribuire alle permanenze di un luogo la capacità di segnare, di fissare nel tempo, delle relazioni essenziali tra le cose esistenti. Le stesse che in un progetto d'architettura possono essere modificate [11].

Secondo Sigfried Giedion, in architettura il rapporto con il passato può essere definito come "costante e mutamento", caratteri che denotano tanto la capacità di ricordare, o dimenticare, quanto la capacità di conservare e, se vogliamo, di innovare, se è del caso, per mantenere vivo non tanto l'aspetto delle cose ma il loro esercizio e/o la loro funzione sociale.

Una motivazione, quest'ultima, che si collega anche ad un'altra ragione, quella di comprendere la componente *etica* degli interventi che si eseguono.

Si tratta, se vogliamo, di verificare le potenzialità d'innovazione dei contesti specifici con un'impronta "neo-umanistica" – secondo la quale "la città è un organismo vivente" – per la definizione di nuovi possibili equilibri tra qualità visive e funzionali, tra *bellezza* e *utilità*. Cosicché sia possibile, ad esempio, reinterpretare il banale bisogno di arredo o decoro urbano in "arte civica" – come progetto educativo – e l'architettura in "arte del luogo" [12].

L'altra Sicilia: verso una qualità dell'abitare

Oggi, quasi tutte le città della Sicilia hanno potuto, oramai da tempo, avviare un nuovo assetto urbanistico, inaugurando una stagione ricca dal punto di vista della pianificazione, per quanto ancora, in generale, resa vana dalla mancata adozione e/o approvazione dei nuovi P.R.G. [13].

Nello stesso periodo, poco o niente, invece, è cambiato nell'offerta di progettualità.

Ciò ha fatto sì che, a distanza di un decennio, in assenza di piani eseguibili, il destino delle città dell'isola sia stato affidato alla sola capacità dei sindaci di circoscrivere le proprie azioni amministrative entro i limiti imposti dagli strumenti di programmazione economica (patti territoriali, piani di riqualificazione urbana e territoriale, patti d'area, piani d'insediamento territoriale, piani operativi regionali, ecc.), che altro non sono se non strumenti, spesso in variante a quelli generali, di assemblaggio di singoli progetti con cui misurare il grado di compatibilità e quindi di concertazione economica tra la convenienza dell'intervento pubblico e quello privato.

D'altra parte, però, se il P.R.G. – rimanendo di fatto l'unico livello di pianificazione urbana praticato in Sicilia –, nonostante gli sforzi per una maggiore riflessione sulle connotazioni dei luoghi urbani e un maggior coinvolgimento democratico dei cittadini [14], può dirsi solo uno strumento di assetto – la cui efficacia sul controllo della forma-*urbis* posta in essere dalla nuova strumentazione urbanistica è ancora tutta da sperimentare –, nulla ha fatto il legislatore regionale affinché le amministrazioni potessero dotarsi di un valido organismo di programmazione e progettazione (Ufficio Progetti) in grado di guidare e sovrintendere la qualità dell'abitare.

Tuttavia, molti sono stati i tentativi in Sicilia [15] per avviare una programmazione sulla base di elaborazioni progettuali e più recentemente si segnalano quelle condotte dai Comuni di Acicastello, Scordia e Floridia culminati con esiti diversi [16].

Prima l'esperienza di un laboratorio di idee ad Acicastello riguardante la sistemazione di alcune aree demaniali lungo la costa, culminato in un concorso nazionale di idee (per stabilire la forma e il modo migliore di intervenire per il recupero ambientale e il collegamento di due importanti nuclei urbani lungo la costa), poi quella del *meeting* di progettazione architettonica di *Porta Aranci* a Scordia (riguardante la ricollocazione del portale dell'ex palazzo del *principe*), cui ha fatto seguito quello del "Centro Urbano" a Floridia (riguardante il riordino della piazza centrale del paese e degli spazi viari circostanti) hanno permesso di esplorare un diverso rapporto di collaborazione tra enti locali, organi professionali, università italiane e straniere, giovani professionisti e cittadinanza.

Eventi che, oltre ad aver fatto parlare di sé, hanno dimostrato possibile un avvicinamento dell'architettura con i suoi utenti. Ed è forse questa la ragione che ha permesso a tutte queste iniziative di culminare, con diversa fortuna, nella prossima esecuzione delle opere. Anche se è necessario porre un distinguo, che tuttavia non impedisce di apprezzare nel suo complesso la bontà della formula della "progettazione partecipata".

Note

1 Confronta "Il luogo antropologico";, in Marc Augè, *Non luoghi, Introduzione a una antropologia della surmodernità, eleuthera, Mi, 1993;* pagg. 43-69. La specificità della città meridiana sta però nella flessibilità del concetto di limite tra "pubblico" e "privato" e di appropriazione degli spazi dove spesso la casa si estende anche fuori sino a giungere sulla strada e dove a volte i contatti sociali che avvengono sulla strada penetrano nella casa.

2 Vittorio Dini, "Porosità e modernità";, in «Pluriverso» Anno II n. 1, 1997, pag. 37.

3 Giuseppe Bellafiore, "Architettura e cultura delle città fatimite in Sicilia"; , in «Storia della città » n. 17, 1980, pag. 4.

4 Antonietta Iolanda Lima, "Architettura religiosa e spazio pubblico negli interventi dei Gesuiti in Sicilia (secc. XVI-XVIII); , in «Storia della città» n. 54/55/56, 1990, pagg. 97-103.

5 Angela Guidoni Marino, "Urbanistica e «Ancien Règime» nella Sicilia barocca"; , in «Storia della città» n. 2, 1977 pag. 3-84; ed ancora AA.VV., *Città nuove di Sicilia XVXIX secolo*, a cura di Maria Giuffrè, I e II volume , Vittorietti editore, 1979 -1981, Palermo.

6 Liliane Dufour, Henri Raymond, *1693, Val DI Noto, La rinascita dopo il disastro*, Domenico Sanfilippo editore, Catania, 1993.

7 Queste norme erano basate su una gerarchia di assi stradali e la loro ampiezza, la localizzazione di piazze e slarghi in rapporto alla densità di un tessuto edilizio, la costruzione di uno spazio urbano a scacchiera con la formazione di isolati regolari e in alcuni casi persino con l'imposizione di un disegno urbano a pianta centrale.

8 Salvatore Boscarino, *Sicilia barocca. Architettura e città 1610-1760,* Officina edizioni, Roma, 1981.

9 Giuseppe Dato, "I nuovi scenari urbani della Sicilia postunitaria", , in, AA.VV. *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi. La Sicilia* (a cura di Maurice Aymard e Giuseppe Giarrizzo), Einaudi, Torino 1987, pag. 1023-1046.

10 Franco Cassano, *Il pensiero meridiano*, Sagittari Laterza, Bari 1996.

11 Confronta per questo il concetto di "spazio esistenziale" e "spazio architettonico" in: Christian Norberg-Schulz, *Esistenza, Spazio e Architettura*, Officina edizioni Roma 1975.

12 Si veda quanto riferito in: Christian Norberg-Schulz, *Architettura: presenza, linguaggio e luogo,* Skira, Milano, 1996, pag. 11. Il termine è stato mutuato da una riflessione apparsa in S*aper vedere l'architettura* (Einaudi, Torino, 1948) di Bruno Zevi che definisce l'architettura come "arte dello spazio" a sua volta ripreso dagli studi di Sigfried Giedion (*Space, Time and Architettura,* Cambridge, Mass, 1941) che presentò la storia dell'architettura come una sequenza di "concetti di spazio". Tuttavia, rivelandosi limitativo il concetto di spazio come caratterizzazione e distinzione del fenomeno architettonico, Christian Norberg-Schulz, dopo *Intenzioni in architettura*, dimostrò nel suo successivo libro: *Esistenza, Spazio e architettura* (Officina, Roma, 1975, pag. 9-24), una corrispondenza tra "spazio" e "luogo" in quanto lo spazio architettonico altro non è che la "concretizzazione dello spazio esistenziale dell'uomo" e delle sue percezioni.

13 Salvatore Padrenostro, "*Piani Urbanistici e sviluppo sostenibile, l'Inu Sicilia ne discute*", , in «Urbanistica informazioni» n. 141, maggio-giugno 1995.

14 Salvatore Padrenostro, "*Dalla norma alla regola, dal disegno alla forma: nuove strategie di modificazione urbana in Sicilia*", , in INU, Atti del XXI Congresso Nazionale, Bologna, 23/25 novembre 1995.

15 Un quadro complessivo è stato delineato da: Antonio Angelillo, "*Laboratorio Sicilia*", , in «Costruire» n. 165, Febbraio 1977, pagg. 24-25.

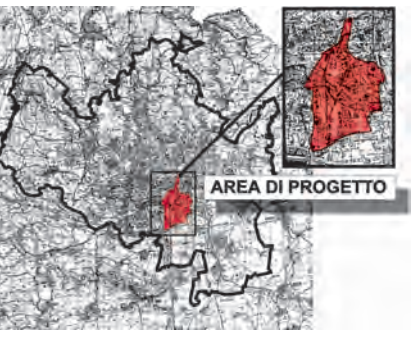
16 Si vedano i miei articoli in «Paesaggio Urbano» n. 5/1998, 3/1999 e 2/2000.

La ricostruzione del nodo ferroviario di Brno

Le modifiche al piano territoriale in seguito allo spostamento della stazione passeggeri

Fulvio Scapellati, Antonella Sartori

Le torri d'accesso alla città



Individuazione dell'area di progetto in rapporto al perimetro della città

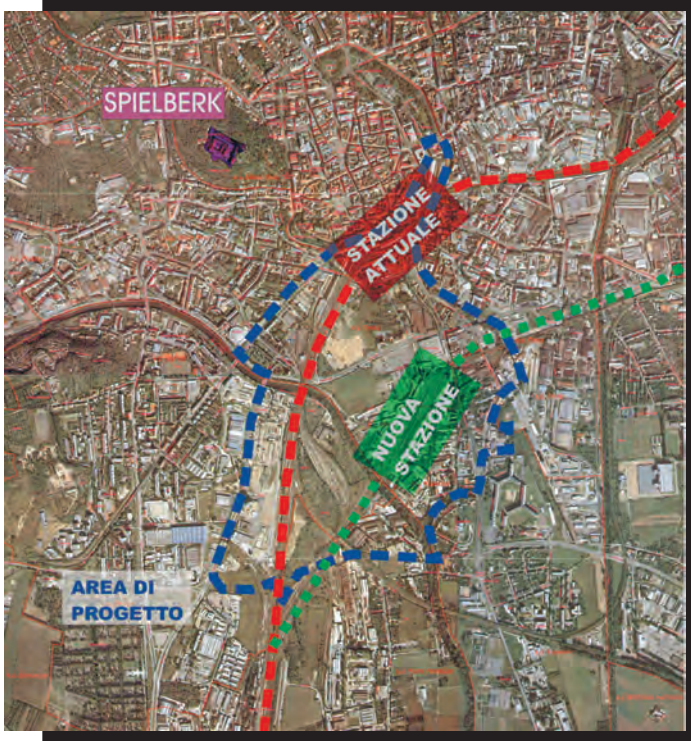
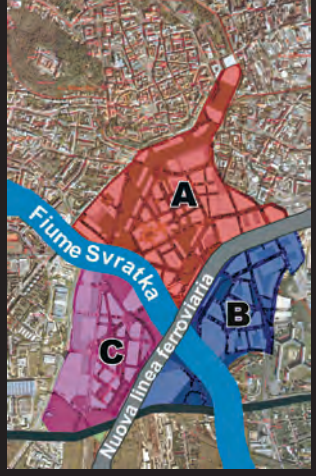


Foto aerea con individuazione dell'area interessata dal progetto

La città attuale non può avere come riferimento solo la città antica o più semplicemente la città tradizionale. Occorre, infatti, perseguire la costruzione di nuovi modelli sempre più funzionali e idonei alla vita presente. Da oltre un secolo le grandi città sono i luoghi di massima concentrazione degli interessi economici e culturali per effetto della loro capacità di produrre innovazione e sviluppo. In esse si manifestano forti movimenti che la pianificazione urbana dovrebbe guidare.
Le aree centrali forti attraggono e respingono quelle periferiche deboli, ma hanno la necessità di allargare il proprio spazio fisico, di distribuire meglio le funzioni, di integrarsi con le realtà circostanti, di costruire rapporti più efficaci.
È questo il caso della città di Brno, la cui Amministrazione cittadina ha colto l'occasione del rinnovamento delle strutture ferroviarie della Repubblica Ceca (e il conseguente e necessario spostamento della stazione) per chiedere la consulenza di alcuni Studi a livello europeo per ridefinire la sua configurazione urbana consentendo l'espansione della città nelle aree attualmente occupate dai binari ferroviari



I tre settori
e gli elementi di separazione

Il territorio interessato e le sue caratteristiche

La città di Brno e la sua provincia costituiscono un nucleo demografico che si avvicina ai 500.000 abitanti: si tratta quindi di una grande città con il ruolo di capoluogo regionale. La struttura urbana è molto complessa in tutti i suoi aspetti, ed è variamente articolata sul territorio: le parti densamente edificate convergono verso un nucleo centrale, sede degli edifici e delle attività dominanti, che si estende in modo significativo verso nord. In questa zona sono ubicate non solo le consuete attrezzature pubbliche e private, ma anche servizi direzionali, commerciali e culturali di interesse per l'intera collettività nazionale. Tale nucleo è circondato sia da alcuni centri di quartiere di una certa consistenza e complessità, che da espansioni più rade, proiettate verso il territorio circostante. Gli insediamenti della città sono influenzati dalla conformazione orografica dei luoghi: valli, colline, laghi, fiumi ed altro; di conseguenza la città è distribuita su aree contigue con caratteristiche orografiche diverse, assumendo un aspetto complesso e differenziato.

L'area di progetto

L'area su cui si interviene è attraversata dal fiume Svratka ed è essenzialmente pianeggiante, tant'è che alcune parti di essa sono soggette a rischio di alluvione. Verso Nord la piana si solleva dolcemente verso la collina della cattedrale e verso quella dello Spilberk, fino ad incontrare il rilevato ferroviario della stazione passeggeri attuale, che si dispone come un vero e proprio "gradino" che separa il centro della città dagli insediamenti che si estendono verso Sud. Lo spostamento della stazione ferroviaria passeggeri dovrebbe permettere l'ampliamento del centro urbano attuale verso Sud, in direzione opposta a quello che ormai è l'asse di sviluppo storico della città.

Considerando inoltre che l'attuale configurazione formale e funzionale di Brno è tendenzialmente monocentrica, l'intervento proposto fornisce la possibilità di modificare questa tendenza, aumentando la disposizione lungo l'asse Nord-Sud, disponendo il centro urbano su un'area costituita da più poli che formano una successione lineare.

I tre settori urbani

Si sono considerati settori urbani quelle parti del tessuto cittadino che:
- hanno caratteristiche edilizie abbastanza omogenee,
- hanno una certa autonomia funzionale,
- comprendono al loro interno vari isolati.

I tre settori sostanzialmente sono determinati dalla posizione del fiume Svratka e dalla nuova posizione della Stazione Centrale Passeggeri.

In breve possiamo accennare che:
- il primo (A) si posiziona tra il centro storico, la nuova Stazione Passeggeri e il fiume Svratka.
- il secondo (B) tra la Stazione Passeggeri e il fiume Svratka, il quartiere di Komarov, e il Grande Raccordo Stradale a Sud.
- il terzo (C) tra viale Herspicka, il fiume Svratka, la nuova Stazione Passeggeri e il Grande Raccordo Stradale a Sud.

Nel nostro caso l'individuazione dei settori urbani può essere ricondotta alla loro origine storica, alla situazione geomorfologica e alle scelte edificatorie del territorio preso in esame.

I settori individuati devono comprendere un ampio assortimento di funzioni, in modo da offrire le seguenti caratteristiche:
- *svariate possibilità di fruizione,*
- *occasioni di frequentazione in diversi orari,*
- *rivolgersi a molteplici settori di utenza.*

Solo in questo modo si può evitare la mono-funzionalità spinta dei settori urbani, che si può rivelare dannosa nell'economia generale della città, in quanto accresce i problemi sociali e quelli di uso del territorio urbano.

Si pensi ai quartieri dormitorio, ai centri direzionali intasati in certi orari e deserti in altri, alla concentrazione delle attività industriali o artigianali con forte degrado e inquinamento dell'ambiente, alla necessità di continui spostamenti della popolazione per assolvere alle diverse attività.

Il settore A

Il settore B

Il settore C

TEMA

Modifiche al piano territoriale della città di Brno in seguito allo spostamento della stazione passeggeri

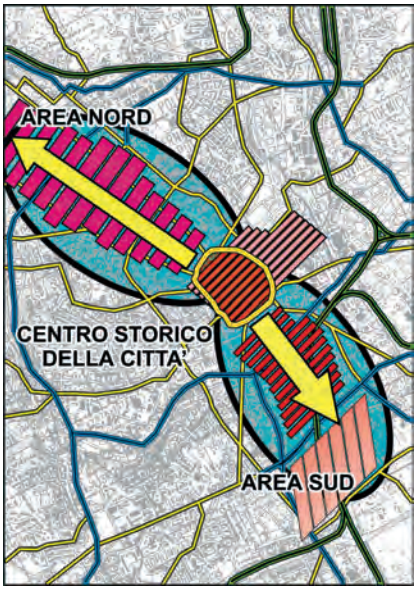
Studio di progettazione
Aemilia studio

Progettista e Responsabile del progetto
Fulvio Scapellati

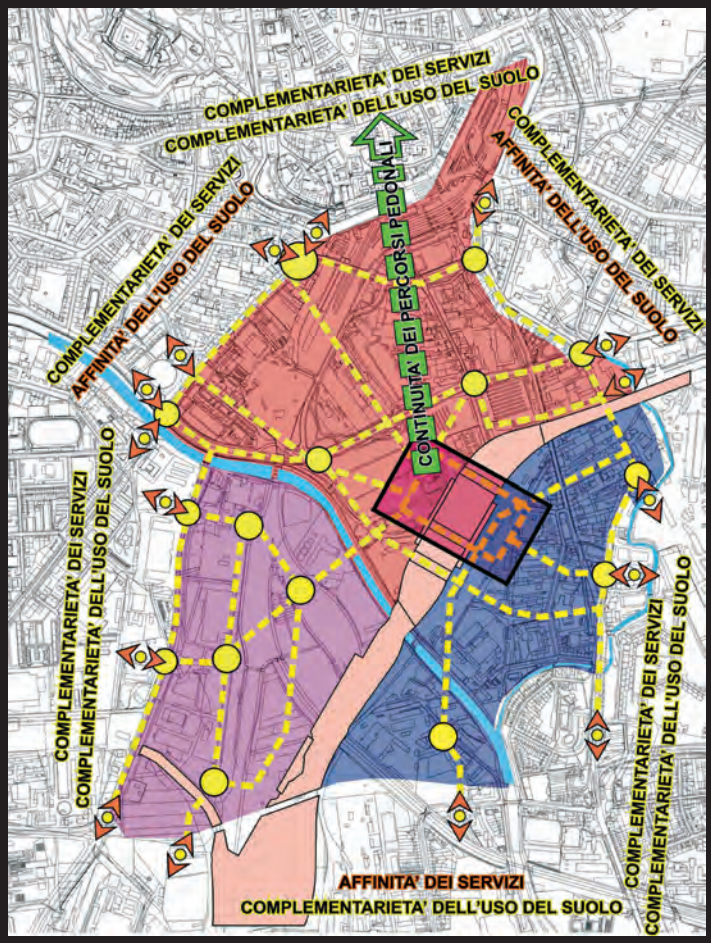
Collaboratori
Romano Filippello
Mario Saura
Renato Luchetti
Antonella Sartori
Marta Giulia Scapellati

Committente
Città di Brno

Anno di progettazione
2002



Il sistema direzionale della città



Il sistema di relazioni con i quartieri limitrofi

Il sistema direzionale della città

La qualità di vita di un insediamento dipende, in larga misura, dalla dotazione di servizi e attrezzature di interesse collettivo, dalla loro molteplicità e varietà: più l'offerta è alta più opportunità hanno gli abitanti; al contrario, quando l'offerta è bassa, si manifestano facilmente fenomeni di degrado, e perfino situazioni di abbandono. Le zone dedicate a servizi e ad attrezzature di interesse collettivo, tendono a stabilire tra loro una serie di rapporti, per cui si creano automaticamente concentrazioni a nucleo di dimensioni variabili in funzione dell'importanza dell'insediamento. L'insieme dei luoghi in cui hanno sede i servizi, le attrezzature e le funzioni politico-amministrative e culturali, può essere definito con il termine di "sistema direzionale".

Di fatto lo spostamento della stazione centrale passeggeri delle Ferrovie ci offre la possibilità rara di elevare l'attuale centro urbano a sistema direzionale di tutta la città: realizzando nell'area a disposizione le integrazioni funzionali necessarie agli insediamenti direzionali già esistenti a nord e alle attrezzature e servizi esistenti nel centro storico, si viene ad ottenere un sistema lineare di circa 5 km di estensione longitudinale. In molte altre città è stato necessario realizzare queste nuove strutture in sedi distanti dal centro urbano della città con soluzioni di decentramento che in alcuni casi non hanno favorito gli scambi e i rapporti tra settori di attività. D'altronde l'estensione totale di cui si dispone garantisce la diversificazione e la complementarietà della localizzazione delle funzioni.

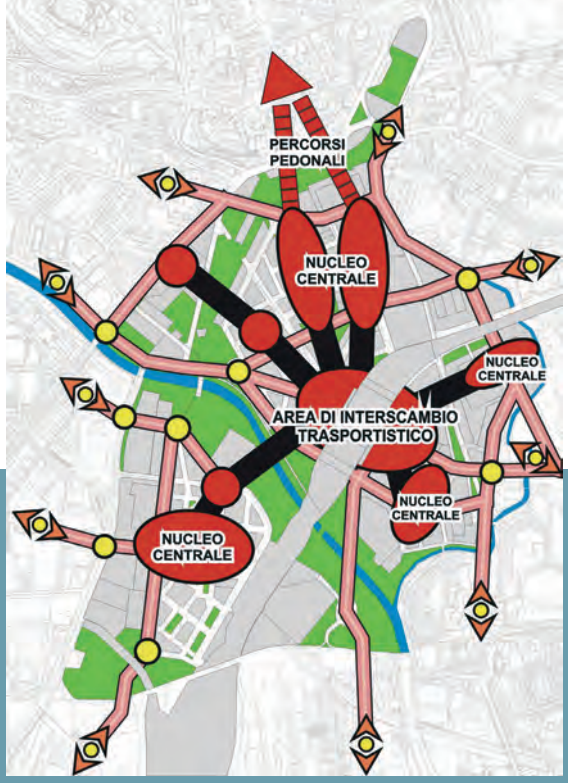
Le relazioni con la città

Oltre a quanto accennato nel precedente paragrafo è necessario relazionare l'intervento con i quartieri che confinano riferendosi a:

- destinazione d'uso del suolo
- sistemi di trasporto
- percorsi stradali e pedonali

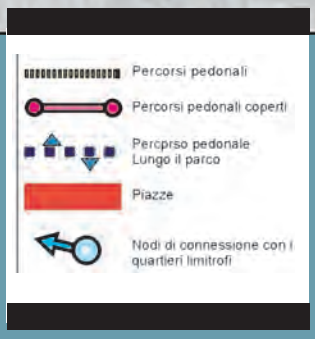
Dal punto di vista delle Relazioni gli aspetti selezionati possono essere misurati per:

- *Affinità:* prevedendo un utilizzo delle nuove aree, simile a quello previsto nelle aree contigue in modo da creare omogeneità con il quartiere al confine.
- *Complementarietà:* prevedendo un uso del suolo che possa eventualmente offrire un'adeguata copertura ad esigenze che riguardano anche il quartiere confinante.
- *Continuità:* prevista in particolare per i sistemi di trasporto e per i percorsi stradali e pedonali, è necessaria nei casi in cui i due quartieri sono eccessivamente divisi sia da infrastrutture di elevato rango (autostrade, ferrovie ecc.) sia da aspetti morfologici del terreno.



Individuazione dei nuclei centrali dei settori e loro collegamenti con il resto della città

Il sistema delle piazze



La soluzione spaziale generale e le funzionalità previste

Una volta individuate le esigenze dell'area in esame, la proposta deve essere in grado di assicurare sia ai vari settori urbani che all'insieme del territorio interessato, le giuste Funzionalità e una spiccata Riconoscibilità Formale, in modo da evitare la Mono-Funzionalità delle aree da urbanizzare.

La *funzionalità* riguarda sia il sistema delle infrastrutture e delle comunicazioni che la distribuzione sul territorio delle attrezzature, dei servizi pubblici e privati, e delle residenze, in modo che tutte le attività possano svolgersi armonicamente.

La *riconoscibilità formale*, invece, riguarda la possibilità di recepire gli spazi nella loro successione, nei loro ruoli, nelle loro interdipendenze e nel loro disegno globale.

Si tratta essenzialmente di realizzare un nuovo grande quartiere che si configura come un vero e proprio ampliamento del centro urbano e che dovrà costituire il terminale sud del sistema direzionale della città.

La *scelta spaziale dominante* è stata condizionata dai seguenti fattori:

- l'individuazione e la collocazione delle varie funzionalità a cui si è cercato di dare la maggiore diversità possibile;
- l'intenzione di rivolgere l'intervento al maggior numero di utenti possibile aumentando in ogni settore urbano le possibilità di utilizzazione;
- fornire l'occasione di frequentazione su un arco di tempo giornaliero il più vasto possibile, in modo tale da non creare aree completamente deserte in certi orari e intasate in altri.

Questi assunti hanno fatto sì che dal punto di vista della funzionalità, ognuno dei tre settori urbani individuati fosse attrezzato con un proprio nucleo centrale in cui sarà possibile riconoscersi formalmente e funzionalmente.

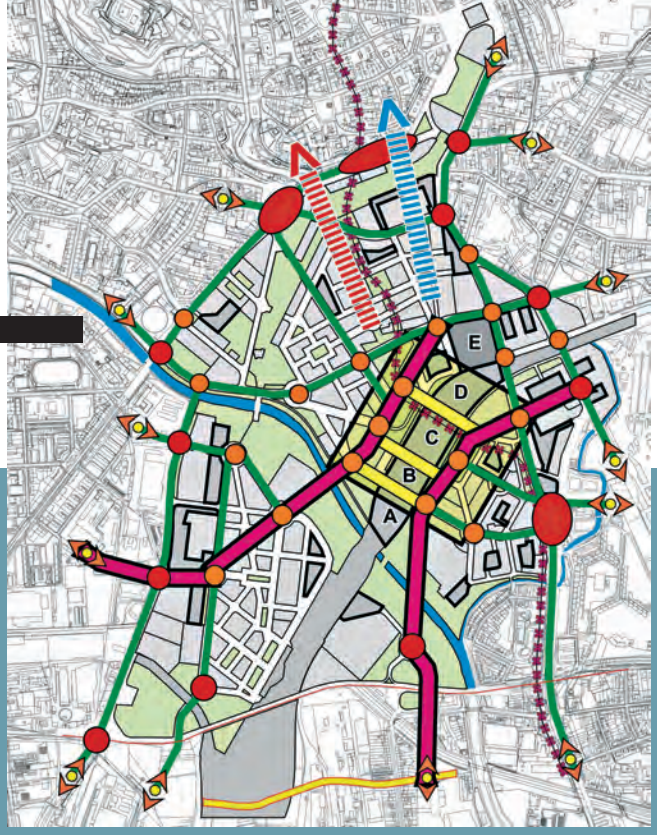
I tre nuclei sono stati collegati tra loro nel modo più diretto possibile con infrastrutture stradali adeguate e attrezzate con linee tranviarie e/o di trolleybus.

In ogni settore sono state collocate quasi tutte le funzionalità prevedibili, dalle residenze, alle aree miste per il lavoro e il commercio, alle aree per l'istruzione, per lo sport e per la cultura, dando la prevalenza di volta in volta ad una o più di esse in modo da dare individualità al settore specifico.

- Il *settore A*,quello più vicino al centro urbano, è caratterizzato principalmente da Funzioni Commerciali e Culturali, oltre ad ospitare l'area di interscambio trasportistico più importante della città.
- Il *settore B*, collocato tra la nuova Stazione e Komarov, è dotato in particolare di una Zona per Congressi e di Zone Commerciali e Residenziali.
- Il *settore C*, tra la nuova Stazione e viale Herspicka, si caratterizza per un importante Centro Sportivo, Aree Ricreative e zone dedicate ad Uffici e per l'Amministrazione Pubblica.

Il segno urbano principale, a cui ci si è affidati, per consentire agli utenti la possibilità di recepire gli spazi nella loro successione, nei loro ruoli, nelle loro interdipendenze e nel loro disegno globale, è stata la *piazza*.

In tutti e tre i settori, nelle aree interne e in qualche caso anche nei punti di relazione con i quartieri limitrofi, il sistema urbano di relazione è articolato intorno ad un insieme di piazze intimamente connesse, coperte e scoperte, in quasi tutti i casi definite da edifici dotati di porticati. Percorrendo la loro successione, permettono all'utente di percepire il senso unitario della città e di identificarsi con essa. Il posizionamento delle piazze è stato studiato in funzione delle visuali migliori rivolte in particolare alle monumentalità del centro, alle emergenze architettoniche esistenti e a quelle realizzabili nel nuovo quartiere in esame; il dimensionamento invece è stato condizionato sia dalla destinazione d'uso prevista, sia dall'esigenza di conferire una riconoscibilità formale alle volumetrie previste



Area di interscambio
della nuova stazione passeggeri
A. area laterale
B. prima area centrale
C. seconda area centrale
D. area laterale prima del sottopasso Plotni
E. terminal degli autobus regionali

Il sistema dei trasporti

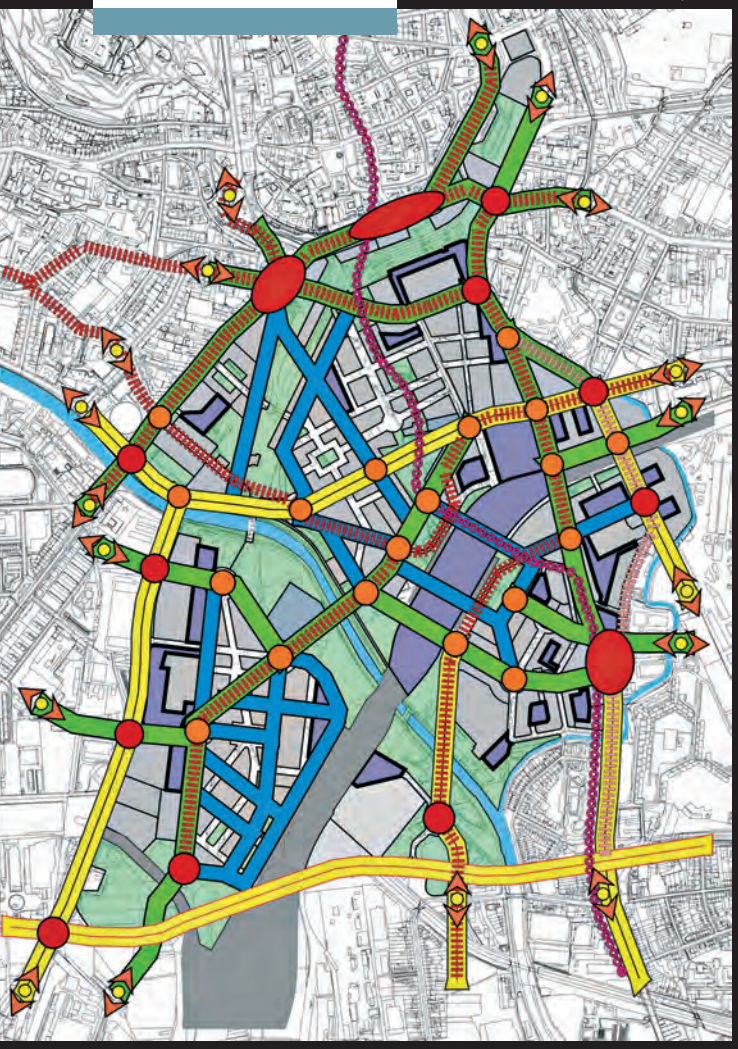
L'intermodalità

In un'area metropolitana come quella in esame, assume rilevanza fondamentale l'intermodalità delle comunicazioni (su strada, su rotaia, piste ciclabili e pedonali) e la possibilità di utilizzazioni in rapida successione dei vari mezzi e percorsi. Una buona organizzazione del sistema delle comunicazioni presuppone quindi anche l'organizzazione di aree di scambio dei vari mezzi di spostamento con una adeguata dotazione di parcheggi per mezzi pubblici e privati.

È stato necessario quindi definire una scala gerarchica delle vie di comunicazione e dei relativi modi di smistamento del traffico, in modo da razionalizzare gli spostamenti.

Per superare il problema della congestione del traffico si è puntato in modo deciso sul trasporto su ferro (metro di tipo leggero e tram).

Schema del sistema dei trasporti



L'area di scambio
della nuova stazione ferroviaria

Il Progetto della nuova Stazione ferroviaria prevede la sua realizzazione in posizione sopraelevata rispetto al terreno; questa soluzione può creare qualche problema dal punto di vista dell'inserimento dimensionale e spaziale nel contesto urbano, ma permette di realizzare in una unica area di scambio una serie considerevole di funzionalità.

In quest'area quindi sarà possibile realizzare gli interscambi tra i vari modi di trasporto urbano, regionale e nazionale:

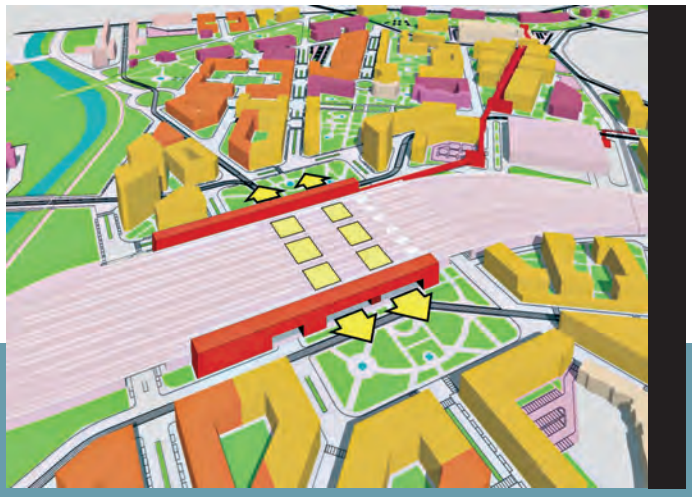
- Il terminal ferroviario passeggeri,
- Il terminal dei bus extraurbani Regionali,
- La coincidenza con la linea di metropolitana leggera (diametro),
- Le coincidenze con le linee tranviarie,
- Una quantità sufficiente di coincidenze con il trasporto urbano su gomma (trolley e bus)
- Le coincidenze con il sistema del trasporto privato.

L'organizzazione dell'area dovrà prevedere quindi una dotazione adeguata di parcheggi per mezzi pubblici e privati e la possibilità di utilizzare in rapida successione il maggior numero di mezzi di trasporto pubblico previsti nella città (autobus, tram, metropolitana). L'ipotesi formulata in questa proposta prevede sostanzialmente di utilizzare tre livelli fisici di interscambio con le seguenti funzioni:

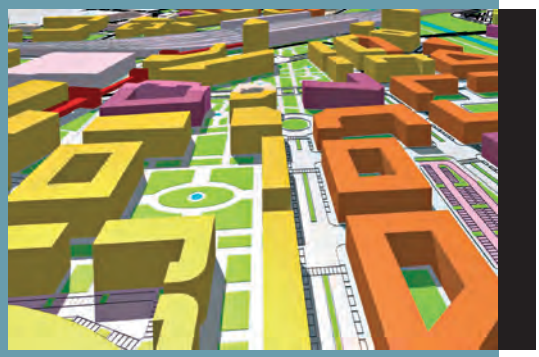
L'area effettiva della stazione costruita interessata dal nodo di interscambio è compresa tra il sottopassaggio del collegamento ferroviario per la BVV e il sottopassaggio di Plotni; in questa zona sono stati previsti altri tre sottopassi stradali con una sezione utile di 28 metri ciascuno, in modo tale da rendere più permeabile la barriera spaziale dal punto di vista del trasporto urbano.

Questa ipotesi permette di utilizzare le tre direttrici di attraversamento come strade a quattro corsie con la possibile aggiunta di una corsia di sosta laterale per operazioni veloci di carico e scarico (ad esempio per i taxi), oppure eventualmente di realizzare in una di essi anche un tratto di linea tranviaria in modo da collegare meglio e con una spesa poco onerosa il primo settore con il secondo. Tutta l'area del nodo di scambio risulta quindi delimitata dalle tre direttrici che sottopassano la stazione ferroviaria e dalle due strade che perimetrano i due spazi a nord e a sud della stazione. Le tre direttrici collegano i due spazi antistanti la stazione che si trovano allo stesso livello dell'hall di interscambio dei passeggeri, e con essa formano un "continuum", dando vita a quella che sarà la piazza maggiore di tutto il quartiere, a cui verranno collegati i percorsi pedonali principali di ricollegamento con il centro urbano, le linee tranviarie, il trasporto pubblico urbano su gomma e il traffico dei veicoli privati.

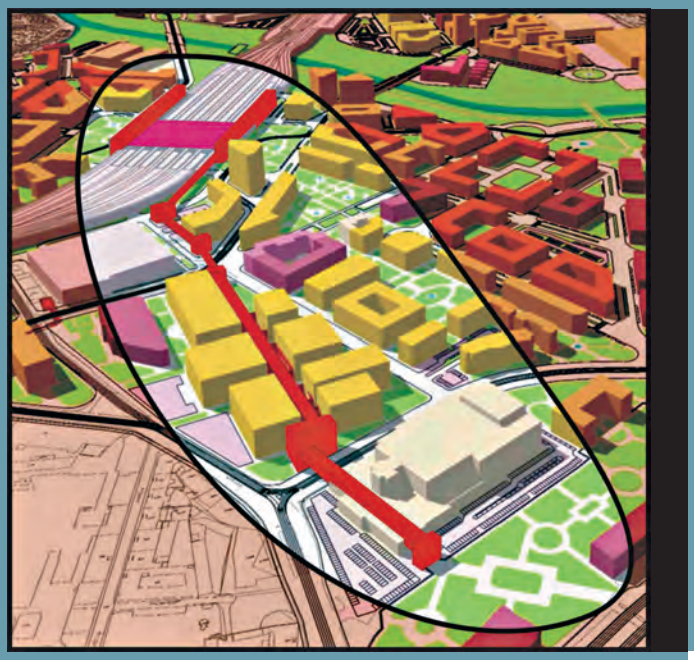
Dal punto di vista della continuità pedonale e dell'accessibilità ai servizi, la piazza risulterà in parte coperta dall'impalcato del-



Permeabilità al passaggio dell'area della nuova stazione passeggeri



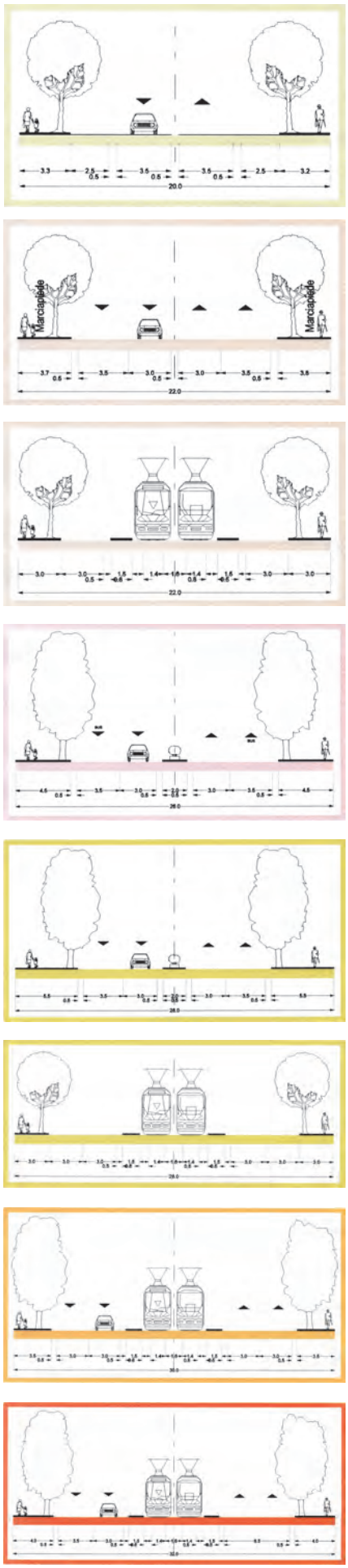
Il percorso d'estate



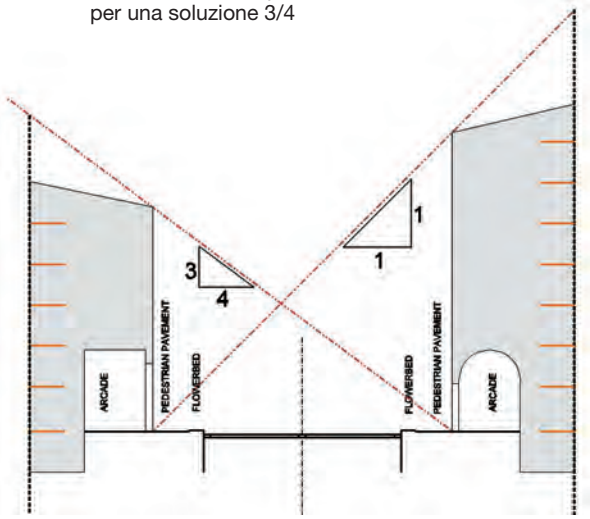
Il percorso d'inverno

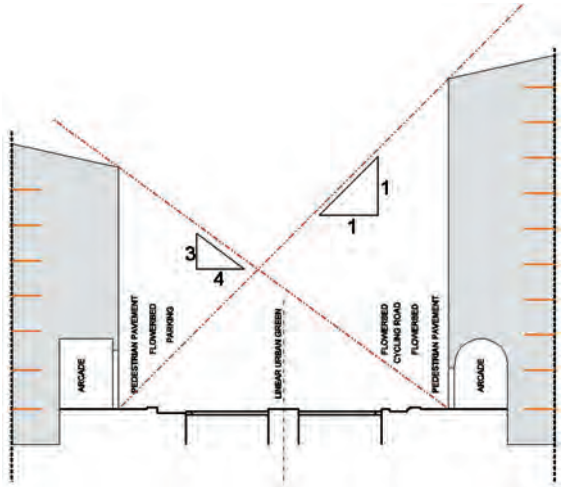
la stazione, e in parte sarà realizzata all'aperto, verrà arredata dal verde urbano e dalle fermate attrezzate delle linee tranviarie. Dal lato nord partiranno verso il centro storico la serie di piazze contornate da edifici con porticati, arredate da giardini e fontane, che formeranno il "*percorso d'estate* di collegamento tra la stazione ferroviaria e il centro della città. Sempre da questo lato, è previsto il percorso pedonale coperto a più livelli ("*percorso d'inverno*"), che ricollegherà il piano dei marciapiedi della stazione ferroviaria con la stazione dei bus regionali e il centro urbano, attraversando il nuovo centro polivalente di Brno sud e il parco culturale del Ring di Brno. Su tutti e due i fronti gli edifici previsti sono a destinazione mista centrale e dovranno essere realizzati con volumetrie adatte per poter evidenziare il loro ruolo funzionale.

Sezioni stradali tipo, suddivise in base alla larghezza della sede stradale



Rapporto tra altezza degli edifici e larghezza della strada. Si è optato per una soluzione 3/4





La rete viaria e i trasporti su gomma

La rete viaria urbana è stata opportunamente classificata per livelli funzionali nel seguente modo:

1. grandi tracciati di adduzione (tangenziali e/o circonvallazioni),
2. tracciati di collegamento inter-quartiere (tracciati stradali di attraversamento della città e/o di collegamento tra parti distinte),
3. tracciati principali di quartiere,
4. tracciati secondari di diramazione,
5. tracciati locali.

I passaggi da un livello all'altro (intersezioni) sono stati realizzati nel modo più progressivo possibile, (dal primo al secondo fino all'ultimo e viceversa). I mezzi pubblici sono previsti solo sui tracciati principali (dal primo al terzo livello), ed è prevista una sede separata quando si tratta di tram. Per le strade di secondo e di terzo livello sono state previste delle corsie più larghe di 3.5 metri, (una per ogni senso di marcia sulle strade a quattro corsie) proprio per permettere un passaggio agevole sia ai trolleybus che agli autobus.

A completamento della rete viaria urbana è stata prevista una adeguata rete delle comunicazioni pedonali, in parte del tutto autonoma (su aree pedonali) e in parte mista (con marciapiedi e corsie specializzate). Poiché l'area interessata dallo studio è di tipo pianeggiante e non ha particolari dislivelli è possibile prevedere anche una rete ciclabile adeguata anche alle aree destinate a verde pubblico.

Le sezioni stradali utilizzate variano da un'ampiezza di circa 20 metri (compresi i marciapiedi) ad una larghezza massima di circa 32 metri, tutte le sezioni hanno la possibilità di essere arredate a verde anche quando è presente la sede tranviaria. L'altezza degli edifici prospicienti le strade è stata scelta in base ad un rapporto altezza edificio/larghezza strada pari a in modo da evitare la senzazione di chiusura visiva e di permettere una maggiore permeabilità della luce.

L'uso del territorio

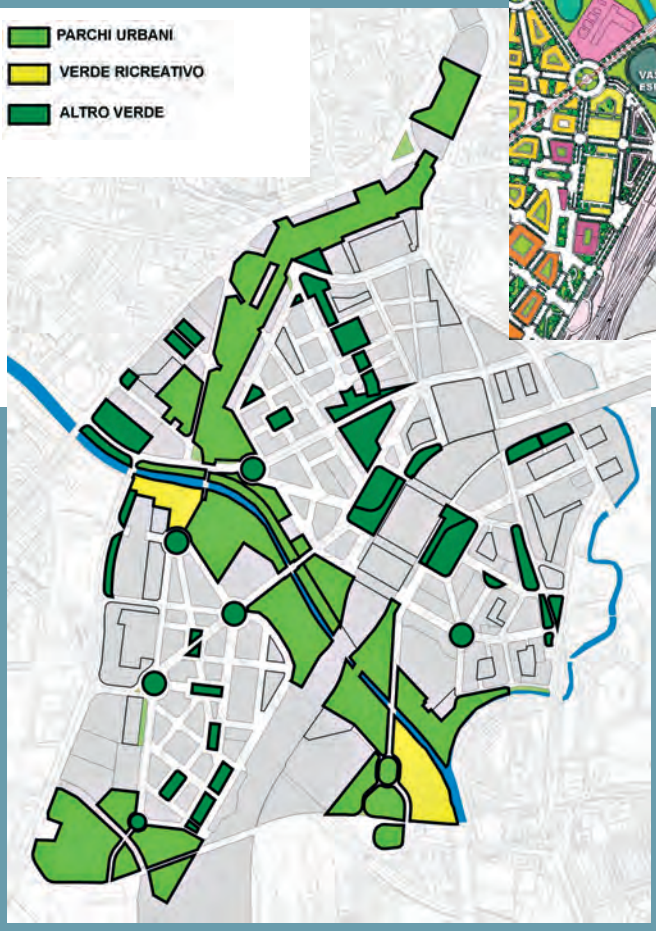
L'area oggetto di studio racchiuderà al suo interno molteplici funzioni pubbliche private, di interesse collettivo e individuale; residenziali, culturali, direzionali, produttive, ricettive, sportive e di svago, nonché gli spazi destinati alla mobilità. Dalla coerenza degli accostamenti deriva la funzionalità dell'insieme.

In molte parti del territorio è stato necessario sovrapporre e mescolare alcune destinazioni d'uso, sia per necessità di facilitazione dei rapporti e degli scambi, sia per recepire gli spazi nella loro successione, nelle loro interdipendenze e nel loro disegno globale. Sono state proposte quindi varie aree con destinazione d'uso polifunzionale, utilizzando sia le definizioni già previste dalle norme del PRG esistente, sia creandone altre.

Nel rispetto quindi dei principi di funzionalità e di riconoscibilità formale, a cui si è già accennato, si è sostanzialmente effettuata la scelta di proporre aree ad uso polifunzionale e per quanto possibile di non grande estensione, in modo da non incorrere nei rischi di una cementificazione del suolo troppo spinta.

L'assegnazione delle destinazioni d'uso, così come già è stato fatto a proposito dei quartieri limitrofi, ha tenuto conto dei parametri di affinità e di complementarietà. La proposta è stata quindi realizzata cercando coerenza sia negli accostamenti e nei raggruppamenti che nella ricerca della idoneità alla natura e alle caratteristiche morfologiche dei terreni, ad esempio per quanto riguarda i raggruppamenti, (come già è stato accennato a proposito del sistema dei trasporti) in alcune delle superfici miste a carattere centrale (SJ) è stata associata la funzione di garage pubblico (DG), come pure alle zone dedicate alla cultura (OK) spesso è stata associata la funzione di verde urbano (ZO). Per quanto riguarda l'idoneità alla natura e alle caratteristiche morfologiche dei terreni ad esempio è stato dato il massimo spazio possibile alla funzione di parco urbano (ZP) lungo tutte due le sponde del fiume Svratka in modo tale da poter far fronte nel modo migliore, anche ai problemi dovuti ai rischi di inondazione di queste aree (vedi descrizione più dettagliata nei paragrafi successivi). Sempre come esempio per quanto riguarda gli accostamenti si può evidenziare il posizionamento di aree destinate alla cultura, all'istruzione e alle strutture ospedaliere lungo i parchi urbani, in modo da permettere alla cultura e all'istruzione l'uso immediato degli spazi a verde e alle strutture ospedaliere di godere della sufficiente tranquillità ad esse dovuta.

Il sistema del verde



Il sistema delle vasche di espansione

Prospettiva a volo d'uccello da Nord a Sud

***Il sistema del* verde**

L'esigenza del verde cresce con il dilatarsi delle aree urbanizzate: in passato il verde era utilizzato prevalentemente per la formazione di viali e giardini con intenti estetici; oggi, fermo restando l'interesse estetico e formale, il *verde* deve essere considerato elemento essenziale di riequilibrio rispetto alle volumetrie dell'edificato edilizio. Il *verde* è una necessità "naturale" imprescindibile d ella quale ogni abitante deve essere perfettamente consapevole. In tutte le progettazioni che seguiranno la realizzazione del PRG, si deve richiedere la presenza di spazi verdi. Ogni nuovo quartiere deve essere dotato di almeno 18 mq di *verde urbano* per ogni abitante. Nella collocazione del *verde* l'attenzione deve essere diretta a tre aspetti fondamentali:

• *Aspetti funzionali:* questo parametro riguarda la sufficiente ed equilibrata distribuzione del verde in ogni zona; il verde svolge un'azione diretta sul senso di benessere dell'utente, oltre ad offrire a basso costo gli spazi utilizzabili per lo sport ed il tempo libero.

• *Aspetti naturalistici:* questo parametro implica la definizione delle scelte in funzione dei terreni, dell'idoneità delle piantagioni e dei provvedimenti di tutela.

Il verde svolge una azione preventiva in materia di danni all'ambiente, in particolare in aree golenali come il terreno interessato dallo studio.

• *Aspetti formali:* questo parametro riguarda essenzialmente la qualità estetica e percettiva dell'insieme, e ad esso concorrono il disegno e la composizione dell'arredamento delle aree a verde, che potranno variare dal verde utilizzato a parco fino al vero e proprio giardino per il pubblico.

Nel nostro caso, inoltre, il verde è stato utilizzato come mezzo principale, (peraltro molto efficace!) per la riqualificazione generale di tutto il territorio oggetto dello studio. Usato a larga scala, il verde è divenuto l'elemento fondamentale per il rinnovamento dell'intero quartiere, specialmente dove gli spazi avevano più difficoltà per essere strutturati. Le soluzioni proposte riguardano due tipi di intervento:

• A/ *Elevata presenza e distribuzione del verde*

Anche in forma di piccole aiuole, piccoli prati e boschetti, in tutte le piazze previste nel disegno delle aree urbane. Il carattere di questo intervento è di tipo preventivo e riguarda ovviamente le problematiche relative alla sola area di intervento. Il terreno interessato dall'intervento è di origine fluviale (geologicamente si tratta dell'area golenale del fiume Svratka), si rende quindi necessario prevedere una sistemazione del verde più distribuita possibile, in modo tale da permettere all'acqua meteorica di penetrare con facilità e in modo uniforme nel suolo, così che risulti facile raggiungere il sistema delle falde acquifere sotterranee con continuità naturale.

• B/ *Realizzazione di vasche di espansione per il fiume Svratka*

La rimodellazione di buona parte del terreno oggetto di studio permetterà di disporre di quantità rilevanti di volumi di terra. Nel rispetto delle regole ambientali, tali volumi potranno essere riutilizzati per rimodellare 6 grandi vasche di espansione lungo il parco fluviale del fiume. La realizzazione delle vasche permetterà di far fronte agli eventi alluvionali con una cadenza almeno decennale e di limitare i flussi di traffico di mezzi per il trasporto da lavoro (la terra viene utilizzata nel sito stesso). Non sarà inoltre necessario individuare e utilizzare aree in cui scaricare la terra in surplus.

Il sistema ambiente e la protezione antialluvione

In collegamento con quanto già accennato nel precedente paragrafo, in questa sede va sottolineata la grande esigenza di limitare gli spazi pavimentati nelle aree urbane, onde consentire il regolare assorbimento delle acque piovane. Il problema è particolarmente attuale nel panorama del generale dissesto idro-geologico della Repubblica Ceca. Le calamità da malfunzionamento nello smaltimento delle acque (inondazioni, frane e smottamenti) non toccano più solo le aree tradizionalmente considerate a rischio. Nelle aree densamente urbanizzate, infatti, il fenomeno del mancato assorbimento delle acque meteoriche ha assunto dimensioni preoccupanti proprio a causa della elevata cementificazione e impermeabilizzazione di gran parte dello spazio disponibile. Le acque piovane non vengono assorbite localmente ma sono scaricate in ruscelli che irrompono in fiumi i cui terreni golenali sono stati trasformati in aree industriali o residenziali. Bastano quindi poche ma intense precipitazioni per far saltare il sistema di smaltimento e causare tracimazioni e alluvioni di considerevole entità.

Tale questione nel nostro caso è strettamente connessa, alla progettazione urbanistica, in quanto buona parte dei terreni interessati dal nuovo quartiere, sono terreni a rischio alluvionale o vecchie aree golenali urbanizzate del fiume Svratka.

Fulvio Scapellati
Architetto in Roma
Scapellati@aemiliastudio.it

Antonella Sartori
Architetto in Roma
Sartori@aemiliastudio.it

Il codice di Claudio Scaringella

Un microcosmo di architetture visionarie sospese tra artificio e natura

Antonio Labalestra

Nel dedalo delle icone medianiche che affollano come detriti culturali il panorama contemporaneo dell'architettura è riscontrabile una continua pratica di metalinguaggi, in cui, forse troppo spesso, la funzione intellettuale dell'architettura, intesa come tecnica della trasformazione consapevole del mondo, cede il posto al gioco narcisistico degli opposti soggettivismi. Solo in pochi e circoscrivibili casi, la drammaticità degli incombenti scenari geopolitici e sociali diventa di volta in volta metafora letteraria, performance artistica, deriva semantica,pratica intertestuale, secondo le tappe di un percorso che prende le mosse da una stazione introduttiva degli immaginari della differenza, rivendicando una precisa dimensione poetica.
In questo secondo contesto s'inserisce l'opera di Claudio Scaringella che, a partire da una propensione per l'anastilosi dei contenuti dei luoghi, si rivela d'assoluto interesse nel suo essere tesa a riesaminare la loro identità in una frammentaria commistione di fonti.

Il Casualitico.
Tela di apertura
del percorso espositivo

Le opere grafiche di Scaringella, ricercando una propria ragione di essere nell'offrirsi, come Giano, tra figurazione e astrazione metafisica, non rappresentano una semplicistica volontà di definizione estetica della forma, ma danno conto di una personale ricerca su temi dell'architettura e di una continua verifica dei risultati ottenuti, come meditazione disincantata sulla maniera di fare architettura.

Secondo un contrasto, destinato ad offrirsi continuamente nella stesura dei propri lavori, Claudio Scaringella s'interessa di una forma di riflessione che riguarda i proclami rivoluzionari della filosofia interna al sessantotto e che conduce inevitabilmente alla metafisica, mentre nei suoi scritti e nelle sue realizzazioni pittoriche egli rappresenta proprio il tentativo di attuare una sortita da questi ambiti.

Sin dal linguaggio, fatto di giochi, ironie, allusioni, egli manifesta un *pathos* che in apparenza sembra attenere esclusivamente a temi aulici e astrattamente filosofici, come i caratteri dell'esperienza e la possibilità della conoscenza, per far invece palesare, del tutto apertamente, il desiderio quasi didattico di allargare gli esiti della propria ricerca per stimolare, così, una più amplia riflessione sugli strumenti disciplinari dell'architettura.

Ripercorrendo il lavoro svolto da quest'autore in oltre venti anni, così come presentato sulle pareti della sede romana della galleria A.A.M. Architettura Arte Moderna di via dei Banchi Vecchi e nella sua consecutio editoriale, pubblicata dalla Voland, ci appare con l'originale bellezza che ammantava l'opera di Aristotele prima che l'acribia filologica di Andronico di

Recinto 1, 1986

Rodi ce la consegnasse nell'ordine in cui la conosciamo: con gli argomenti che trattano le cause prime della realtà dopo – meta – quelli che trattano le cose naturali – physikà.

Entrambe queste iniziative culturali sono il risultato dell'impegno critico profuso da Francesco Moschini che, ancora una volta, è riuscito a riportare l'attenzione ai rapporti che intercorrono tra le discipline del fare artistico come riflessione sull'architettura, consolidando una tradizione che giunge alle odierne iniziative della galleria A.A.M., attraverso un lavoro ostinato, svolto per quasi un trentennio nel quale, operando anche contro l'omologazione del gusto, si è posta l'idea della contaminazione interdisciplinare e dello sguardo incrociato tra i vari ambiti del sistema dell'arte come filo rosso che tiene insieme le esperienze più significative.

Nelle pagine del volume che apre la nuova collana delle "Finestre" per le Edizioni Voland ritroviamo, reinterpretata, la tradizione del codice architettonico, da quello di Fossombrone a quello barberiniano, fino al codice Corner compilato da Bernardo della Volpaia, secondo un legame con il piano personale dell'autore che viene presentato in una sorta di autoritratto in cui si riconoscono i legami e le affinità culturali.

Come in microcosmi pasoliniani, in cui si intrecciano tutte le dimensioni possibili dell'esistenza, troviamo ermeticamente condensati, in un sostrato autobiografico, tutti i riferimenti e i riconoscimenti legati ad una concezione intimisticamente romantica dell'operare in architettura.

Quasi a voler decriptare questo sistema di riferimenti, sono raccolti, con il significativo titolo de Il casualitico, una scelta accurata di disegni messi in risonanza, con i nomi delle

personalità che continuamente, o anche solo episodicamente, hanno ispirato e talvolta incrociato la ricerca di una dimensione etica cui rivolgere gli esiti della propria sperimentazione, quasi a voler dimostrare come, per Scaringella, nel tempo della ricerca lettura e pratica pittorica coesistono nell'angusto spazio del vivere.

Tutto il lavoro di quest'architetto rimanda inevitabilmente a quella sperimentazione delle valenze insite nella distorsione delle strutture visive che Aldo Rossi, a partire dalla XV Triennale di Milano del 1973, rivaluterà come momento di cogenza teorica del progetto di architettura e che, a Roma, raggiungerà dei livelli tali di sensibilità ed attenzione nei confronti di alcuni portati teorici per cui si arriverà a parlare, anche se impropriamente, di una "scuola romana".

La costante pratica pittorica si rivelerà dunque contestualmente come un'autonomia della lingua dialetticamente rapportata all'altro da sé ([1]) ma anche, come accade per lo specifico di Claudio Scaringella, quale atteggiamento di estraniamento di un uomo alla ricerca, per sé e per il proprio tempo, di un equilibrio attraverso l'elettiva connivenza con le esperienze, anche eterogenee, che hanno animato gli anni settanta.

Il continuo confronto con queste, i cui riscontri sono inseguiti per tappe silenziose nelle erratiche ed intermittenti percorrenze delle periferie e delle piazze centrali, in cui si cercano rabdomanticamente i residui del pensiero di Martin Heidegger e della Beat Generation o gli insegnamenti di Maurizio Sacripanti, conduce inevitabilmente alla poesia e, con ostinata imprevedibilità, alla pittura e all'architettura, dando conto di una palesata difficoltà nel circoscrivere una parola come unica ed univoca.

Secondo le diverse sfumature di una singolare tassonomia fatta di rapporti di casualità ritroviamo, disseminate tra le pagine del volume edito dalla Voland, le tangenze con le esperienze letterarie e poetiche condotte da Renzo Paris e Valentino Zeichen, fino al rinvenimento delle occasioni progettuali legate alle sperimentazioni con lo Studio Labirinto e ai rapporti con Franco Purini e Francesco Moschini, cui rispettivamente si riconosce l'iniziazione alle ricerche teoriche e il continuo confronto sul terreno delle collimazione teoriche tra architettura e pittura.

Pur nell'apparente eterogeneità della raccolta, in cui le altre significative presenze sono tutte comprese tra l'espressione del disagio raccontata da Ferenc Karinthy e i testi di Amèlie Nothomb, appare evidente come il rapporto di relazione tra i disegni e i brani cui sono accostati riveli una perfetta rispondenza, che pur nelle discrepanze fisico-temporali degli autori, ammette un reciproco scambio osmotico di ispirazioni e contenuti.

Quest'occasione editoriale, costruita quasi pretestualmente intorno alla rilettura de Il libro dell'inquietudine di Fernando Pessoa, rivela, infatti, una stringente affinità generatrice che attraverso l'estraniamento dell'opera del maestro portoghese è ricondotta alle infinite sfumature della ricerca, intesa come gioco da percorrere a ritroso.

Nonostante questo lavoro vada ascritto, come sottolineato lucidamente da Franco Purini in un saggio redatto per l'occasione, a quella declinazione tutta romana per cui la rappresentazione dell'architettura, fagocitando suggestioni letterarie e contaminazioni pittoriche, ha assunto il carattere di vero e proprio genere artistico, appare altrettanto esplicita la volontà di Scaringella di rifuggire qualsiasi idea di autorialità e ogni logica di appartenenza a un genere, quale ricerca di un plusvalore da capitalizzare nel sistema espositivo.

L'intero corpus delle opere esposte alla A.A.M., quasi un centinaio tra cere, pastelli acrilici e chine, assume, dunque, i connotati di una consuetudine scritta in cui è implicita una personale rappresentazione dell'architettura che, attraverso il ricorso eterogeneo alle tecniche pittoriche, costituisce un territorio iconico dove al centro della riflessione è posta la concezione della storia in senso piranesiano: dal suo trasformarsi in un sistema frammentario in rapporto al tessuto urbano, come nel Campo Marzio, al dialettico confronto tra edificio e paesaggio rappresentato nelle Vedute di Roma, fino all'interpretazione della figura umana come isolato controcanto alla presenza dell'architettura delle Carceri d'invenzione.

Le architetture visionarie materializzate nei lavori di Scaringella, rappresentano la percezione del mutevole nel suo esplicarsi come rapporto tra forma e informe, tra novità e persistenza, conservando nelle forme del nuovo il processo del divenire, nella sua simbolica declinazione del non-finito.

In questa costruzione di un immaginario architettonico, tutto rappresentato attraverso il ricorso alle terse densità degli olii, alle irreali stesure ad acrilici, fino alla propensione metafisica dell'esile grafia delle carte elaborate a china, lo stato di conflitto permanentemente riaffiorante tra artificiale e naturale, in cui si fa palese la riproposizione di un ruolo demiurgico della figura dell'architetto, risente in maniera perentoria dell'ascendenza delle ricerche condotte da Franco Purini in quest'ambito ([2]).

Così, il perenne conflitto tra architettura e natura discendente dalla loro coincidente origine viene fatto riaffiorare nella Giostra del 1982 e nell'Invaso dalla follia del 1992, ma soprattutto nei due Recinti ad acrilico del 1986, in cui il tema della città fortificata si fa rarefatto nel diluirsi delle recinzioni e nella dialogica comprensione tra città militare e giardino, tra artificio e natura, rievocando ineluttabilmente la tensione ipotattica dei tempi dell'età repubblicana: da quello di Giove a Terracina, a quello di Ercole a Tivoli e soprattutto quello della Fortuna Primigenea a Preneste.

Le presentificazioni dei sentimenti suscitati dalla natura, come magistralmente avviene nell'Acquedotto in fase avanzata del 1999, si traducono, dunque, in una tassonomia di spazi dal forte potere evocativo dove la figura umana è solo presenza residuale che sottolinea, col suo disagio, la presenza fisica dell'edificio come avviene, sintomaticamente, nella tela ove sono raffigurati i Tre lati della terra.

Si parte dunque dai sistemi artificiali - naturali che esaltano il senso di angoscia, ai sistemi fisici in cui è presente un certo grado d'indistinzione tra architettura e natura e che alludono al segreto, come nell'inquietante presentificazione della tela Erano popolati, e al non finito dando conto delle sopraffazioni reciproche nel tempo fra le due categorie, come nella Pausa pranzo del 1982, fino all'ideale coincidenza delle due entità, attuata con il ricorso all'archetipo, che diviene ricorrente specie nei cicli ad acrilico dei Giorni, delle Notti e delle cere del De generazione.

In tutte queste opere è implicita una riflessione sulla campagna come luogo dove si consuma la tragedia della storia, quale struttura che tiene insieme la scena naturale, la memoria dell'insediamento e il movimento dello spazio costruito attraverso il meccanismo della corruzione tipologica.

Le opere esposte alla A.A.M., Architettura Arte Moderna, in questo senso sono emblematiche dell'inarrestabile perdita del centro teorizzata da Hans Sedlmayr che sta coinvolgendo il progetto e il linguaggio architettonico quale scollamento spazio – temporale tra opera d'arte e contesto per cui è stata concepita.

Solo nella periferia l'autore rende possibile, nella maggior parte dei casi, questa simbiosi.

Si tratta di un tentativo di ricondurre la natura a codice, mentre si ambisce ad una nuova sintesi tra naturale e artificiale come auspicato da Georges Teyssot.

In questo senso, il nuovo assume un carattere impositivo e violento, da intendersi nell'accezione in cui Heidegger definisce il problema della tecnica, e in ogni caso contro qualunque tentativo didattico di far emergere un genius loci, in nome del quale ambientare tiepidamente rinunciatarie proposte.

L'oscillazione tra appropriazione perentoria dello spazio come campo di sperimentazione e di verifica della propria concezione architettonica e la sua definizione come luogo ontologico di passaggio, dall'intimismo naturalistico all'artificialità del costruito, si risolve nel mantenimento dell'architettura in una sorta di limbo, in una dimensione inconscia contenuta tra l'idea di architecture acheveè e quella di architecture parlant, entro cui si definisce la concezione dello spazio tra i due estremi del forzato isolamento e dell'aspirazione alla trasposizione degli elementi archetipi.

Giostra, 1982

Invaso dalla follia, 1992

Notti 1, 1985

La figura che meglio rappresenta questa duplice propensione è quella inquietantemente ricorrente dell'archetipo, che nella sua ibridazione con il corpo umano ripercorre quella passione per il paradosso ed il surreale, mettendo in scena la condizione di precarietà che avvolge l'intero corpus delle opere esposte.

L'essere mitologico per metà piramide, che percorre gran parte delle rappresentazioni presentate nell'allestimento della galleria romana, interpreta il fare architettonico nella sua istanza più fisica attraverso il ricorso ad un'inedita interpretazione del mito di Sisifo.

Da un lato, dunque, l'esasperata e quasi drammatica riproposizione dell'archetipo, dall'altro l'innalzarsi di quell'anomala dimensione dell'architettura sospesa tra la memoria delle forme essenziali dell'abitare ed il linguaggio che informa, in maniera antropomorfica, la figura umana.

In questo modo, non senza lasciar trasparire un senso di delusione concettuale ed emozionale per certi esiti del progetto, come condizione del presente storico, Scaringella introduce nell'ambito del guardare affabulanti apparizioni metafisiche, quasi compilando una sorta di personale e surreale codex che interpreta il meccanismo della composizione messo a punto da J.N.L. Durand e ripropone tutta la cultura manualistica come ampia riflessione sull'architettura.

Nella rappresentazione di quest'universo, fatto di magnetiche attrazioni, non c'è tuttavia alcun piacere nel racconto, ma si esibisce soltanto la memoria di quel processo costruttivo di configurazione dell'immagine che allude alle infinite possibili trasformazioni del reale e che, disinnescandone la rigidità del testo con simboliche e stranianti apparizioni oniriche giunge, talvolta, fino a rappresentare dei veri e propri enigmi cifrati, come nelle Sponde risponde, del 1985 e nella Fabbrica delle convenzioni del 1981.

L'irreale atmosfera metafisica viene, però, continuamente intercalata da presenze surreali che tendono a configurarsi, sempre meno, con il carattere di eccezionalità per assecondare la ricerca di vagheggiate bellezze impreviste, dove l'ibrido, il cangiante, il non facilmente codificabile, diventano valori da difendere e perseguire dando conto di come, nella ricerca poetica, talvolta si materializzino occasionali mo-

struosità quali manifestazioni epifaniche.

Vere e proprie apparizioni, quasi inquietanti presenze, che nella loro ostentata diversità alludono al dionisiaco di Nietzsche, non per affrancarsi da una pericolosa passione mediante un veemente scaricarsi dalla medesima, ma come sguardo, di là dal terrore e della compassione, all'eterno piacere del divenire che contiene implicitamente il piacere dell'annientamento.

Ricorrente è, in ogni caso, il sentimento dei luoghi che informa, in maniera quasi estenuante, l'intero percorso artistico di Claudio Scaringella, il quale tenendosi volontariamente fuori da ogni clamore, ha sempre anteposto la dimensione più solitaria della ricerca, preferendo la concentrazione del pensiero, per arrivare a cogliere, attraverso il paesaggio, quella tensione verso una dimensione etico – epica dell'abitare.

Egli si distingue come uno dei pochi architetti – poeti romani ancora attenti al simbolo e alla dialettica tra mithos e logos, esplicitata nelle forme dell'architettura.

In questo, la validità della sua ricerca appare ad un livello altissimo, pari forse solo agli esiti raggiunti da Mario Seccia che, forte della stessa prerogativa di elencazione degli elementi costruttivi primari come "significanti in sé", tratteggia i momenti emblematici del configurarsi dello spazio architettonico.

Ma se per Seccia il ludus geometrico si manifesta come regola da ribadire attraverso sottili variazioni, in cui la dissonanza e lo slittamento afferiscono ad una dimensione in cui l'architettura è ridotta a presenza mitologica, come ne "La nascita del cubo" o ne "La torre di guardia delle antiche colture delle colonne", il valore semantico delle opere di Scaringella risiede nell'interpretazione del frammento, non solo legato al suo valore storico, ma come entità capace di insinuare nella focalizzazione dell'immagine, distorsioni poetiche.

A Scaringella riesce, in definitiva, di trasporre quella conflittualità che la geometria esprime in termini intellettuali su di un piano decisamente emozionale: l'esperienza mistica, viene trasposta così in termini emotivi grazie ad un'operazione selettiva operata dalla memoria, anche e fino alla sua dimensione più onirica, ma pur sempre nell'ambito di una presunta autonomia del linguaggio architettonico.

Antonio Labalestra
Architetto in Roma
alabalestra@hotmail.com

Note

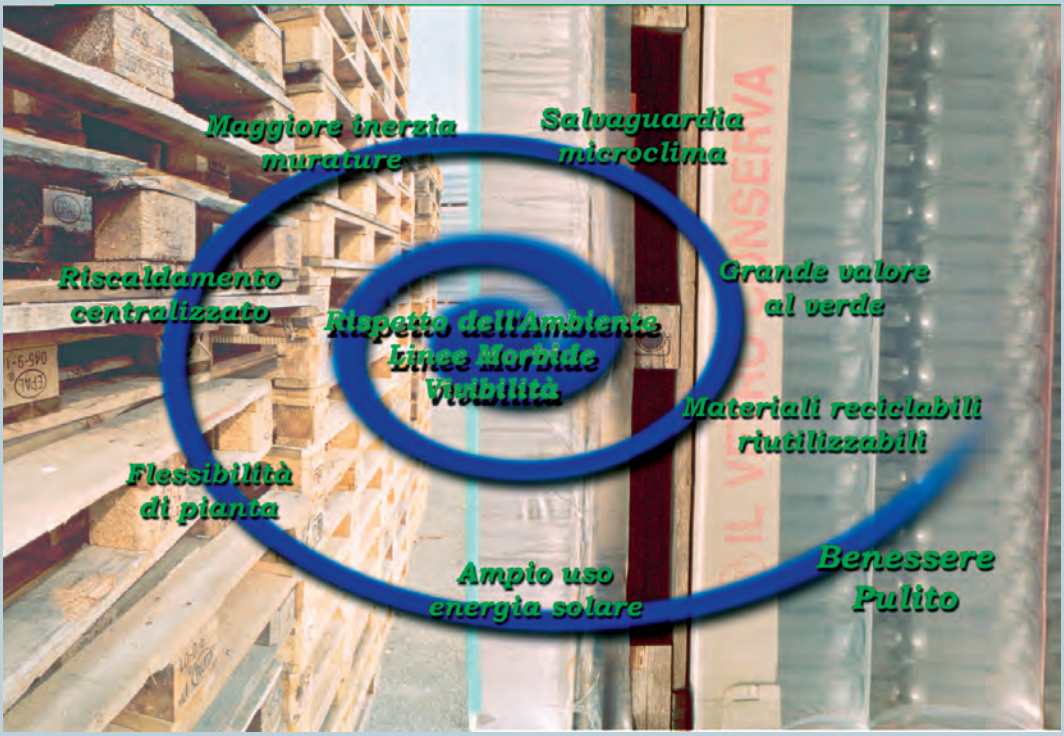
1 Tafuri M., Storia dell'architettura italiana 1944-1985, Torino, Einaudi, 1991, p. 174.

2 Per approfondire questo aspetto si veda in particolare, nell'ampia bibliografia a disposizione, Purini F., Luogo e progetto, Roma, Edizioni Kappa, 1981.

Le sfide dello sviluppo sostenibile

Un'occasione di studio e di didattica

Paolo Rava



Ideogramma dell'idea di insieme del percorso e del pensiero progettuale
D.Schivo, F. Scandinavo, A. Ramini

L'Architettura può essere ecologica, bioecologica, naturale... sostenibile...? La buona Architettura deve comunque rispecchiare le dinamiche della società, della tecnica e dell'economia. Come scriveva Mies Van der Rohe "...la vera Architettura è sempre oggettiva, ed è espressione dell'intima struttura dell'epoca nel cui contesto si sviluppa...": quindi a mio avviso esiste un approccio sostenibile ed ecologico perché in tutti i momenti storici i cambiamenti sociali, energetici e tecnologici, hanno originato effetti durevoli e nuovi linguaggi architettonici.

Attraverso il percorso di sviluppo di un'esperienza di formazione universitaria si tracciano un profilo di contenuti e una serie di stimoli per il progetto urbano e di architettura.

Progetto urbano e architettura: appunti didattici e tesi del laboratorio

La sostenibilità e la vivibilità degli ambienti urbani e confinati è la più grande sfida con cui ci si dovrà misurare nel prossimo millennio; l'attuale sviluppo infatti produce invivibilità e sprechi di risorse,rifiuti e inquinamento insostenibili.

Inoltre si sottraggono importanti risorse ai sistemi naturali, in una sorta di entropia crescente, che si sviluppa solo a discapito dell'ambiente, coinvolgendo inutilmente il suolo, il paesaggio, la complessità del progetto della città storica, sprecando l'idea stessa che ha generato il nostri centri storici, il cui codice genetico sta nel loro linguaggio piuttosto che nella sua varietà, nella specificità del luogo oppure nella complessità microclimatica .

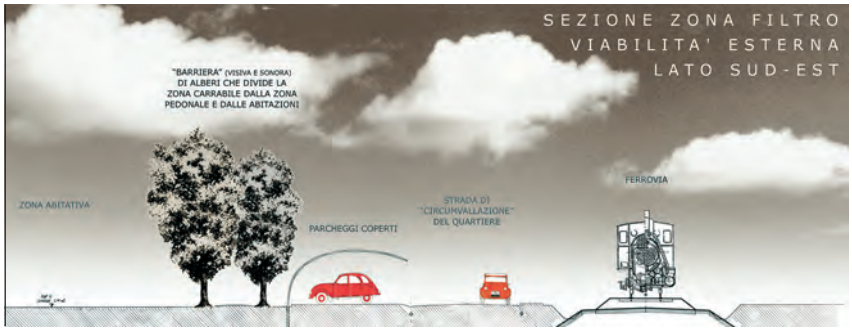
Recuperare quindi una metodica del progetto che comporta la trasformazione da non luoghi, a luoghi capaci di arricchirsi di diversità (adottando strumenti e metodologie calibrate sulle caratteristiche culturali e sociali delle singole comunità, nonché recuperando quelle metodiche tecnico costruttive legate alla geometria solare e alle caratteristiche fisico tecniche dei materiali da costruzione), appare come la vera priorità da affrontare a livello tecnico, e quindi per le scuole di architettura. Per questo, porre come obiettivo la pianificazione sostenibile implica la verifica dell'adeguatezza del bagaglio

Rilievo del sito:
foto aerea,
foto descrittive
degli spazi esistenti
e degli ambiti,
confini

L. Landinetti,
I. Lambertini,
M. Migliori,
L. Masini

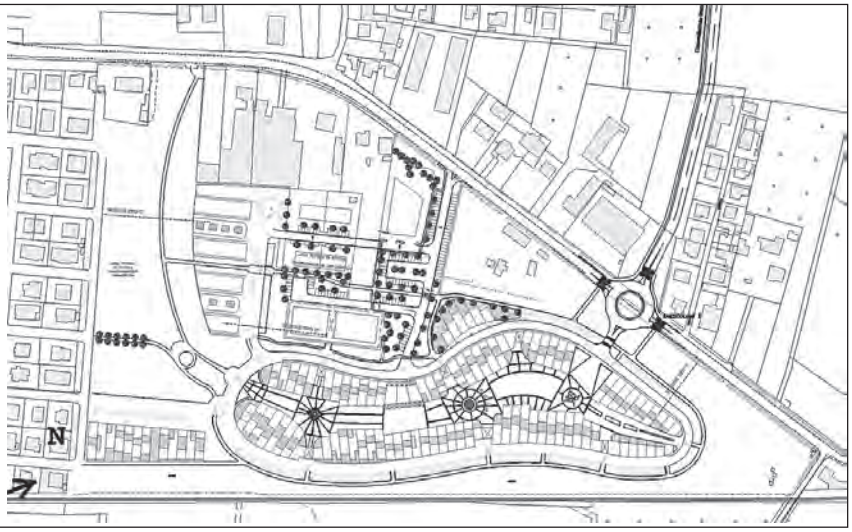
Sezione
della zona filtro
sulla ferrovia
lato est-sud-est:
barriera visivo
acustica

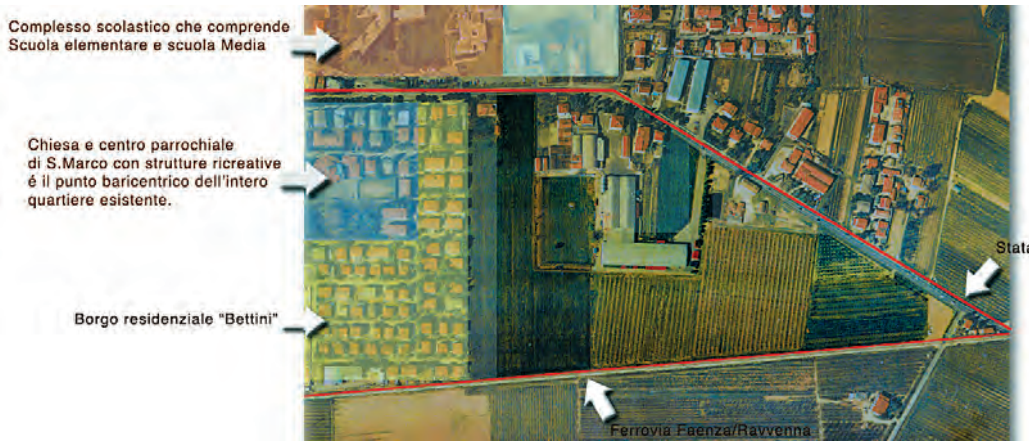
L. Landinetti,
I. Lambertini,
M. Migliori,
L. Masini



Planimetria del progetto:
Piano Particolareggiato
di Iniziativa Pubblica "San Rocco"
a Faenza

Progettisti
E. Nonni, F. Cortini, S. Laghi





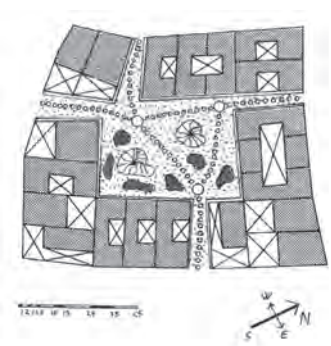
L'area di intervento sito in Faenza é delimitata a nord dalla strada Statale Ravegnana, a sud-est dalla linea ferroviaria Faenza/Ravenna e a sud-ovest la zona edificata "Bettini".

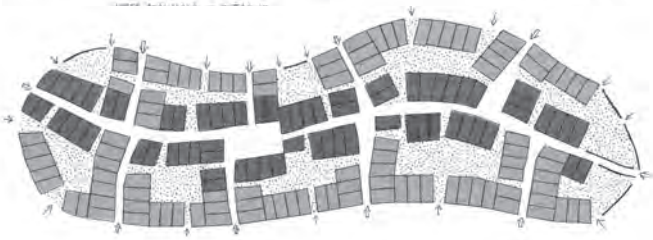
Stato di fatto:
identificazione del sito
e degli elementi
principali

elaborazione della tavola
A. Morotti, M. Sperotto

Lo spazio, la strada,
il percorso, la piazza
della città storica come
esempio di progetto

Mazzanti, Grandi



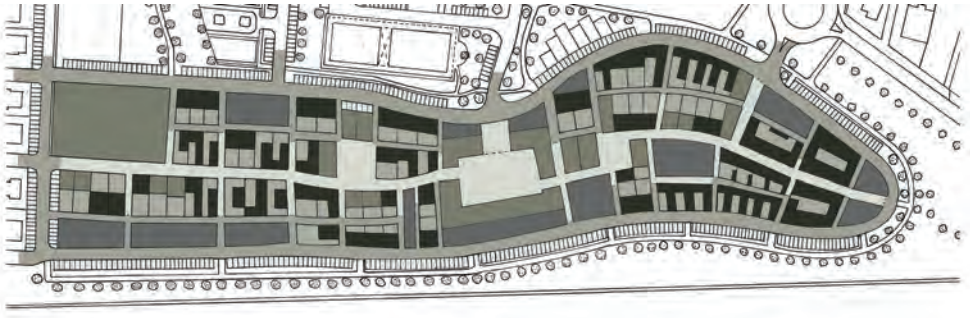


La piazza:
spazio di relazione e percorso;
identità spaziale e isolato

E. Matteuzzi

Nuova elaborazione
del sistema:
gli spazi, i percorsi,
le identità urbane,
il verde condominiale

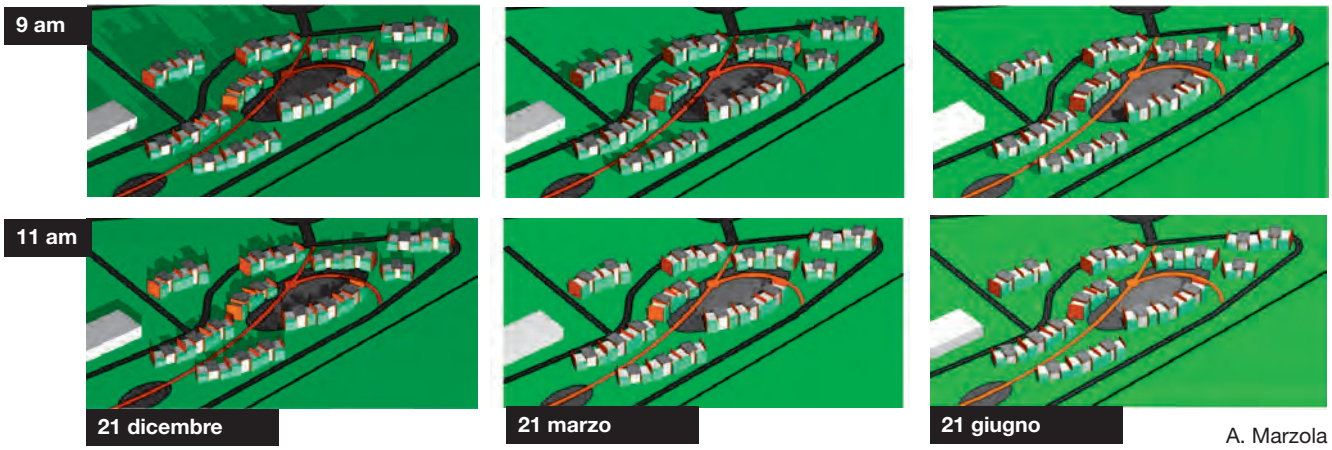
E. Matteuzzi



Nuova elaborazione
del sistema:
identificazione
delle definizioni urbane

Grandi, Mazzanti

servizi
verde privato
percorsi pedonali
verde pubblico
residenze private
strade carrabili
parcheggi



A. Marzola
L. Magarotto

Il percorso del progetto

- Impatto spaziale ed organizzativo del tessuto urbano
- Assi urbani di riferimento e tessuto (integrazione e completamento)
- Rappresentazione del luogo della socialità
- Fattori climatici e struttura urbana
- Rete veicolare e spazio pedonale

Nuova elaborazione del sistema con l'identificazione della crescita della cellula di base
Menon

teorico e di metodo di approccio alle soluzioni con strumenti normativi di tipo elettivo, che facciano riferimento al patrimonio di conoscenze che sono state tenute fuori dai processi di pianificazione e progettazione negli ultimi decenni, come anche la partecipazione sociale e collettiva.

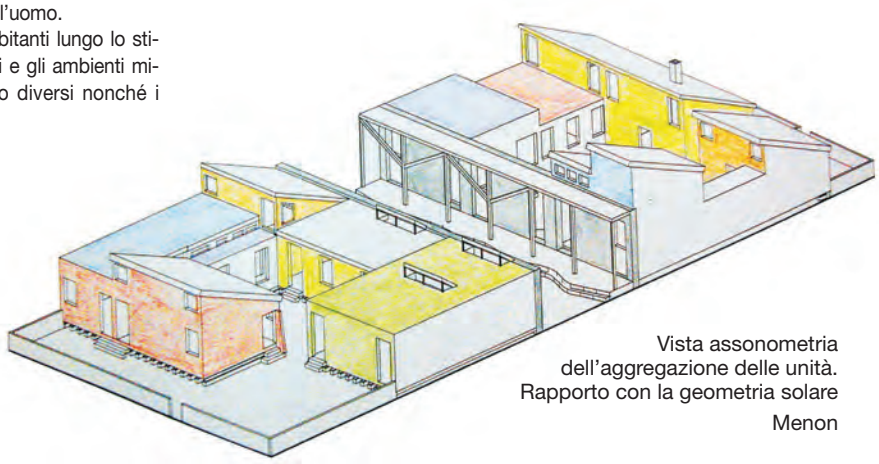
Si tratta di recuperare quel metodo olistico che tiene in considerazione l'equilibrio delle discipline che sono parte del processo e del pensiero progettuale, valorizzando e facendo interagire tutte le risorse, superando quella tipizzazione o ripetizione seriale delle soluzioni abitative, che fino ad ora hanno disatteso le esigenze che possono emergere da un contesto sociale, culturale e geografico, o meglio regionale.

La qualità non va quindi ricercata nell'alloggio o nell'edificio, ma anche nel contesto urbano, nell'immagine del quartiere, nei rapporti sociali, nelle opportunità, nella verifica del consumo energetico e nella scelta dei materiali.

Nella costruzione della città le diverse questioni urbane sono state separate e, nella fase di ricomposizione complessiva, il procedimento ha amplificato i caratteri di sola unificazione dei propri caratteri generalizzanti, come se si possa pensare di unire varie stanze per formare un tipo di alloggio e più alloggi un edificio, la cui sommatoria dà vita a un intero quartiere e poi ad aree residenziali ecc., dimenticandosi dei desideri di chi vi abita, cioè l'uomo.

Siccome gli abitanti lungo lo stivale sono diversi e gli ambienti microclimatici sono diversi nonché i materiali e le metodiche tecnico costruttive le situazione socio-culturali sono diverse, risulta evidente che la metodica di approccio al progetto tradizionale deficita delle relazioni che intercorrono o dovrebbero intercorrere tra le diverse componenti tipo o le aggregazioni tipo, portando a soluzioni non compatibili e sostenibili, distanti dalle effettive richieste di risposte ai problemi abitativi o spaziali.

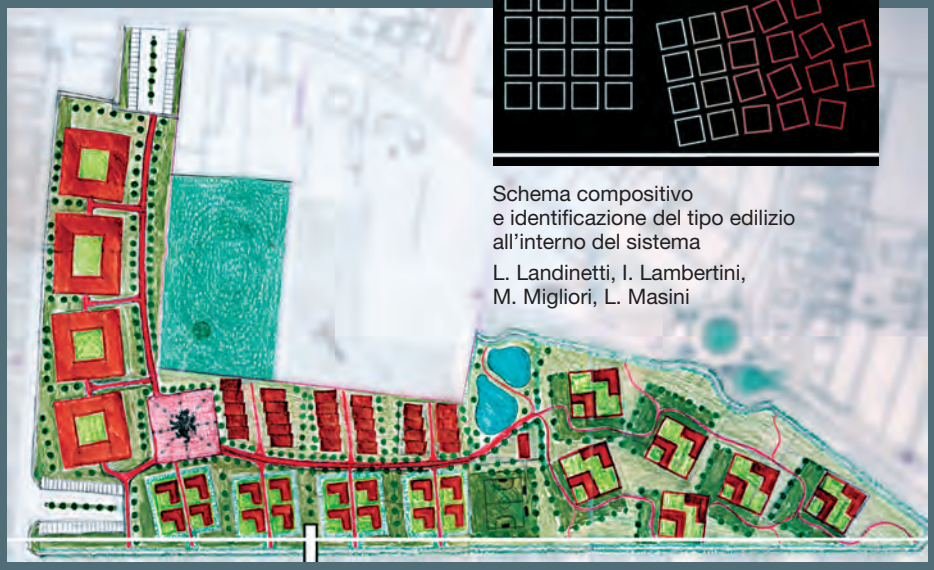
In Europa si costruiscono sempre più edifici dove il comfort e la salvaguardia delle risorse naturali e degli ecosistemi sono l'elemento portante il progetto, ma ancora troppo spesso in Italia si finisce per constatare una disparità tra qualità ambientale, architettonica e della pianificazione.

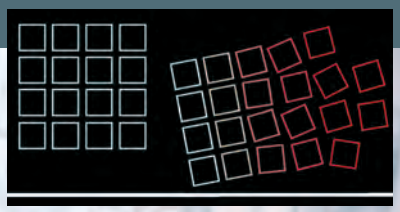


Vista assonometria dell'aggregazione delle unità. Rapporto con la geometria solare
Menon

Schizzo di progetto di sistema:
gli isolati come generatori
dello spazio urbano

L. Landinetti, I. Lambertini,
M. Migliori, L. Masini



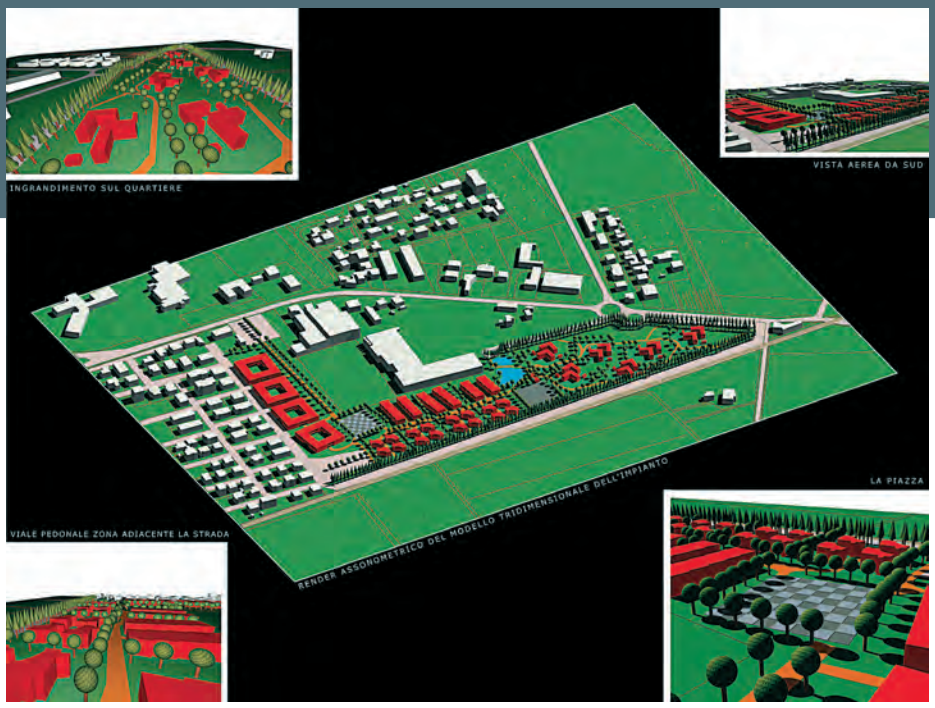


Schema compositivo
e identificazione del tipo edilizio
all'interno del sistema

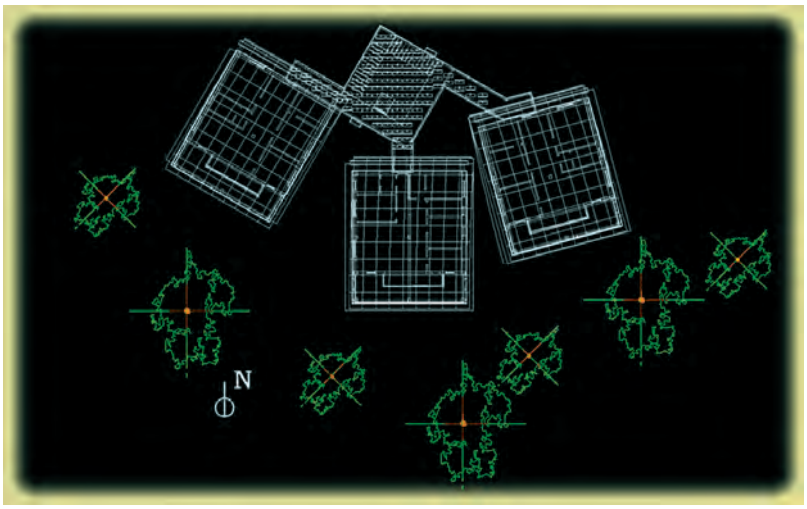
L. Landinetti, I. Lambertini,
M. Migliori, L. Masini

**Processo progettuale
e approccio morfologico**

- Le parti e i componenti
- Gli elementi unificatori
- Geometria solare
  e geometria degli spazi
- Memoria
  e conservazione
  del sito e
  delle strutture esistenti
- Contesto e relazioni
- Definizione del confine



Vista aerea del modello
L. Landinetti, I. Lambertini,
M. Migliori, L. Masini



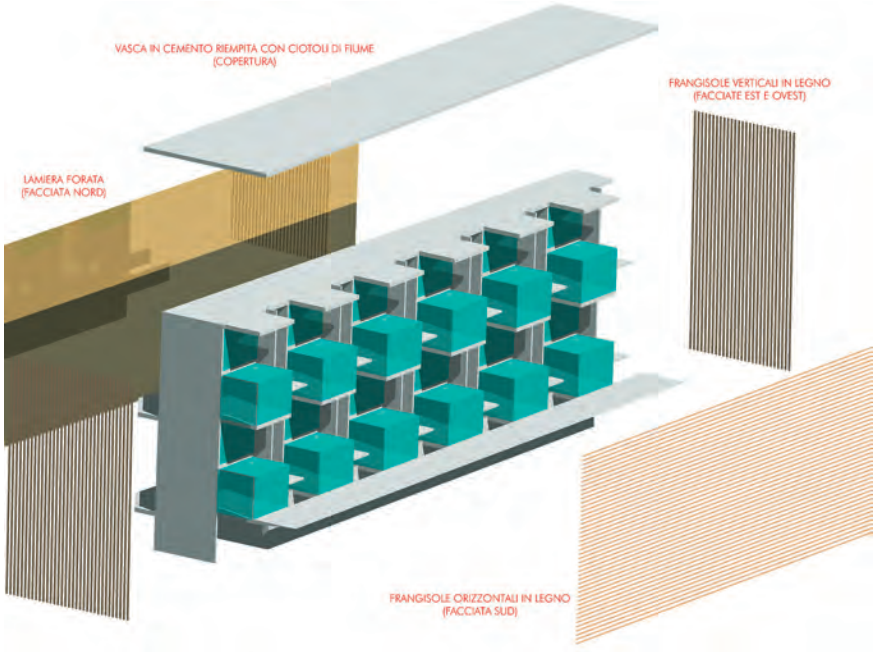
Planimetria orientata del tipo edilizio a "torre"
A. Ramini

La didattica

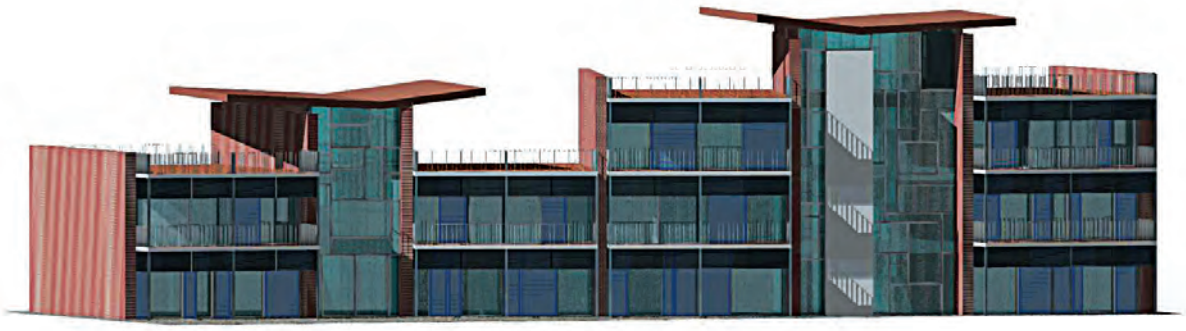
Il Corso di Laboratorio di Progettazione Architettonica presso la Facoltà di Architettura di Ferrara, tenuto dall'autore e dagli architetti Minguzzi e Del Boca, si muove in questa direzione: è basato su una serie di lezioni di approfondimento relative alla conoscenza delle energie dei luoghi e dei materiali per comprenderne l'essenza e acquisire quindi la consapevolezza che questi elementi diventano le parti della composizione architettonica. le lezioni sono legate al progetto che gli studenti elaborano nel laboratorio. Il corso comprende circa cinquanta studenti a semestre e per i primi due anni ha lavorato sulla comprensione della linea di confine fra centro urbano, periferia e limite della città che la ristrutturazione urbanistica, la modestia degli interventi edilizi, le potenzialità del luogo e la volontà di un piano particolareggiato redatto dall'ufficio tecnico comunale, rendevano appetibile per un'esercitazione con la valenza dettata da: l'esigenza di tutelare le risorse naturali; ridurre i consumi energetici e quindi pensare l'utilizzo di materiali idonei; moderare la quantità dei rifiuti; recuperare le energie per le trasformazioni ambientali; introduzione di una nuova cultura progettuale. Questo implica diverse scelte che vanno dai materiali da costruzione alla scala progettuale, da una riflessione sulla durata nel tempo dei manufatti architettonici alla definizione delle modalità di costruzione, che implicano anche un futuro riciclaggio.

L'antico connubio fra cultura costruttiva, natura ed energia, vanno riscoperti in linea con le indicazioni dello sviluppo sostenibile. Ciò comporta una valutazione ed un approfondimento del sistema compositi-

Studi di geometria solare del modello in gennaio e in luglio; verifica del diritto al sole di ogni residenza
A. Ramini



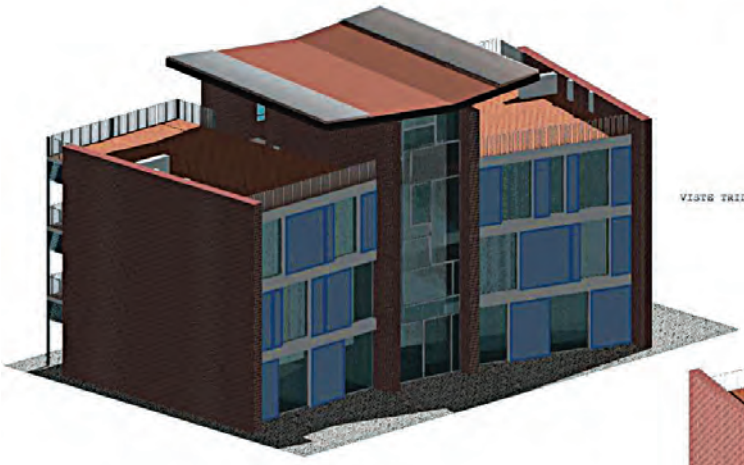
Edificio residenziale: tipo a ballatoio, assonometria degli elementi compositivi, linguaggio degli "optionals"
G. Ghersi



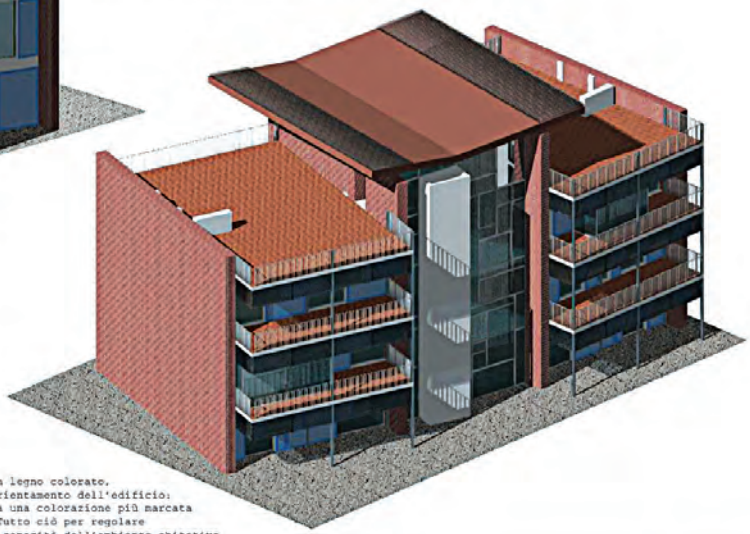
VISTE TRIDIMENSIONALI DELL'AGGREGATO ABITATIVO

Edificio a blocco: schemi e studi solari, sistemi di oscuramento e linguaggio

L. Magarotto, A. Marzola

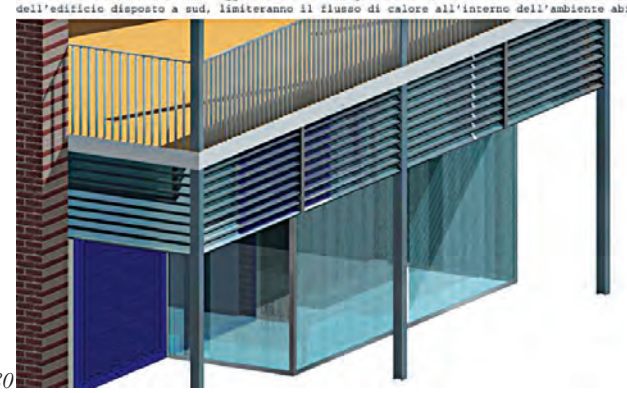


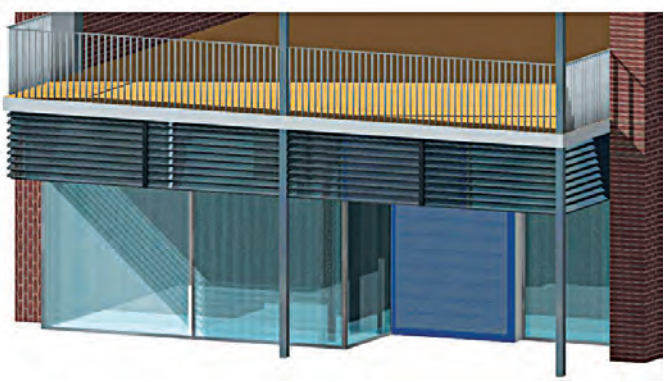
VISTE TRIDIMENSIONALI DELL'EDIFICIO TIPO

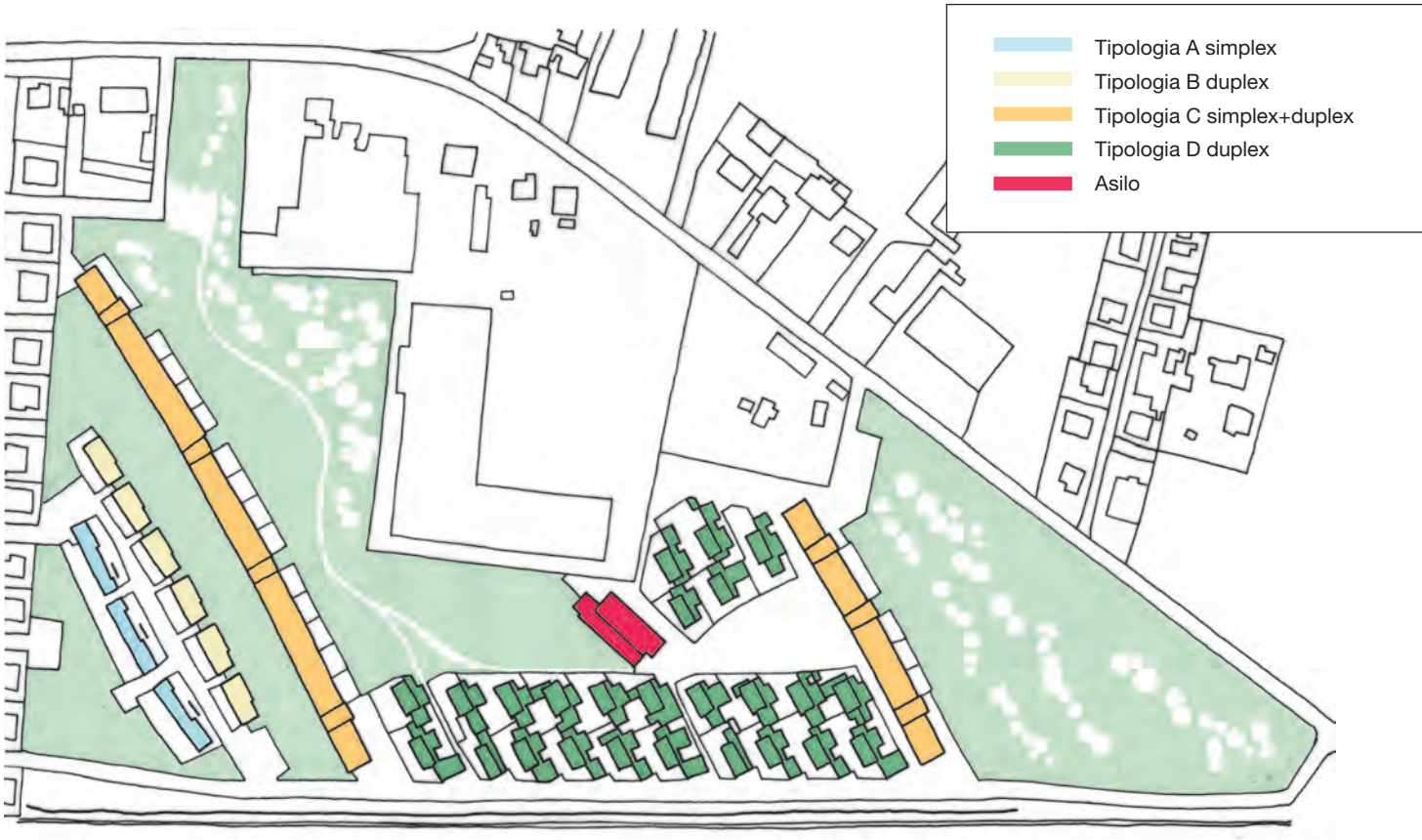


DETTAGLI:
VETRATA A TUTTA ALTEZZA
FRANGISOLE ORIENTABILI
SISTEMA DI OSCURAMENTO SCORREVOLE

Per quanto riguarda il sistema di oscuramento è stato scelto un sistema di scorrevoli in legno colorato. si avrà però una diversa colorazione della suddetta struttura nei due diversi casi di orientamento dell'edificio: Nel caso di edificio rivolto in direzione est-sud est (immagine a sinistra), verrà usata una colorazione più marcata rispetto a quella impiegata negli edifici rivolti in direzione sud (immagine a destra).Tutto ciò per regolare l'irraggiamento solare, in quanto gli oscuranti di tonalità più intensa aumenteranno la capacità dell'ambiente abitativo, toccato in scarsa misura dai raggi solari, di immagazzinare calore. Allo stesso modo la tonalità più tenue degli scuri dell'edificio disposto a sud, limiteranno il flusso di calore all'interno dell'ambiente abitativo.







Schema planimetrico

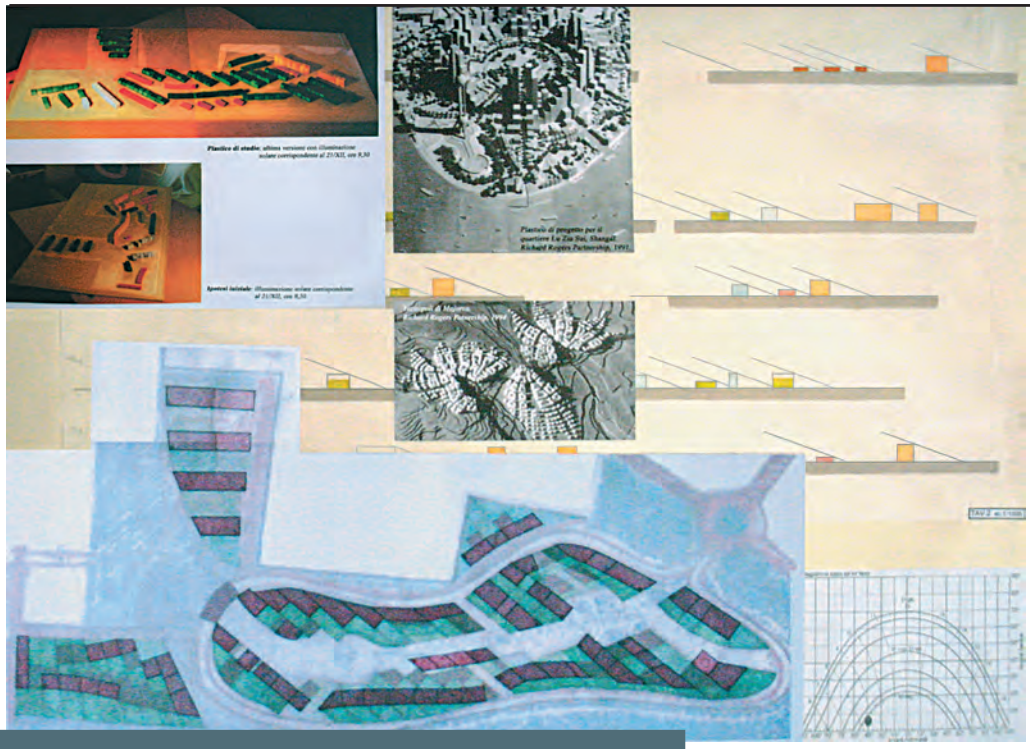
vo e tecnologico in relazione all'organizzazione dell'ambiente costruito: *l'edificio ed il contesto ambientale*. E questo secondo un principio di valorizzazione degli assetti fisici nel loro insieme, delle prestazioni non solo energetiche, ma nella garanzia di una maggiore qualità ambientale interna ed esterna lo spazio abitativo. Ruolo centrale nella valorizzazione delle determinanti bioclimatiche sono le tecniche dei sistemi passivi, sistemi progettuali e costruttivi in grado di migliorare le prestazioni termoigrometiche e acustiche dei manufatti architettonici e degli assetti insediativi.

La comprensione e la identificazione dei materiali da costruzione e la loro certificazione prendendo ad esempio il metodo ANAB-IBO-IBN o quelli dell'istituto IBN relativi alla valutazione di sostenibilità e compatibilità del materiale

Il quartiere

L'area scelta per il progetto-esercitazione è una porzione non edificata della periferia di Faenza, dove gli architetti E. Nonni, F. Cortini, S. Laghi dell'Ufficio Tecnico del Settore Territorio del Comune di Faenza hanno progettato un piano particolareggiato che comprende una serie di parametri ecocompatibili e indagini indispensabili alla" *bio-urbanistica*", le quali possono essere spunto e punto di partenza per un percorso più approfondito.

Risultano infatti possibili e necessari interventi progettuali di ricomposizione geometrica dei volumi del costruito in relazione ad una più attenta analisi della geometria solare e di elementi metodologici di approccio alle scelte spaziali urbane. L'area del quartiere San Rocco prevede un progetto unitario di riquali-



Elaborazione del sistema di base. La tesi identifica una nuova spazialità urbana, ottenuta con l'equilibrio del diritto al sole di varie tipologie residenziali. La pianta ottenuta dalla composizione tipologica identifica spazi verdi condominiali e privati, con orti a coltura urbana; definisce gli ambiti dei percorsi pedonali e su gomma. Sotto sono riportati gli studi solari su alcuni tipi unifamiliari. La vista solare estiva e invernale, mette bene in luce la particolarità della soluzione a sezione composita che si auto-ombreggia in estate, lasciando le murature in ombra e fredde, mentre in inverno tutta la superficie dei paramenti murari è completamente aperta al sole e quindi al guadagno solare passivo. Infine la disposizione planimetrica delle varie schiere non lede il diritto al sole dei lotti retrostanti.

Laureando Massimiliano Gieri

I temi dei contenuti teorici

- La geometria solare
- Tecnologia edilizia bioclimatica e linguaggio: esempi europei
- L'innovazione tecnologica: la lezione della *architettura bioclimatica*, *ecologia*, *bioedilizia*, *bioarchitettura, naturale e sostenibile*
- Apparati edilizi e regolazione bioclimatica
- Ambiente ed architettura
- Tecnica e impianti biocompatibili
- Cantieristica e materiali costruttivi compatibili con lo sviluppo sostenibile. Riconoscimento dei materiali antichi e moderni basati sui principi di standardizzazione, modularità, riciclabilità IBO – ANAB – IBN

ficazione ed un progetto di trasformazione urbanistica a scala edilizia all'interno dell'edificato, racchiuso da infrastrutture che segnano il passaggio dalla città alla campagna.

L'analisi critica di questo lavoro ha potuto stimolare negli studenti alcune opportunità progettuali di tipi edilizi residenziali e/o specialistici e di immagini di un nuovo paesaggio urbano. Lo studente è invitato a capire e disegnare il contesto, rilevare le invarianti bioclimatiche, comprendere la scala urbana per poi occuparsi nel dettaglio a scala edilizia di una residenza o di un edificio specialistico (come un asilo o scuola materna), cogliendo nel tessuto quella sperimentazione di possibili varianti utilizzando il concetto di architettura ambientalmente leggera (*verso una Architettura a consumo zero*).

Le lezioni di approfondimento hanno via via suggerito nel laboratorio gli elementi fondanti che interferiscono sulle linee guida dei modelli insediativi, sulle scelte tecnologiche e sul linguaggio che gli elementi architettonici di controllo bioclimatico conferiscono loro.

Le prove didattiche sperimentali, per la comprensione del metodo progettuale e per l'elaborazione degli approfondimenti sui materiali da costruzione e le possibilità tecnologiche che suggeriscono, hanno identificato anche linguaggi compositivi interessanti che ci piace presentare in questa piccola raccolta.

Il laboratorio

A corredo di questo contributo vengono presentati alcuni progetti sviluppati nel Corso-laboratorio assieme agli studenti. Sono stati selezionati alcuni tra quelli dove le scelte sostenibili e la caratterizzazione bioclimatica privilegiano su quella tipologica. Alcuni studenti hanno ridefinito il carattere del luogo stabilito dal progetto preliminare del Piano Particolareggiato, cercando nuove identità urbane e specificità spaziali secondo scelte strutturate attraverso indagini volumetriche derivanti dalla geometria solare, per essere riverificate con un lavoro di ricerca fino al miglior equilibrio, come in un lavoro artigianale.

Un primo strumento utilizzato nella didattica compositiva e di approccio all'atteggiamento con cui ci si dispone al pensiero sostenibile è quello di comprendere lo spazio: invece di vedere un oggetto architettonico si impara a pensare a uno spazio attorno a noi, ponendosi dentro lo spazio disegnato. Poi si guarda questo spazio come se ci si ponesse dal punto di vista solare, proprio come se fossimo al posto del sole.

Essendo dentro lo spazio si cerca di condividerlo con chi lo abiterà, per poi pensare, vedere e definire lo spazio esterno, reputandolo tanto importante quanto quello interno: *l'intorno confinato.*

Si pensa al progetto immaginando la sezione tridimensionale assieme al concetto spaziale bidimensionale della pianta, si elabora lo spazio completo in tridimensione per passare subito alla *quadridimensione*: la dimensione del materiale e la sua essenza.

Paolo Rava
Architetto in Faenza, Docente a contratto per il Laboratorio di Progettazione Architettonica II B Facoltà di Architettura di Ferrara
architettorava@yahoo.it

Nota

I contenuti di questo contributo si riferiscono all'esperienza sviluppata nella Facoltà di Architettura di Ferrara negli anni accademici 2001-2003, presso il Laboratorio di progettazione architettonica II B coordinato dall'arch. Paolo Rava e dal arch. Gianluca Minguzzi (per il modulo di progettazione ambientale) e dall'arch. Giovanni Del Boca (per il modulo di analisi della morfologia urbana).

Bioecolab
a Modena un laboratorio per l'urbanistica e l'edilizia sostenibile

Francesca Sorricaro

La Provincia ed il Comune di Modena, insieme a Promo, sono i promotori di un progetto denominato Bioecolab, che si propone l'attivazione di un laboratorio informativo, dimostrativo e formativo sui temi della bioedilizia e dell'urbanistica sostenibile.
Il Centro, inaugurato a Modena lo scorso dicembre, ambisce a collaborare con l'intera gamma degli operatori del settore presenti sul territorio e ad attivare una rete di parternariato nazionale e internazionale.

Il Bioecolab è un'iniziativa nata all'interno del Progetto internazionale "Vetrina per lo sviluppo sostenibile", che vede la collaborazione tra Regione Emilia Romagna, Provincia e Comune di Modena, con la cooperazione di partner internazionali quali le città di Graz (A), Langenthal (CH) e Lüneburg (D) nonché con la partecipazione degli Istituti Universitari di Modena e Reggio-Emilia, Bologna, Graz, Berna e Lüneburg.

Scopo principale del laboratorio è favorire la diffusione di tecniche, prodotti e servizi a supporto dell'applicazione in ambito locale e nei sistemi socioeconomici territoriali dei principi dello sviluppo sostenibile.

La struttura si configura come luogo dell'*informazione*, della *formazione*, della *ricerca* e della *sperimentazione*; interessa e coinvolge sia gli operatori nel settore dell'urbanistica e dell'edilizia (progettisti, produttori di materiali, imprese edili, enti interessati) che l'utente finale (il cittadino).

È pensato come un punto di riferimento per tutti gli operatori della filiera del "costruire e progettare sostenibile", costantemente aggiornato, permanente e radicato nel territorio grazie al coinvolgimento delle Istituzioni locali, Associazioni, Università, Ordini e Collegi Professionali, Scuola Edile.

Tra le varie attività, è stato istituito un "Tavolo dell'abitare sostenibile" che ha sviluppato i temi dell'edilizia e dell'urbanistica sostenibile e valutato l'opportunità di dotare il territorio provinciale di una struttura adibita a svolgere funzioni di un Centro per la diffusione di tali tematiche con operatività di medio-lungo periodo.

Gli obiettivi del Bioecolab sono raggiunti anche grazie al supporto di un Forum che periodicamente si riunisce, nella sua totalità oppure in gruppi ristretti, in funzione delle iniziative proposte. Il Forum è rappresentativo degli operatori del settore edile, urbanistico, culturale, energetico e ambientale presenti sul territorio, che si impegnano a collaborare sinergicamente e contribuire con idee, suggerimenti, iniziative specifiche e finanziamenti alla realizzazione delle attività del Bioecolab.

Le attività

Le attività del Bioecolab riguardano principalmente:

- costruzione e costante aggiornamento di un archivio (pre valentemente informatico) con tenente progetti di riferimento, normativa, contributi pubblici, eventi, corsi di formazione, pub blicazioni ed altra documenta zione su tecniche e applicazio ni dell'urbanistica ed edilizia sostenibile
- organizzazione di un archivio di raccolta e presentazione di prodotti e tecniche della bio-edilizia (catalogo produttori, archivio prodotti). Il Bioecolab non svolge attività di certificazione o di vendita, ma ha semplicemente lo scopo di mostrare i prodotti esistenti in commercio evidenziando le relative certificazioni
- redazione di un sito web con accesso Internet
- formazione orientata per categorie di utenti (imprese, imprenditori, professionisti, p.a., cittadini, ecc.)
- organizzazione di viaggi studio
- collaborazioni con enti ed istituti internazionali
- attività di ricerca e culturali nei campi dell'urbanistica e dell'edilizia per l'applicazione delle tecniche improntate allo sviluppo sostenibile
- altre attività di analisi su prodotti e tecniche che forniscano supporto agli operatori del settore appartenenti alle diverse categorie

Attività 2004

Elenco di alcune attività in fase di organizzazione per il 2004.

- Censimento dei progetti e delle realizzazioni nella provincia di Modena
- Corso di edilizia e urbanistica sostenibile per i dipendenti della p.a.
- Corsi di formazione per professionisti
- Seminari per imprenditori
- Corsi di formazione per imprese
- Cantiere scuola per il restauro utilizzando tecniche e materiali bioecocompatibili
- Censimento e mostra di prodotti edili ed impianti
- Viaggio studio nel Voralberg (primavera)
- Progetto internazionale sulla "Casa Attiva"
- Settimana del Bioecolab (11-17 ottobre 2004)
- Mostra degli architetti austriaci Baumschlager & Eberle
- Presentazione dei progetti dello studio Baumschlager & Eberle
- Seminario con i funzionari e gli amministratori della regione del Voralberg
- Prima festa europea dell'architettura

La struttura

Enti promotori
- Provincia di Modena
- Comune di Modena
- ProMo

Esecutivo responsabili dei progetti e delle attività
- arch. Francesca Sorricaro (direttore)
- arch. Anna Allesina
- dott.ssa Patrizia Benati

Responsabili del laboratorio - addetti all'ufficio e ai singoli progetti
- arch. Rita Stanghezzini
- arch. Francesca Veronesi

info
Bioecolab
c/o Promo
via Virgilio 55 – Modena
www.bioecolab.it
info@bioecolab.it

BIO ECO LAB
urbanistica edilizia sostenibile

P R O D O T T I I N O P E R A

a cura di Alessandro Costa

La leggerezza di strutture in alluminio per vele in movimento

Schüco per l'innovativa spazialità luminosa della chiesa del Giubileo

La nuova Chiesa "Dives in Misericordia" nel quartiere romano di Tor Tre Teste, opera di Richard Meier, è il risultato di inedite soluzioni progettuali e costruttive, che la proiettano nel futuro. Grazie anche all'intervento di aziende come Schüco che, creando un grande e luminoso spazio liturgico assolutamente innovativo, lo ha reso un luogo di incontro e socializzazione ma anche un posto ideale per raccogliersi in solitudine. Leader internazionale nella progettazione di sistemi e servizi innovativi per l'involucro edilizio, Schüco ha fornito materiali avanzati e una continua assistenza tecnica. Sono di Schüco le vetrate verticali, il grande lucernaio e le tre grandi "vele" in cemento armato, che caratterizzano l'opera con la loro carica simbolica. Si tratta di strutture leggere e resistenti, studiate per assorbire il movimento delle vele stesse, dovuto al carico del vento e alle dilatazioni termiche. In particolare, l'ampia vetrata parietale della chiesa è sostenuta da un reticolo strutturale in acciaio ricoperto da profili in alluminio, che ha reso possibile la realizzazione di luci alte fino a 20 m e larghe 13 m senza intravedere elementi di rinforzo.
Il progetto definitivo è stato realizzato da Schüco in collaborazione con lo studio RM di New York. Inoltre è stato necessario uno stretto rapporto con i fornitori delle strutture in cemento armato, in acciaio e in vetro, poiché, a causa delle notevoli sollecitazioni dinamiche, è stato compiuto uno studio dell'interazione tra i diversi materiali. Tutte le problematiche sono state risolte rispettando precisi vincoli architettonici dettati dal progettista che, attraverso un originale sistema di griglie con cui suddivideva il volume dell'intero edificio, determinava in maniera precisa la posizione dei diversi materiali e il loro raccordo.
La progettazione esecutiva e il montaggio sono stati affidati alla ditta Frener & Reifer di Bressanone, esperti in soluzioni speciali, tradizionale partner di Schüco nelle realizzazioni più importanti.

Tutti i numeri dell'intervento

Posti a sedere		
Navata centrale	240	
Cappella feriale	24	
Volume della Chiesa	13,982	mc
Larghezza della navata	19,5	m
Lunghezza totale	45,6	m
Lunghezza massima interna	32,0	m
Larghezza totale	30,8	m
Larghezza massima interna	29,5	m
Altezza massima	26,7	m
Altezza interna	21,7	m
Altezza della prima vela	17,1	m
Altezza della seconda vela	22,1	m
Altezza della terza vela	26,7	m
Altezza del campanile	20,0	m

Centro parrocchiale		
Volume	7985	mc
Numero di piani/livelli	4	
Aule	6	
Superficie aule	162	mq

TEMA

Parrocchia “Dives in Misericordia” e Centro Parrocchiale

Committente
Vicariato di Roma

Localizzazione
Via Francesco Tovaglieri, Roma

Architetto
Richard Meier & Partners, Architects, New York

Caratteristiche del sito
Pianeggiante, di forma triangolare confinante con un giardino pubblico e circondato da condomini di dieci piani in una zona popolata da circa 8.000 residenti

Superficie
Chiesa 830 mq
Centro Parrocchiale 1671 mq
Sito 10072 mq

Sistema costruttivo
Per le vele della chiesa, pannelli prefabbricati in calcestruzzo post-tesi, ed uso di un cemento speciale bianco

Materiali Calcestruzzo bianco faccia a vista prefabbricato, intonaco, travertino, alluminio e vetro

Calendario dei lavori
Concorso assegnazione primo premio primavera 1996

Specifiche costruttive
Completate nel dicembre 1997
Avvio lavori: luglio 1998
Fine lavori: ottobre 2003

Partecipanti al concorso ad inviti: Tadao Ando, Günter Behnisch, Santiago Calatrava, Peter Eisenman, Frank Gehry, Richard Meier

Progettisti/collaboratori

Progetto

Architetto
Richard Meier & Partners
Richard Meier, John Eisler, Matteo Pericoli, Alfonso D'Onofrio, RM&P Roma, Nigel Ryan

Consulente Ingegneria
Ove Arup&Partners

Strutturale impianti
Mahadey Raman

Consulente impianti luce
Fisher Marantz Stone, Paul Marantz

Committente
Opera Romana Preservazione Fede e Provvista Nuove Chiese in Roma

Referente Ignazio Breccia Fratadocchi

Consulenti Committenza
Antonio Mari Amichetti, Francesco Garofano, Sharon Yoshie Miura, Pasquale D'Agostino, Caterina Mongiardini, Leonardo Peri

Parrocchia Dio Padre Misericordioso
Don Gianfranco Corbino

Esecuzione

Sponsor Tecnico Italcementi Group

Ingegneria Strutturale Gennaro Guala, Marco Pegoraro

Ricerca sui Materiali Luigi Cassar

Prove sui Materiali e Ricerca Enel Hidro

Risposta Sismica Rita Pellegrine

Ingegneria Impianti Luigi Dell'Aquila

Direzione Lavori Strutture Danilo Campagna M.S.C. s.r.l.

Direzione Lavori Generale Ignazio Breccia Fratadocchi

Collaudatore in Corso d'Opera Antonio Michetti

Aziende

Stazione appaltante Lamaro Appalti s.p.a.

Presidente Claudio Toti

Collaboratori
Ermanno Clementoni, Marco Martegiani, Antonio Carrano, Carmine Filizzola, Marcello Servoli, Maurizio Grandolini

I profili utilizzati: FW 50+ e FW 60+

I prodotti Schüco utilizzati nella costruzione della chiesa Dives in Misericordia sono i sistemi FW 50+ e FW 60+ che offrono soluzioni consolidate e riconfermate nel tempo. La compatibilità nell'ambito dell'universo dei sistemi Schüco garantisce inoltre la massima libertà creativa. Le strutture per coperture FW 50+ e FW 60+ consentono di creare coperture estremamente esigenti da un punto di vista architettonico, tra cui poligoni e piramidi, senza pregiudicare la leggerezza dell'effetto estetico; le coperture vetrate consentono inoltre eleganti soluzioni architettoniche, in particolare nell'ambito di progetti di grandi dimensioni. È importante osservare la soluzione utilizzata per le vetrate verticali: la struttura in acciaio componente la "griglia portante" è rivestita da profili in alluminio appositamente progettati. È stata inoltre riportata la soluzione di raccordo alle vele anche in questo caso risolta con profili non a catalogo. Un'ulteriore complicazione è data dal fatto che i profili che seguono la curva delle vele sono calandrati, obbligando i progettisti, i produttori e gli installatori ed un supplementare lavoro di "messa a punto" della soluzione con prove e campionature intermedie.

Schüco International Italia s.r.l.
Via della Provvidenza, 141
35030 Sarmeola (PD)
numero verde 800-853045
tel. 0498.226900
fax 0498.226950
www.schueco.it

Nuova luce su Santa Chiara

a cura di Lighting Academy

All'inizio di ottobre Napoli ha festeggiato la possibilità di fruire finalmente al meglio uno degli spazi più preziosi del suo centro storico: dopo quattro mesi di progettazione illuminotecnica e quaranta giorni di lavoro di installazione, è stata infatti inaugurata la nuova illuminazione del magnifico Chiostro delle Clarisse, del chiostro di San Francesco e della sala conferenze all'interno del complesso monumentale di Santa Chiara.

Voluta dagli Angioini per essere il simbolo della loro gloria dinastica, questa vera e propria cittadella monastica è il risultato sorprendentemente armonioso dell'accostamento di molteplici stili architettonici e decorativi, affiancatisi l'uno all'altro nel corso dei secoli. Al rigore dell'impianto gotico trecentesco dei porticati fanno da contrappunto le fantasiose decorazioni maiolicate aggiunte nel Settecento e l'insieme scenografico dei giardini ricchi di forme barocche e giochi d'acqua, tanto che l'unica vera chiave di lettura dell'architettura del complesso e delle relative scelte

TEMA

Illuminazione del Chiostro maiolicato di S.Chiara

Progettisti
Studio tecnico di ingegneria G. Bruno

Progetto delle impianti
Studio tecnico di ingegneria G. Bruno

Responsabile del progetto Mariangela Gallo

Committente Oltre il Chiostro

Anno di progettazione/realizzazione 2003

Direzione dei lavori Giuseppe Bruno

Impresa costruttrice ITEC

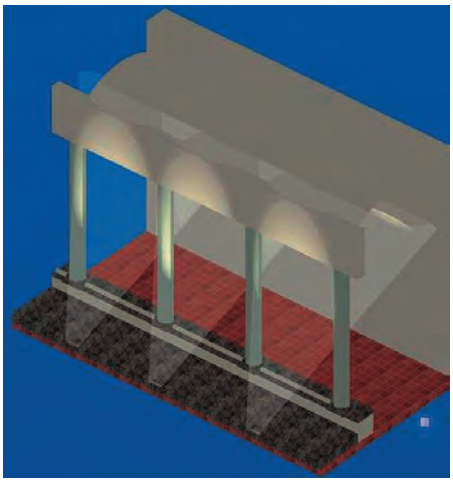
Costo dell'opera 200.000 euro

progettuali illuminotecniche è proprio la giustapposizione di elementi assolutamente differenti. La nuova veste luminosa, che è un omaggio che la città ha voluto fare all'amatissimo complesso monastico in occasione del sessantesimo anniversario del bombardamento dell'edificio e del cinquantesimo della sua riapertura al pubblico, è stata realizzata utilizzando apparecchi Targetti. L'esperienza maturata dall'azienda in settantacinque anni di attività e la sua particolare specializzazione nell'ambito dell'illuminazione di monumenti, opere d'arte e luoghi di culto trovano in questo progetto un'emblematica esemplificazione. La regia illuminotecnica – ideata dallo Studio tecnico dell'Ing. Giuseppe Bruno in collaborazione con Mariangela Gallo e la A2 di Amedeo Aspide e sotto la supervisione del Soprintendente per i beni architettonici di Napoli, Arch. Enrico Guglielmo – è stata infatti studiata tenendo conto della specificità architettonica dei chiostri, della peculiarità e molteplicità tipologica delle loro decorazioni e, al contempo, delle necessità legate alla fruizione dei loro spazi. Grazie alla sapiente combinazione di diversi apparecchi ad alta tecnologia (principalmente Dedalo e Lucia), questo progetto costituisce dunque un significativo esempio della ricchezza di risultato possibile grazie a un corretto studio e utilizzo della luce artificiale. I 240 metri lineari di canalina e i 10 km di fili elettrici utilizzati testimoniano da soli l'imponenza dell'intervento, ma non sono sufficienti a spiegarne la complessità che riguarda innanzitutto la particolare attenzione progettuale illuminotecnica necessaria per sottolineare le architetture, ricreare un'ambientazione globale, rendere la plasticità delle volumetrie e rispettare i colori dei dipinti contenendo l'emissione di raggi infrarossi (e quindi di calore). La filosofia progettuale è stata chiaramente illustrata dall'Ing. Bruno (già responsabile dell'illuminazione di importanti cinema, del Presepe ligneo della chiesa di Santa Maria in Portico e del Teatro Metastasio di Prato): "Sono state individuate - ha spiegato - diverse tipologie di intervento corrispondenti ad altrettanti diversi momenti architettonici. Ad esem-

"Per ognuna delle scelte progettuali – ha affermato l'ing. Bruno – si è dovuto individuare il prodotto più idoneo che la tecnologia moderna mettesse a disposizione. Nella scelta della tipologia degli apparecchi e della luce si è tenuto conto di fattori determinanti quali:

- I corpi illuminanti non dovevano risultare invasivi, ma inserirsi in armonia con le caratteristiche architettoniche e logistiche
- Ottenere un comfort visivo pari al comfort ambientale della struttura
- L'impianto doveva essere reversibile e non danneggiare il complesso monumentale.

La scelta è caduta sui seguenti prodotti del Gruppo Targetti."



La schematizzazione del sistema d'illuminazione del camminamento porticato

Targetti Sankey s.p.a.
Via Pratese, 164 - 50145 Firenze
tel. 055.37911 - fax 055.374556
targetti@targetti.it - www.targetti.it

DEDALO di Exterieur Vert si è rivelato lo strumento ideale per l'illuminazione del camminamento porticato. Oltre a soddisfare le condizioni poste dal progettista, l'apparecchio – grazie al suo riflettore asimmetrico – ha permesso di indirizzare il fascio luminoso verso la volta, senza investire null'altro. Inoltre, la qualità della luce assicurata dalla fonte montata su Dedalo (QR111 100W), garantisce un'illuminazione che non altera i colori neutri di tufo e piperno. Anche per l'illuminazione degli elementi verdi, alberi, aiuole ed arbusti si è utilizzato Dedalo, completato con un filtro verde posizionato su un contro-anello tra l'ottica e il vetro.

LUCIA di Exterieur Vert (installato su staffa e equipaggiato con lampade dicroiche da 20W) è invece stato scelto per l'illuminazione delle fontane marmoree anche grazie alla sua resistenza alla corrosione e alle intemperie, assicurata dai materiali utilizzati (fusione di alluminio) e dall'alto grado di protezione (IP67).

pio, per sottolineare il rigore lineare e la verticalità ascensionale della struttura dell'ambulacro claustrale si è scelta una luce proveniente dal basso e indirizzata verso le chiavi delle volte a crociera. L'esigenza di evitare una sovraesposizione luminosa sugli affreschi delle pareti perimetrali ha inoltre determinato la scelta di posizionare le sorgenti luminose a campate alternate. Tale disposizione ha contribuito al raggiungimento di un livello di illuminazione uniforme delle volte e degradante sugli affreschi laterali: un effetto così naturale tale da essere paragonato alla luce che un tempo offrivano le fiaccole e le torce, producendo un gioco di luci e di ombre insito nella struttura stessa". Il giardino che, ornato di splendide fontane e da un insieme vivace e scenografico di vegetazione, si apre al centro del chiostro maiolicato è stato volutamente sottoilluminato rispetto al percorso principale in modo da disegnare diversi scenari luminosi, nel rispetto degli equilibri compositivi del complesso monumentale. A questa area l'Ing. Bruno ha riservato un'ulteriore peculiarità progettuale, relativa a particolari scelte cromatiche. Individuati due colori base (il bianco brillante, per esaltare gli elementi architettonici come le fontane marmoree e i pergolati non maiolicati, e il verde per sottolineare le essenze arboree), sono stati utilizzati filtri cromatici, sempre di produzione Targetti. Unica licenza per l'insieme di fontane barocche, opera del Vaccaro, per cui è stato scelto un colore giallo ambra capace di esaltarne l'aspetto teatrale.

L'esperienza e l'accuratezza progettuale, insieme all'eccellenza tecnologica degli apparecchi utilizzati, hanno dunque fatto sì che Santa Chiara sia diventata l'elemento architettonico più riconoscibile delle vedute panoramiche napoletane, non solo di giorno.

Lighting Academy
www.lightingacademy.org

Collection Wilmotte II
Arredo completo per la città

Con la nuova collection Wilmotte II, Hess soddisfa alla perfezione le odierne esigenze di public design. L'assortimento completo, ricco di varianti, unisce in modo convincente funzionalità, struttura robusta e design elegante. L'architetto e designer Jean-Michel Wilmotte è riuscito a trasmettere la semplicità di una forma adeguata al nostro tempo, senza rinunciare all'identità ed al valore della distinzione. Gli elementi d'arredo si inseriscono in ogni ambiente e vi si adeguano armonicamente. Nello stesso tempo ogni prodotto della collection Wilmotte II può essere associato in modo inequivocabile, conferendo alla città un'immagine raffinata e diventando parte del tutto. Caratterizzanti per l'identità della collection Wilmotte II sono i profilati d'acciaio piatto. Essi sottolineano il principio minimalistico di costruzione della nuova collection: rettilineo e trasparente, con struttura chiara e tecnica visibile. La ridotta varietà di forme permette una composizione modulare con molteplici possibilità di combinazione.

Panchine

modello Argo

modello Sidus

modello Juno

Il vantaggio consiste in collegamenti sorprendentemente semplici, sotto l'aspetto funzionale e formale, fra i singoli elementi. Con materiali pregiati, accuratamente lavorati e con superfici nobilitate, Hess garantisce per ogni prodotto un'estetica durevole e proprietà d'uso elevate. Agli architetti e urbanisti la collection Wilmotte II offre panchine in diverse versioni, colonnine, sistemi di dissuasione, sistemi di deposito per biciclette, fontane, griglie ed elementi di protezione per alberi, cestini portarifiuti ed inoltre sistemi di illuminazione a testapalo, a parete e a sospensione formalmente armonizzati con essi.

Panchine
Argo, Juno, Sidus: piacevoli e disinvolte

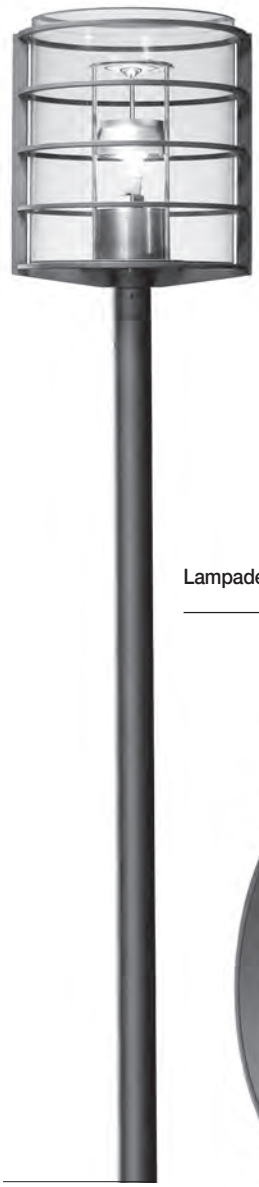
Il principio modulare della collection Wilmotte II permette diverse configurazioni. Panchine semplici e doppie, con sedili uniti allo stesso livello oppure fra loro contrapposti, creano spazi per sedersi e comunicare. Telai di profilato a T fungono da moduli base e sporgono oltre la superficie del sedile. Essi conferiscono leggerezza alle panchine, suddividono i sedili e fungono da comodi braccioli. Nelle panchine doppie provvedono anche all'appoggio come schienale. Per il sedile ed i braccioli, Hess offre, a seconda del luogo d'impiego e del contesto architettonico, assi di legno naturale, legno pressato con resine sintetiche o assi in materiale

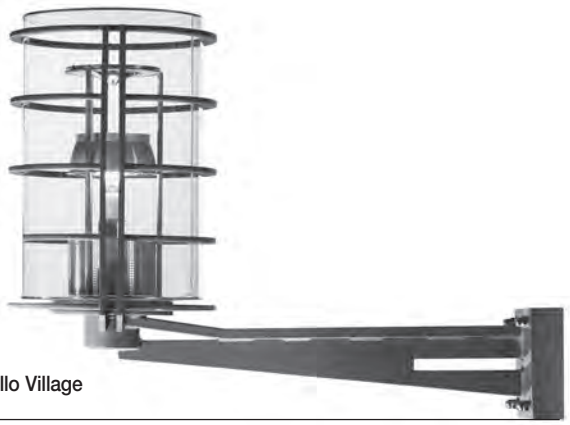
sintetico riciclabile.

Il dissuasore singolo Regor rappresenta per eccellenza il design della collection Wilmotte II. Ridotto ad un sobrio elemento d'acciaio piatto, ha un aspetto discreto ed assolve tuttavia inequivocabilmente la sua funzione. Esso delimita aree che richiedono protezione, senza emarginarle, e s'integra ugualmente in paesaggi architettonici storici e moderni. Nei sistemi di dissuasione accoglie, come modulo base, fino a tre barriere. I fissaggi a vite permettono una disposizione delle barriere nell'angolo da 90° a 270°. Per la delimitazione di campi da gioco, fra le barriere si possono integrare anche griglie di acciaio inox.

Lampade Village: funzionali e versatili

Con la famiglia di lampade Village, Hess soddisfa le esigenze d'illuminazione delle aree del centro urbano. Realizzati su misura per piazze e vie residenziali, i modelli della gamma comprendono sistemi di illuminazione a testapalo, a parete e a sospensione, che si attengono perfettamente all'arredo urbano della collection Wilmotte II. Il corpo illuminante, adattato nelle sue proporzioni al luogo d'impiego ed all'altezza del punto luce, è costituito da un cilindro bianco di vetro poliacrilico. Anelli avvolgenti d'acciaio piatto gli conferiscono struttura e servono da collegamento con gli altri elementi dell'arredo. Sottili pali e bracci per il fissaggio a parete sottolineano il discreto principio del design.





Lampade modello Village

Sistema di deposito per biciclette Ceres: collegando i caratteristici paletti d'acciaio piatto della collection con due elementi d'acciaio a forma di semicerchio, si forma una ruota. Appoggiate a sinistra e a destra dell'elegante sistema di deposito, le ruote rispettivamente anteriori e posteriori delle biciclette possono essere legate con una catena

Il cestino portarifiuti Quarta convince per la semplicità formale e funzionale. Il contenitore quadrato forma un tutt'uno snello con la colonnina destinata al suo fissaggio. In contrasto con questo elemento, prodotto in acciaio zincato e trattato con vernice ferro-micacea, si pone il coperchio d'acciaio inox spazzolato. Esso sottolinea l'estetica di Quarta e permette all'operatore un'agevole pulizia quotidiana. Aprendo una chiusura a triangolo, nella parete del cestino si apre lo sportello anteriore e si estrae l'inserto, anch'esso di acciaio zincato

Il dissuasore modello Regor

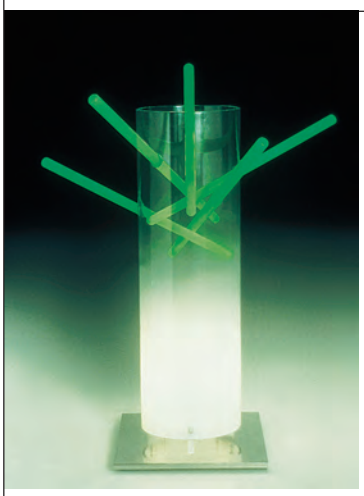
Hessitalia
Via s. Osvaldo, 1a
39100 - Bolzano
tel. 0471.324272
fax 0471.329035
info@hessitalia.com
www.hessitalia.com

Briss

Briss (design: Margarita Kroucharska, Gianni Forcolini, 2001) è un apparecchio su palo per l'illuminazione urbana di piazze e percorsi pubblici, spazi verdi pubblici e privati, parchi e giardini. La forma dell'oggetto è ispirata al linguaggio organico del mondo naturale: il seme trasportato dal vento, un giovane fusto mosso dalla brezza. È particolare l'incastro "morbido" tra i due elementi: il palo e il corpo illuminante, che crea l'illusione visiva di leggerezza e di libero volo nello spazio. Il corpo illuminante dell'apparecchio è in alluminio presso fuso, il diffusore è in vetro. Il palo, alto 3,66 m è proposto in due versioni: in legno lamellare curvato, appositamente trattato per gli esterni, oppure in fusione di alluminio. Sono predisposti due punti di fissaggio che permettono, secondo necessità, di avere due versioni dell'apparecchio: con uno o due corpi illuminanti contrapposti. È prevista la classe di isolamento II.

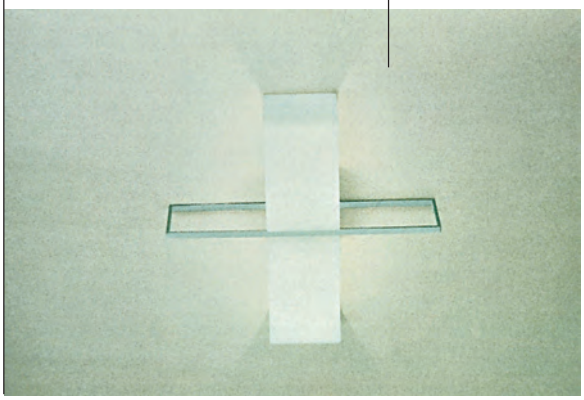
Ghidini Illuminazione s.r.l.
Via Monsuello, 211
25065 Lumezzane (BS)
tel. 030.8925625
fax 030.8925626
ghidini@ghidini.it
www.ghidini.it

Lucente omaggio al mito



Lampada Medusa
design Paolo Nava
e Fabio Casiraghi

Lampada Twin
design Jorge Pensi



Medusa:
un lucente omaggio al mito

Il nome e l'aspetto di questa lampada, con le sue torce fosforescenti, evocano ricordi mitologici. Estremamente raffinata, oltre ad esaltare uno degli aspetti più preziosi della lavorazione del vetro, è concepita come sorgente e generatrice di luce. Le torce, in materiale fosforescente, eccitate dalla sorgente, continuano ad emettere luce propria e possono essere trasportate come testimoni nello spazio circostante. Realizzata in vetro soffiato cristallo e sfumato bianco, ha struttura in nichel spazzolato e le torce in materiale plastico verde trasparente.
Lampadine:
modello T
alogena 1x150 W E27 (BTT)
h 64 cm, diam. 18 cm,
base 24 cm
modello TR
alogena 1x250 W E27
h145 cm, diam. 18 cm,
base 32 cm

Twin:
una sorgente di luce bifronte

L'originale geometria di questa lampada è il risultato della combinazione di un elemento con due entità gemelle complementari che si fondono. Oggetto minimalista, composto dall'aggregazione di due moduli su un telaio centrale, la lampada sembra nascere dal concetto del "doppio".

Twin, lampada da parete, è realizzata in vetro termoforato bianco, la struttura è in metallo nickel spazzolato oppure verniciato titanio.
Lampadine:
alogena 2x100 W E27
fluorescente 2x32 W FG24
q3 elettronica
h 50 cm, larghezza 44 cm,
profondità 14 cm

Leucos s.p.a.
Via Treviso 77
30037 Scorzè (VE)
tel. 041.5859111 fax 041.447598
www.leucos.it
www.leucos.com

Vitale Vitali Architetto a Comacchio 1919-1938

Ornamento come valore urbano

Catalogo della Mostra
a cura di Lorenzo Bergamini
e Francesca Pozzi

In occasione della "Festa dell'Architettura 2002/2003", che si è svolta a Ferrara nell'autunno del 2003, è stato edito il volume Vitale Vitali. Architetto a Comacchio, 1919-1938. Ornamento come valore urbano, catalogo dell'omonima mostra tenutasi nelle Sale dell'Imbarcadero del Castello Estense. Curata dalla Commissione Cultura dell'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Ferrara, l'iniziativa rientra in una serie di eventi promossi dall'Ordine per parlare di cultura architettonica anche ai non addetti ai lavori, proseguendo quanto già avviato nel 2000 con la mostra "Vieri Quilici a Ferrara. 1965-1972. Abitazione come progetto". L'impegno a far conoscere i progettisti locali diviene in questo caso non solo occasione per rivalutare l'opera di Vitale Vitali, ma anche per un'approfondita riflessione sulla figura dell'architetto oggi: la vita professionale di Vitali, svoltasi all'inizio del Novecento in un periodo di grande evoluzione culturale, costituisce, infatti, un parallelo con il momento odierno in cui si assiste al fervido tentativo di un'unitarietà europea anche sul piano della qualità architettonica.

Il titolo dell'opera delimita in maniera inequivocabile i confini geografici e temporali della vicenda di questo architetto finora poco conosciuto, nonostante avesse lasciato significative tracce nel contesto urbano e territoriale di Comacchio, sua città d'origine. D'altro lato, il sottotitolo suggerisce il taglio della ricerca, riproponendo l'antica querelle sulla superiorità del carattere tecnico o creativo dell'architettura, che tanta parte avrà nel dibattito europeo di inizio Novecento. Di fronte ad Adolf Loos che, nel 1908, tuonava contro ogni ornamento quale barbaro delitto in architettura ed in tutte le arti applicate, si leva Daniele Donghi che, nel suo manuale del 1906, sostiene il perfetto accordo tra organismo costruttivo e la decorazione, tesi abbracciata dallo stesso Vitali nelle sue opere. Egli, infatti, assegna al dettaglio ornamentale un'accezione positiva tale da far sì che esso possa aggiungere "valore urbano" ad un contesto costellato da un'edilizia diffusa, modesta e fatiscente quale quella di Comacchio.

Ed è la stessa città valliva a qualificare i suoi interventi, attraverso una committenza di estrazione medio borghese, la cui semplicità di richiesta spinge Vitali a riflettere su elementi geometrici, funzionali, portandolo, agli inizi degli anni '20, ad attingere dal repertorio liberty rielaborato in chiave decò. Le opere pervenute permettono di "collocare Vitali nella contemporaneità della vicenda architettonica italiana senza sfasamenti temporali o ritardi: egli attraversa le tendenze stilistiche dallo Storicismo, al Liberty, al Decò, fino alle fasi nascenti del Razionalismo, in una sintesi consapevole di vincoli storico-fisici del contesto" (L. Bergamini).

Le tipologie, su cui si cimenta nel corso della sua attività, spaziano dal teatro alla scuola, dall'edicola funeraria alla Casa del Fascio, ma è soprattutto l'architettura privata a connotare la sua copiosa produzione. In particolare gli edifici ad uso privato registrano un differente linguaggio compositivo nel caso in cui si tratti di edifici suburbani o urbani: molti di quest'ultimi sono recuperi funzionale di preesistenze con ridisegno della facciata quale segno distintivo dello *status* economico della famiglia proprietaria. "Di diversa spazialità, invece, narrano le ville ed i villini suburbani – forse gli unici edifici privati nella cui decorazione Vitali può esprimere maggiore libertà espressiva" (F. Pozzi). Alla semplicità dell'impianto tipologico delle case di civile abitazione, si contrappone in questo caso una complessità plani-volumetrica data dall'assemblaggio delle funzioni: fabbricato libero sui quattro lati, prospiciente il giardino, spesso con torretta e loggiato coperto, zona giorno al piano rialzato e zona notte al piano superiore.

Tuttavia, se da un lato Comacchio offre a Vitali l'opportunità di espressione, dall'altro costituisce anche il limite del suo lavoro: Vitali, infatti, non ebbe mai l'occasione di realizzare grandi opere pubbliche, forse anche a causa del mancato riconoscimento del titolo professionale pur avendo dato prova di avere sia la necessaria preparazione pratica maturata direttamente sul campo sia quella teorica acquisita all'Accademia di Belle Arti di Bologna. A partire dal 1932 la sua attività professionale subisce una battuta d'arresto, ma il suo lavoro non si interrompe: attraverso una ricognizione sistematica del corposo archivio personale l'orizzonte temporale della sua produzione si dilata fino al 1938, anno degli ultimi progetti elaborati in chiave prevalentemente razionalista. Tuttavia, il mancato riconoscimento del titolo professionale ha probabilmente limitato il percorso espressivo di Vitali, che troverà nella pittura un inevitabile sfogo. Il catalogo, curato da Lorenzo Bergamini e Francesca Pozzi, è stato concepito non come semplice compendio alla mostra, ma vera e propria monografia, la cui realizzazione ha permesso di riunire e schedare in un unico *corpus* l'intero archivio di Vitali architetto, composto non solo da documenti scritti, ma anche da acquerelli d'Accademia, disegni di progetto e fotografie utili ad indagare e conoscere il metodo di lavoro di Vitali. Questo volume contempla, tra gli altri, i contributi di Giuliano Gresleri e Pier Giorgio Massaretti della Facoltà di Architettura di Bologna, di Andrea Alberti della Soprintendenza ai Beni Architettonici e per il Paesaggio di Ravenna e di Diego Maestri della Facoltà di Architettura "Roma Tre": numerosi approfondimenti e studi tesi a far conoscere una figura professionale nella sua interezza ed il periodo storico-culturale in cui egli vive, svelando la qualità implicita nel suo lavoro e segnalando la necessità della salvaguardia nei centri storici.

Cristina Nagliati

La responsabilità civile nell'appalto

Responsabilità contrattuale ed extracontrattuale, concorso di colpa, garanzie

Giuseppe Musolino

II edizione, Cedam, Padova, 2003
pp. 439

La seconda edizione di questo importante volume conferma ed arricchisce le note positive che avevamo evidenziato in occasione della recensione della prima edizione.

La materia dell'appalto è, infatti, centrale nel lavoro dell'architetto, dell'ingegnere e dell'urbanista, poiché attraverso tale contratto, vengono realizzati i lavori pubblici e privati, nel cui contesto i professionisti operano come progettisti, direttori dei lavori, direttori del cantiere, collaudatori e, da ultimo, come responsabili della sicurezza del cantiere. La disciplina della Comunità europea riguardante l'appalto di lavori pubblici, poi, denomina come appalto sia quello che come tale viene definito dal codice civile vigente, sia quello che, in Italia, è il contratto d'opera intellettuale, cioè l'atto che lega il cliente al professionista.

Appare, quindi, particolarmente utile questo volume che in maniera chiara e completa espone la disciplina della responsabilità derivante dall'esecuzione di un'opera o di un servizio, anche attraverso l'esame dell'applicazione concreta che di tale disciplina fa la giurisprudenza.

Vengono presi in considerazione centinaia di casi, commentati e collegati fra loro secondo un ordine logico-sistematico che, proprio perché scientificamente valido, facilita la comprensione delle questioni a coloro i quali non hanno una specifica preparazione giuridica.

Assumono, così, contorni nitidi la garanzia per i vizi e le difformità che l'appaltatore presta per legge nei confronti del committente. A tale materia vengono dedicati quattro capitoli che analizzano in profondità le condizioni per il sorgere di tale forma di responsabilità, i casi di esclusione della responsabilità in esame, le diverse tipologie di vizi e la responsabilità per i materiali utilizzati e la custodia del cantiere. Alla norma sulla responsabilità nell'appalto immobiliare è dedicata un'ampia trattazione, che evidenzia, fra l'altro, l'applicazione che della norma stessa si fa al contratto di engineering ed al contratto di prestazione d'opera intellettuale.

Da alcuni anni, infatti, la giurisprudenza ha aggravato la posizione dei professionisti tecnici (architetti, ingegneri, ecc.) che, pur attraverso un contratto d'opera, partecipano all'appalto in qualità, ad esempio, di progettisti e di direttori dei lavori, dichiarando applicabile anche nei loro confronti la severa norma che il legislatore avrebbe destinato alla sola disciplina dell'appalto di beni immobili destinati a lunga durata.

Le azioni a disposizione del committente sono esaminate con grande attenzione, evidenziando, fra l'altro, i termini per la loro prescrizione e decadenza, molto importanti da un punto di vista pratico. Si verificano, infine, i casi di concorso di colpa fra l'appaltatore e il progettista e fra l'appaltatore e il direttore dei lavori. Dall'appalto può nascere non solo una responsabilità contrattuale verso il committente, ma anche una responsabilità verso terzi.

L'autore esamina, quindi, le diverse fattispecie di atto illecito dell'appaltatore, ma anche del committente (quest'ultimo anche per l'eventuale qualità di proprietario dell'immobile su cui i lavori appaltati vengono effettuati).

Viene trattata anche la nuova disciplina dell'appalto di beni mobili di consumo, introdotta dalla direttiva comunitaria n. 99/44/CE e recepita in Italia con gli artt. 1519 bis e ss. c.c.

L'ampiezza complessiva del volume ne fa un'opera esaustiva, utile per risolvere le questioni che sorgono nei lavori pubblici e privati. A questo riguardo, l'opera si segnala per la chiarezza del linguaggio, per l'apparato di indici che rendono facili i collegamenti fra le diverse tematiche e per la suddivisione della materia in paragrafi completi, ma incisivi, ciascuno avente ad oggetto la risoluzione di un solo problema.

Il volume si presta, così, anche alla soluzione veloce di problemi pratici, segnalandosi non solo all'attenzione degli studiosi, ma pure all'utilizzo da parte del professionista, dell'imprenditore, del funzionario che lavora nella pubblica amministrazione.

Nicola Assini

La Scuola per il Restauro del Mosaico

a cura di Anna Maria Iannucci e Cetty Muscolino

Longo editore, Ravenna, 2002
pp. 166

Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, insieme alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Ravenna ed alla Scuola per il Restauro del Mosaico, ha promosso l'edizione del volume *La Scuola per il Restauro del Mosaico a Ravenna* (Longo Editore), a cura di Anna Maria Iannucci e Cetty Muscolino.

Questo testo illustra l'attività della scuola che dal 1984 forma restauratori specializzati nella conservazione del mosaico, tecnica artistica che stava andando scomparendo, compromettendo la possibilità di interventi appropriati sul patrimonio musivo esistente.

Da sempre, infatti, la città di Ravenna è strettamente legata al mosaico, forma artistica importata dal mondo bizantino che nell'altomedioevo si affinò fino a raggiungere la precisione e la maestria che ancora oggi si possono ammirare nella basilica di S. Vitale, nel Mausoleo di Galla Placidia ed in quello di Teodorico. Purtroppo però, finché vi furono artisti in grado di cimentarsi con questa tecnica, non fu un problema mantenere in buono stato i mosaici preesistenti, ma già con l'inizio dell'età moderna nessuno fu più in grado di intervenire correttamente ed efficacemente sul patrimonio musivo. In particolare, dalla metà del XIX secolo, la necessità di restauratori specializzati nel mosaico si fece preoccupante: di fronte ad alcuni interventi urgenti ci si rese conto che per la conservazione del mosaico non era possibile affidarsi ad un restauratore ma c'era bisogno di un restauratore del mosaico.

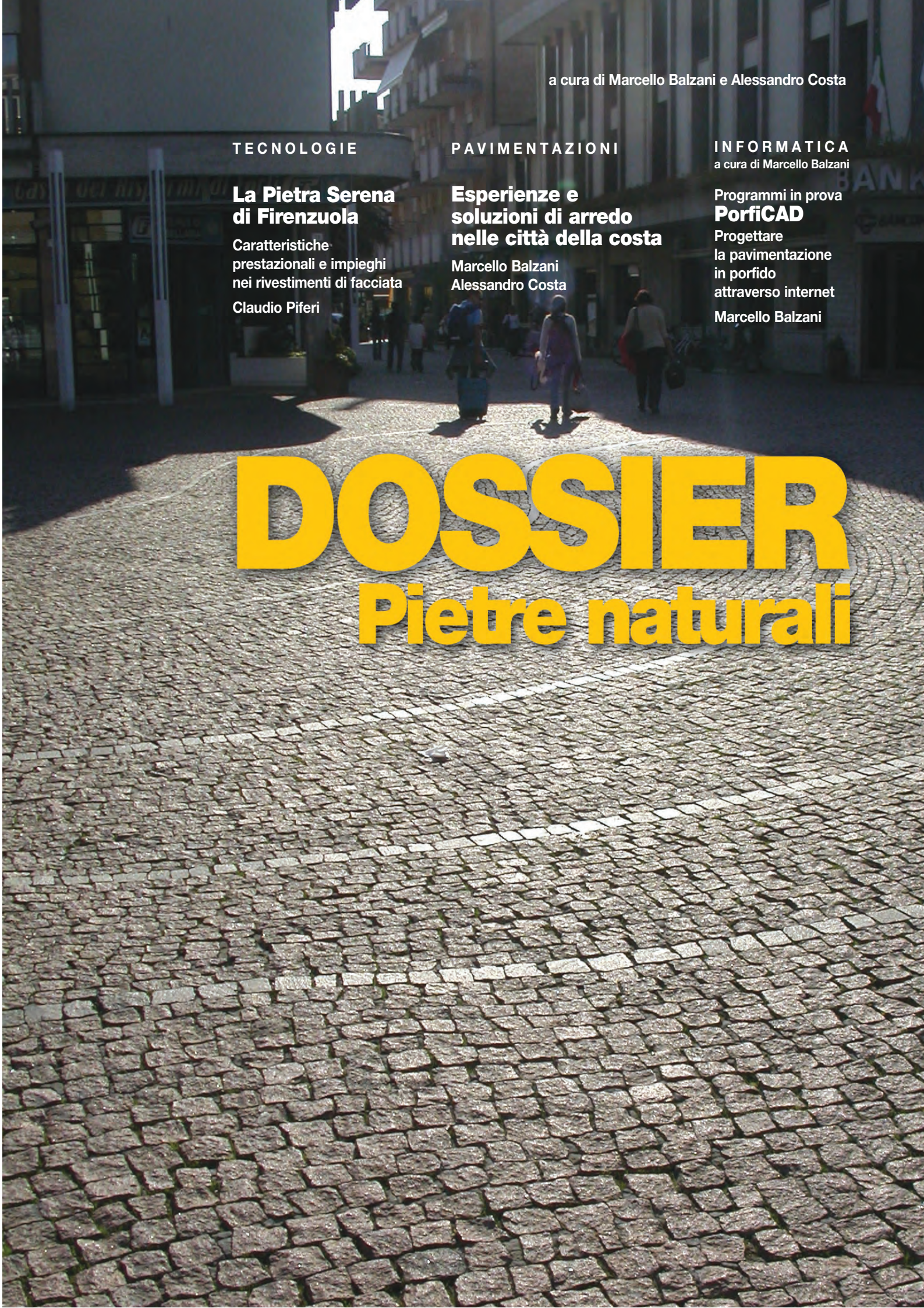
Alla luce di questa situazione, si è imposta la consapevolezza di dover favorire e tutelare la creazione di botteghe artigiane e soprattutto di scuole professionali specializzate in cui, accanto alla tradizione artistica, la ricerca scientifica e le nuove tecnologie potessero completare la formazione dei futuri specialisti del mosaico.

Ed è proprio questa la finalità della scuola ravennate, dove gli allievi frequentano lezioni teoriche, ma hanno anche attività di laboratorio e l'esperienza del cantiere-scuola, in cui sono chiamati a sperimentare sul campo quanto hanno imparato e, a conclusione del percorso didattico, lungo quattro anni, devono presentare una tesi; alcuni esempi ne sono raccolti in questo volume.

Negli ultimi anni, inoltre, è stato inserito anche lo studio del materiale lapideo, dello stucco e della scagliola e di nuove discipline storiche e tecniche per migliorare e rendere più completo il piano di studi. I docenti provengono in larga parte dalla Soprintendenza, architetti, storici dell'arte, restauratori, tecnici e disegnatori, mentre vengono chiamati professionisti esterni per l'insegnamento di discipline tecniche quali chimica, fisica, biologia, ecc.

Preparazione storica e scientifica, dunque, si fondono alla pratica di laboratorio e di cantiere per coniugare tecniche tradizionali e metodologie di ricerca, che costituiscono i fondamenti della nuova scienza della conservazione del mosaico.

Nicola Santopuoli
Architetto, appartenente al Centro DIAPReM dell'Università di Ferrara, professore a contratto presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara, docente presso la Scuola di Restauro del Mosaico a Ravenna
nsantopuoli@tin.it



a cura di Marcello Balzani e Alessandro Costa

TECNOLOGIE

La Pietra Serena di Firenzuola

Caratteristiche prestazionali e impieghi nei rivestimenti di facciata

Claudio Piferi

PAVIMENTAZIONI

Esperienze e soluzioni di arredo nelle città della costa

Marcello Balzani
Alessandro Costa

INFORMATICA
a cura di Marcello Balzani

Programmi in prova

PorfiCAD

Progettare la pavimentazione in porfido attraverso internet

Marcello Balzani

DOSSIER

Pietre naturali

La Pietra Serena di Firenzuola

Caratteristiche prestazionali e impieghi nei rivestimenti di facciata

Claudio Piferi

"... per esserveli cavato
saldezze grandissime di pietre,
come veggiamo in tutti gli edificj
che sono in Firenze
fatti da Filippo di ser Brunellesco [...]
Questa sorta di pietra
è bellissima a vedere
...e al coperto dura in infinito."

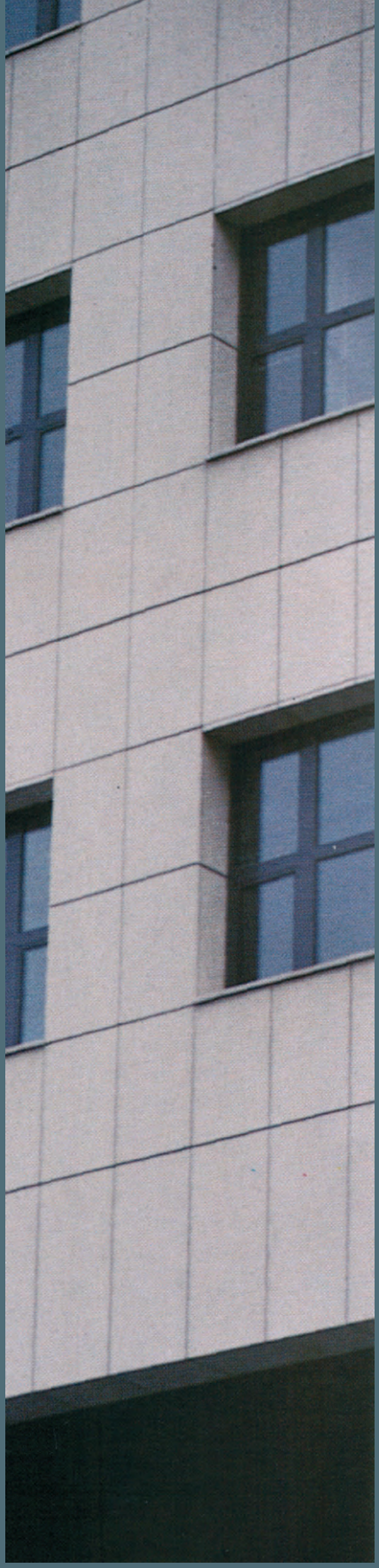
Giorgio Vasari

La pietra serena

La pietra serena viene classificata, in base alla sua origine, nel gruppo delle rocce arenarie, essendosi prodotta naturalmente in seguito a deposizione di sabbie su fondi oceanici in vaste estensioni per periodi lunghissimi; per questo motivo può presentare una variabilità di composizione e di caratteristiche fisiche relativamente ampia. La pietra serena (una varietà del macigno) è una grovaccia feldpatica a granulometria da media a grossolana, con matrice argillosa e scarso contenuto calcitico, presenta un colore ceruleo chiaro e deve essere distinta dalla cosiddetta pietra bigia, il cui nome deriva dal suo colore terroso. La pietra serena in affioramento si presenta di colore grigio, una volta estratta viene facilmente ossidata, per cui prende un colore avana ([1]). Tale cambiamento di colore è dovuto al processo di ossidazione del ferro che procede molto rapidamente dalla parte esterna verso quella interna, senza che avvenga una perdita di coesione del materiale ([2]).

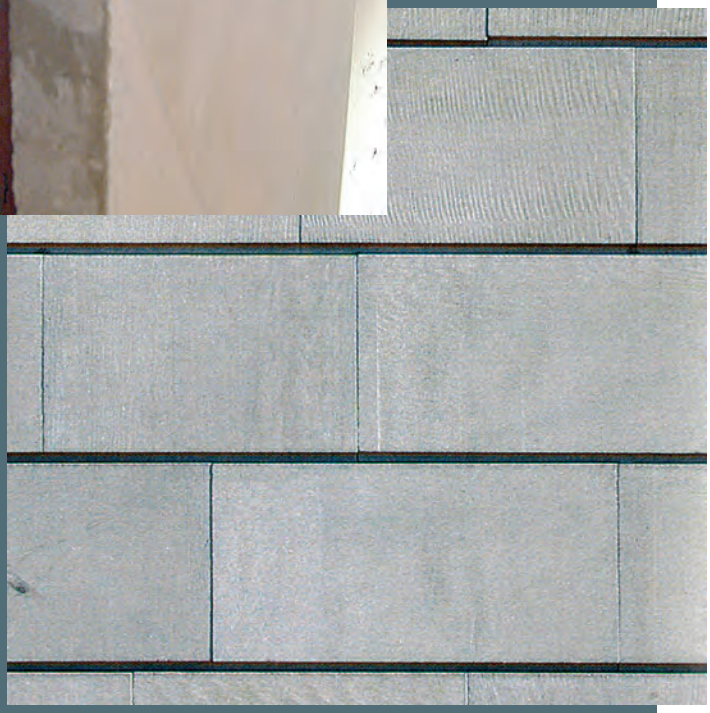
Sede dell'Università 2000
Leonardo da Vinci.
Parigi

Foto Robert Stadler



Messa in opera e connessione tra due lastre una a costa diritta e una con limbello superiore. Ponte a Ema, Firenze

FOTO FABRIZIO DELL'ANNA



Scheda tecnica sul materiale lapideo

A. Denominazione del materiale *(denominazione petrografica, denominazione commerciale, denominazione data dal produttore, se significativa a distinguere il prodotto da altri similari).*
Pietra serena di Firenzuola, arenaria di colore grigio chiaro, a cemento calcareo. Detta anche pietra bigia e pietra serena.

B. Provenienza ed illustrazione
(nome della cava e località di estrazione, foto e disegni illustrativi delle qualità estetiche -colore, grana, testura-, dimensioni più frequentemente disponibili dei blocchi).
Luogo di origine: Firenzuola (Firenze, Toscana, Italia), estratta da formazione marnoso-arenacea romagnola di età miocenica.
Nome della cava:
……
Nome dello strato: Filaretto (pietra extraforte o extradura); Masso grosso (pietra serena); Contessa o Colombino o Alberese
Foto:
……
Dimensioni: I blocchi squadrati hanno una dimensione standard di 3mx1,20m e 3,35mx1,50m.
Qualità estetiche
Grana, testura
(I due termini sono sostanzialmente equivalenti e fanno riferimento all'esame petrografico. La testura indica l'aspetto geometrico delle particelle: dimensione, forma e disposizione dei grani. Alcuni distinguono testura e fabric, intendendo con quest'ultima l'orientamento spaziale e i frammenti minerali nella roccia. La testura differisce molto fra rocce ignee, metamorfiche e sedimentarie[1]).
Colore
(Definizione del colore[2]. Uniformità e stabilità del colore in rapporto in particolare a diverse condizioni ambientali).
Difettosità specifiche del blocco
(Per quanto riguarda i difetti il venditore del blocco deve indicare al compratore i difetti visibili e per quelli non visibili e gravi è consuetudine che il produttore riconosca al compratore il rimborso del valore della roccia non utilizzabile).

C) Caratteristiche fisico-meccaniche e di comportamento in opera
(verificate in base: a norme europee EN, a norme UNI, alle norme Normal - edite dal Ministero dei beni culturali e ambientali e attualmente in fase di rielaborazione da parte della commissione "Beni Culturali –NORMAL" dell'UNI - a norme di altri paesi).
- Massa volumica reale (UNI EN 1936)
- Massa volumica apparente o di volume (UNI 9724/2, UNI EN 1936/04)
- Porosità totale, porosità aperta (% di volume) (UNI 9724/7, UNI EN1936)
- Coefficiente di imbibizione (UNI 9724/2, prEN 13755)
- Assorbimento d'acqua per capillarità (UNI 10859)
- Coefficiente di dilatazione lineare termica (prEN…WI 00246011)
- Dilatazione per imbibizione (UNI 9724/2, prEN 13755)
- Resistenza a compressione perpendicolare e parallela al verso allo stato secco (UNI EN1926/04, UNI 9724/3)
- Resistenza a compressione dopo gelività, perpendicolare e parallela al verso dopo cicli di gelo e disgelo (R.D. 2232-1939, CNR n.23, UNI EN 1926/04)
- Resistenza a flessione (UNI 9724/5, UNI EN 12372/04)
- Modulo di elasticità normale statico (UNI 9724/8, prEN…WI 00246018)
- Resistenza all'urto (R.D. 2234-1939, prEN…WI 0024601 9, UNI U32.07.248.0)
- Resistenza all'usura per attrito radente (R.D. 2234-1939, CNR, 1954)
- Microdurezza Knoop (UNI 9724/6)
- Resistenza all'azione di SO_2 in presenza di umidità (prEN 13919)
- Resistenza agli sbalzi termici (prEN…WI 00246016)
- Resistenza alla cristallizzazione dei sali (UNI EN 12370)

D) Dichiarazione del produttore e dati relativi alla scheda
- Potenzialità della produzione in cava: (……) m^3/anno
- Principali opere eseguite con il materiale oggetto della scheda
- Dati relativi alla scheda (data di emissione, di aggiornamento, responsabile della redazione, laboratori presso cui sono state eseguite le prove)

1 Cfr. E.M. Winkler, Stone in architecture propreties durability, Springer-Verlag, Berlino Heidelberg 1997 3ª edizione.

2 Il colore si descrive secondo tre parametri: hue (indica il colore cromatico nella scala Munsell), il croma (indica la forza, la saturazione del colore), il valore (indica il grado di chiaro – scuro, cfr. E.M. Winkler, op. cit. pp.93-96, e in particolare la Rock color chart fondata sul croma e il valore.

Caratteristiche prestazionali della pietra serena

È ormai constatato come, all'interno di qualsiasi specie, si trovino, tra pietra e pietra, notevoli differenze; alcune si induriscono a contatto con l'aria, altre con la brina si arrugginiscono e si frantumano e così via. Quali siano le loro caratteristiche, in dipendenza della loro propria natura e della loro ubicazione, si potrà conoscere ottimamente sia in base alla diretta esperienza ma anche alle prove, sempre più specifiche, che oggi si possono effettuare su singoli campioni di materiale. Si può cioè apprendere, dall'osservazione degli edifici esistenti, quali siano le caratteristiche e i pregi delle differenti pietre ma l'utilizzo oggi di strumenti appropriati consente anche un inquadramento maggiormente scientifico della questione.

Le indicazioni fornite dall'Alberti ([3]) possono ancora essere prese come riferimento ("cavate d'estate" affinché le pietre si abituino al vento, alle gelate e alle piogge, in quanto la pietra utilizzata subito dopo essere stata cavata tende a scheggiarsi e ad andare in pezzi, "sotto l'aperto cielo" affinché si possa dimostrare la durabilità rispetto al tempo e agli agenti atmosferici, "per due anni" in modo da non lasciarsi sfuggire quelle pietre deboli per natura, apparentemente resistenti e che sarebbero di danno al futuro edificio), anche se oggi gli strumenti normativi e i macchinari in nostro possesso ci permettono di classificare in maniera più specifica la pietra serena e di analizzarne i pregi e i difetti.

Sotto la denominazione *Pietra serena di Firenzuola* si possono commercializzare prodotti di qualità differenti le cui caratteristiche variano, come in tutti i prodotti naturali; in questo caso i fattori predominanti sono la qualità e la dimensione del filone di cava da cui proviene il blocco escavato. Le caratteristiche più interessanti che influenzano il comportamento in opera e che presentano in una stessa cava notevole variabilità sono la porosità totale e la porosità aperta (caratteristiche connesse alla massa volumica apparente), la granulometria e la disposizione dei grani, il tenore localizzato di alcuni componenti e in particolare di fillosilicati e di calcite. Queste caratteristiche determinano una diversa resistenza a compressione nelle direzioni perpendicolare e parallela al verso, un diverso grado di fragilità, una diversa durezza, un diverso coefficiente di imbibizione e saturazione, e quindi un diverso comportamento all'acqua e al gelo e alle loro azioni degradanti. In particolare, nelle cave di Firenzuola, lo strato denominato *colombino* o *contessa,* di colore più scuro e interessato da una fitta rete di fratture di solito perpendicolari fra loro, è caratterizzato da una arenaria risedimentata con cemento ad elevato tenore di carbonati che conferisce alla roccia un maggior grado di durezza, resistenza meccanica e rigidità, un più basso coefficiente di imbibizione, ma anche una maggiore fragilità, per cui la pietra è idonea ad impieghi che ne richiedono un elevato grado di resistenza all'usura.

La tabella è tratta da
AA.VV.,
Pietra serena materia della città, AIDA,
Firenze 2002

Riferimenti normativi

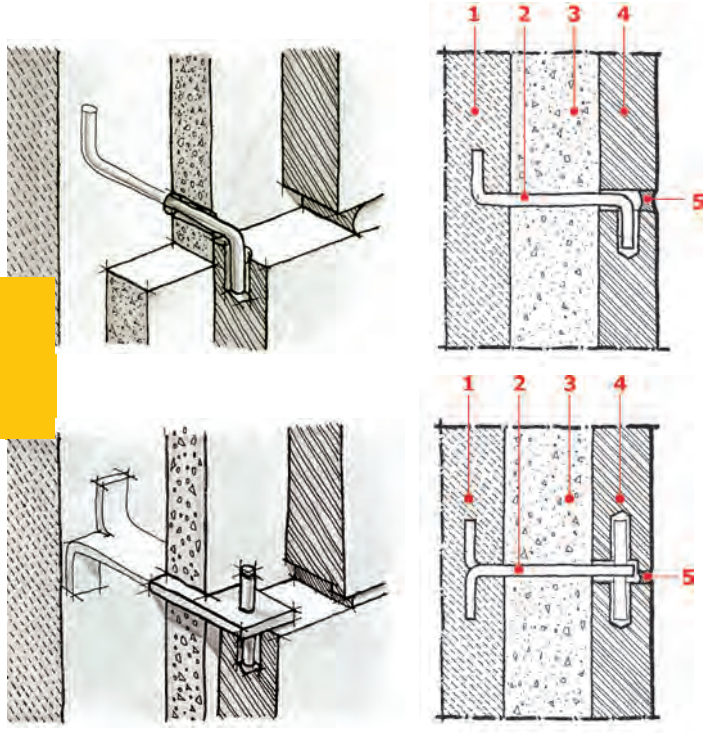
- EN 12407 “Natural stones test methods – petrographic examination” (Maggio 2000)
- EN 12440 “Natural stones – Denomination criteria” (Ottobre 2000)
- prEN 13373 “Natural stones test methods – Determination of geometric characteristics on units” (Agosto 2000)
- prEN 13919 “Natural stones test methods – Determination of resistance to again by SO2 action in the presence of humidity” (Maggio 2000)
- prEN 12057 “Natural stone products – Finished products, modular tiles – Specifications” (Novembre 2000)
- prEN 12058 “Natur al stone products – Finished products, slabs for floors and stairs – Specifications” (Maggio 2000)
- prEN 12059 “Natural stone products – Finished products, dimensional stone work – Specifications” (Maggio 2000)
- prEN 13755 “Natural stones test methods – Determination of water absorption at atmospheric pressure” (Novembre 99)
- prEN 1467 “Natural stone products – Rough blocks – Specifications” (Maggio 2000)
- prEN 1468 “Natural stone products – Semi-finished products (rough slabs) – Specifications” (Maggio 2000)
- prEN 1469 “Natural stone products – Finished products, slabs for cladding – Specifications” (Novembre 2000)
- prEN… (WI 00246011) “Natural stones test methods – Determination of thermal dilatation coefficient” Settembre 2000
- prEN… (WI 00246016) “Natural stones test methods – Determination of thermal shock resistance” (Settembre 2000)
- prEN… (WI 00246018) “Natural stones test methods – Determination of static elastic modulus” Settembre 2000
- prEN… (WI 00246019) “Natural stones test methods – Determination of rupture energy” Settembre 2000
- PrUNI U32.04.513.0 “Rivestimenti e sistemi di ancoraggio per facciate ventilate a montaggio meccanico-istruzioni per la progettazione, l’esecuzione e la manutenzione. Rivestimenti lapidei e ceramici” (Giugno 2000)
- R.D. 2232 “Norme per l’accettazione delle pietre naturali da costruzione” (Novembre 1939)
- R.D. 2234 “Norme per l’accettazione dei materiali per pavimentazioni” (Novembre 1939)
- UNI 10813 (beni culturali) “Materiali lapidei naturali ed artificiali. Verifica della presenza di microrganismi fotosintetici su materiali lapidei mediante determinazione spettrofotometrica UV/Vis delle clorofilla a, b, c.” (Aprile 1999)
- UNI 10859 (beni culturali) “Materiali lapidei naturali ed artificiali. Determinazione dell’assorbimento d’acqua per capillarità.” (Gennaio 2000)
- UNI 7998 “Edilizia – Pavimentazioni: terminologia” (Dicembre 1979)
- UNI 7999 “Edilizia – Pavimentazioni: analisi dei requisiti” (Dicembre 1979)
- UNI 8380 “Edilizia. Strati di supporto di pavimentazioni. Istruzioni per la progettazione e l’esecuzione” Luglio 1982
- UNI 8381 “Edilizia. Strati di supporto di pavimentazioni. Analisi dei requisiti” Luglio 1982
- UNI 8458 “Prodotti lapidei. Terminologia e classificazione” (Luglio 1990)
- UNI 9379 “Edilizia – Pavimenti lapidei. Terminologia e classificazione” (Febbraio 1989)
- UNI 9724/1 “Prodotti lapidei. Descrizione petrografica” (Luglio 1990)
- UNI 9724/2 “Prodotti lapidei. Determinazione della massa volumica apparente e del coefficiente di imbibizione” (Luglio 1990)
- UNI 9724/3 “Prodotti lapidei. Determinazione della resistenza a compressione semplice” Luglio 1990
- UNI 9724/3 “Prodotti lapidei. Determinazione della resistenza a flessione” ottobre 1990
- UNI 9724/5 “Prodotti lapidei. Determinazione della resistenza a compressione semplice” ottobre 1990
- UNI 9724/6 “Prodotti lapidei. Determinazione della microdurezza di Knoop” ottobre 1990
- UNI 9724/7 “Prodotti lapidei. Determinazione della massa volumica reale e della porosità totale e accessibile” gennaio 1992
- UNI 9724/8 “Prodotti lapidei. Determinazione del modulo elastico semplice (monoassiale)” gennaio 1992
- UNI 9725 “Prodotti lapidei. Criteri di accettazione” Luglio 1990
- UNI 9726 “Prodotti lapidei (grezzi e lavorati). Criteri per l’informazione tecnica” Luglio 1990
- UNI 9727 “Prodotti per la pulizia (chimica) di rivestimenti (lapidei e intonaci). Criteri per l’informazione tecnica” Luglio 1990
- UNI 9728 “Prodotti protettivi per rivestimenti costituiti da lapidei e intonaci. Criteri per l’informazione tecnica” maggio 1990
- UNI EN 12370 “Metodo di prova per pietre naturali – Determinazione della resistenza alla cristallizzazione dei sali” (Marzo 2001)
- UNI EN 12372 “Metodo di prova per pietre naturali – Determinazione della resistenza a flessione sotto carico concentrato” (Aprile 2001)
- UNI EN 1925 “Metodo di prova per pietre naturali – Determinazione del coefficiente di assorbimento d’acqua per capillarità” (Dicembre 00)
- UNI EN 1926 “Metodo di prova per pietre naturali – Determinazione della resistenza a compressione” (Dicembre 2000)
- UNI EN 1936 “Metodo di prova per pietre naturali – Determinazione della massa volumica reale e apparente e della porosità totale” (Gennaio 2001)

Per la pietra serena i principali fattori di degrado sono costituiti dall’acqua e dagli sbalzi termici ([4]). Gli sbalzi termici provocano tensioni interne in seguito ai diversi coefficienti di dilatazione dei vari minerali, con conseguenti microfessure, perdita di coesione e aumento delle superfici esposte (tali fattori comunque causano fenomenologie di alterazione diverse). L’acqua che penetra, saturando la porosità, solubilizza la calcite che ri-precipita sulla superficie esterna causando la parziale perdita di coesione e la formazione di discontinuità sulla superficie esterna, che concorrono alla formazione di croste. Non sono disponibili dati storici relativi ai processi di alterazione della pietra di Firenzuola, ma sulla base delle sue caratteristiche fisiche e di composizione, si può ipotizzare che uno dei problemi principali di questa arenaria sia la presenza di calcite che può essere facilmente solubilizzata, soprattutto quando si raggiunge una completa saturazione da parte dell’acqua (con conseguente perdita di coesione) ([5]). La perdita di coesione deriva anche dalle tensioni interne provocate da fenomeni ritmici di rigonfiamento dei componenti argillosi, così come nelle altre pietre serene e nella pietra forte. Alla perdita di coesione interna può corrispondere un aumento di coesione in superficie per la precipitazione di calcite con conseguente formazione di croste.

Alle caratteristiche proprie del filone di cava vanno aggiunte, inoltre, difettosità specifiche che, nel caso della *Pietra serena di Firenzuola* sono:

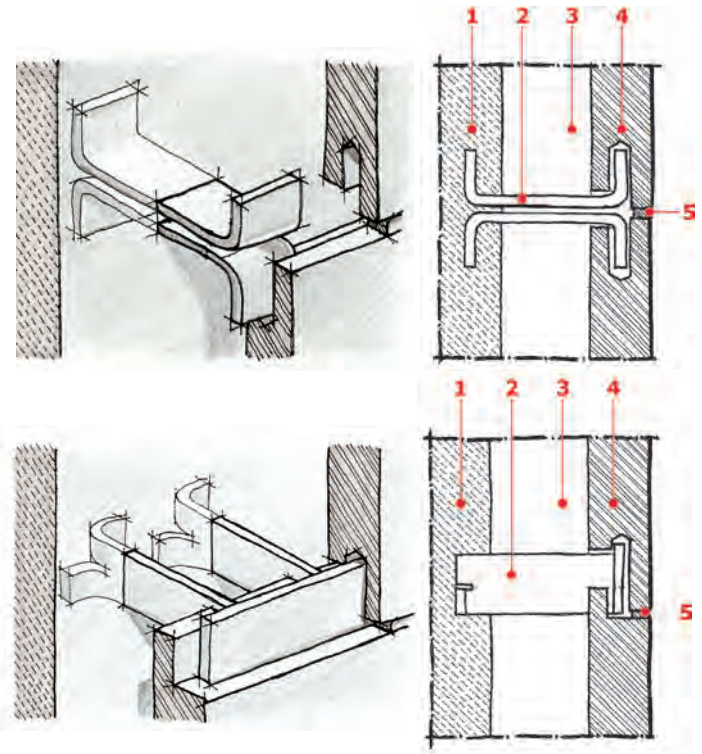
- *Peli*, *fili* o *marmi,* fratture ricementate con calcite secondaria;

Modalità tradizionali e messa in opera



Fissaggio del rivestimento di parete con imbottitura di malta e zanche di ritegno. Spaccato assonometrico e sezione

1 Muratura di supporto
2 Zanca metallica
3 Malta di imbottitura
4 Lastra di rivestimento
5 Sigillatura



Fissaggio del rivestimento di parete con zanche portanti Spaccato assonometrico e sezione

1 Muratura di supporto
2 Zanca metallica
3 Intercapedine d'aria
4 Lastra di rivestimento
5 Sigillatura

Le immagini sono di Giuseppe Ardu

• *finali*, fratturazioni rappresentate da diaclasi, talora appena accennate e di difficile individuazione, prodotte da sforzi di natura tettonica, possono essere ricementate;
• impurità quali piccoli corpi cilindrici (*sigari*) o lenticelle argillose.

Intorno alle fratture la monocromia grigio-azzurra della pietra di Firenzuola presenta aloni di alterazione del colore dal giallo al marrone.

Un'impurità spesso presente nel masso è data da un piccolo strato di calcare di color bianco. Ai fini pratici, tale impurità non può essere tollerata all'interno di un manufatto, stipite, scalino, o architrave che sia perché ne provocherebbe una spaccatura netta ([6]).

Rivestimenti di pareti

La messa in opera degli elementi lapidei per rivestimenti di facciate esterne ha subito, negli ultimi venti anni, notevoli trasformazioni; in particolare sono state introdotte molte innovazioni nei sistemi di ancoraggio, per realizzare soluzioni di rivestimento più efficaci dal punto di vista prestazionale e in molti casi integrate con rivestimenti esterni isolati e ventilati. Dai sistemi di tipo tradizionale, dove le lastre sono fissate a malta con l'eventuale compresenza di tasselli e zanche, si è passati a soluzioni a montaggio meccanico a schermo avanzato, che costituiscono dei veri e propri sistemi di facciata che integrano al rivestimento lapideo una sottostruttura di supporto, strati isolanti e intercapedini di ventilazione.

Anche i sistemi tradizionali si sono evoluti, con il miglioramento delle malte o malte colla e vengono prevalentemente utilizzati per interventi di piccole dimensioni e nei casi di recupero, mentre per interventi di dimensioni maggiori vengono ormai preferiti i sistemi ad ancoraggio meccanico.

Per la realizzazione dei rivestimenti esterni vengono utilizzate solitamente lastre rifilate a spessore medio (20÷70 mm) di forma varia, anche se generalmente vengono preferite forme quadrate o rettangolari. Per i rivestimenti incollati vengono utilizzate lastre in spessori ridotti (15÷20 mm), mentre per i rivestimenti a montaggio meccanico si utilizzano spessori di 30÷40 mm, fino a 70 mm per casi particolari (lastre da 40 mm per ancoraggi sullo spessore, lastre da 30 mm per ancoraggi sulla schiena).

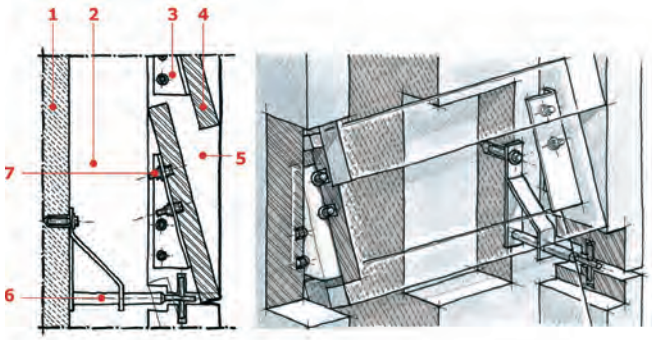
Modalità di messa in opera tradizionale

Le tecniche di posa tradizionale possono suddividersi in tre grandi classi:
• posa per imbottitura di malta
• posa per incollaggio a mastice
• posa con zanche di ritegno e zanche portanti

Nel primo caso le lastre vengono fissate al supporto murario grazie all'imbottitura dell'intercapedine, creata fra rivestimento e supporto, con malta morbida o con boiacca semifluida. La malta viene colata dall'alto dopo il posizionamento a regola d'arte delle lastre, distanziate dal supporto di circa 3 cm, anche per regolarizzare le eventuali imperfezioni murarie.

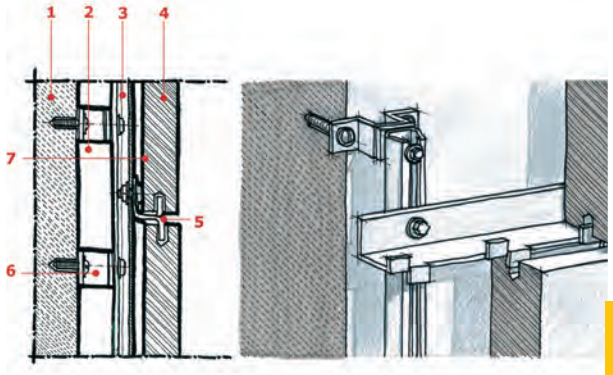
Secondo la tradizione il rivestimento va messo in opera mediante colate parziali della malta per contrastare gli effetti della spinta idrostatica. La malta, infatti, viene colata soltanto per un'altezza di circa dieci centime-

Modalità di messa in opera a montaggio meccanico



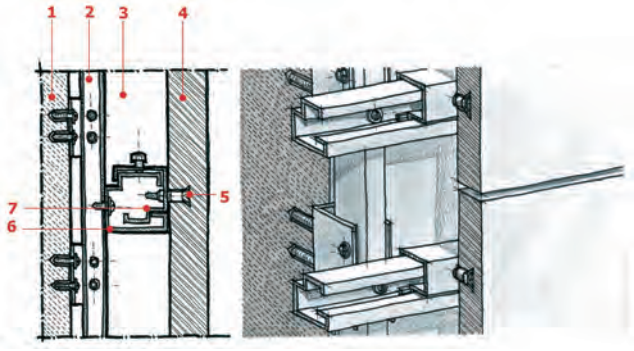
Fissaggio del rivestimento di parete a lastre inclinate con inserti sul retro e a listelli verticali con pioli sulla testa

1 Muratura di supporto **2** Intercapedine d'aria
3 Staffa metallica di supporto **4** Lastra di rivestimento
5 Listello verticale in pietra **6** Staffa per ancoraggio listelli verticali
7 Ancorante ad espansione geometrica



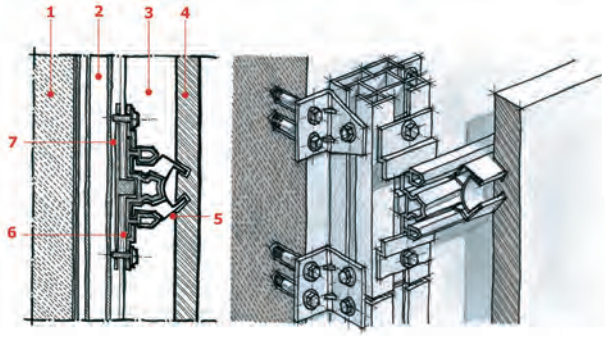
Fissaggio del rivestimento in pietra con piastre ancorate ai montanti

1 Muratura di supporto **2** Intercapedine d'aria
3 Montante **4** Lastra di rivestimento **5** Piastra di fissaggio
6 Staffa metallica per ancoraggio montanti



Fissaggio del rivestimento di parete con molle sul retro e sottostruttura a montanti e correnti

1 Muratura di supporto **2** Montante **3** Intercapedine d'aria
4 Lastra di rivestimento **5** Ancorante a espansione geometrica
6 Corrente **7** Profilo di collegamento al corrente

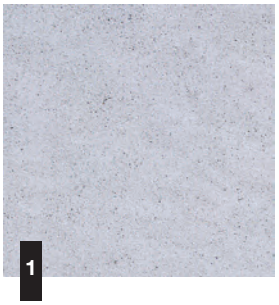


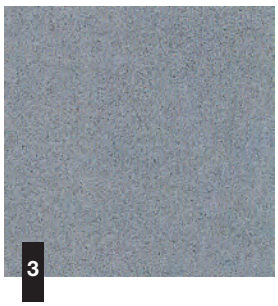
Fissaggio del rivestimento di parete con inserti sul retro e sottostruttura a montanti e correnti

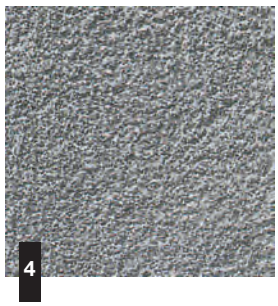
1 Muratura di supporto **2** Montante **3** Intercapedine d'aria
4 Lastra di rivestimento **5** Molla in acciaio **6** Corrente
7 Staffa di collegamento montante e corrente

tri nella parte inferiore della intercapedine dietro la lastra, mentre la restante parte viene lasciata libera. Si creano così dei canali orizzontali, tra rivestimento e supporto murario, che consentono una corretta evaporazione dell'acqua della malta. La messa in opera parte dal basso; una volta fissata la lastra inferiore, sulla testa (o bordo superiore) della stessa viene predisposto, con malta pastosa, un battente che evita alla malta della lastra superiore di cadere e quindi permette la formazione di questi canali orizzontali. Questa tecnica, detta anche del "getto parziale" viene ormai utilizzata di rado, sia per la laboriosità che per la lunghezza del lavoro. Più frequentemente oggi l'imbottitura è completa e le lastre sono trattenute con ancoraggi di ritegno. Per potere eseguire l'imbottitura completa, e ridurre quindi i tempi di posa, oggi vengono utilizzati vari tipi di cemento a presa rapida. Occorre fare attenzione alla compatibilità fra questi cementi, il supporto sottostante e il rivestimento, perché non si manifestino tensioni da dilatazioni impedite, che provocano rotture e distacchi. La scelta del tipo di malta da utilizzare per l'imbottitura ha una certa importanza anche rispetto alla possibilità di insorgere di macchie sul rivestimento. Principalmente viene utilizzata malta di cemento ad alta resistenza e idonea consistenza per la posa. Per evitare l'assorbimento dell'acqua di malta da parte del rivestimento, con conseguente difettosità della presa e possibilità di formazione di macchie, le lastre vengono spesso poste in opera imbevute di acqua fino a saturazione, e mantenute in questo stato per qualche tempo dopo la posa. Un rischio in questo tipo di rivestimento è rappresentato dalla infiltrazione di acqua e dalla perdita di aderenza fra il rivestimento e il supporto. In questo caso le lastre superiori gravano su quelle inferiori fino a provocarne la rottura. Un accorgimento utile in proposito può essere quello di predisporre ad ogni piano un corso di lastre di spessore maggiore e fissate anche con zanche portanti, in modo da prevenire il trasferimento del carico di estese superfici del rivestimento sulle lastre inferiori.

La tecnica dell'incollaggio, invece, si basa sul principio dell'aderenza della lastra al supporto, garantita dall'uso di adesivi o malte a base di leganti plastici, come resine e caucciù. L'incollaggio consente l'utilizzo di la-







Differenti tipologie di lavorazioni superficiali

1 Sabbiata
2 Filo di sega
3 Fiammata
4 Bocciardata
5 Levigata
6 Scalpellata
7 Fiammata con trattamento idrorepellente e idrorepellente tonalizzato

stre a spessore ridotto e una notevole rapidità di esecuzione. Gli adesivi conservano a lungo la caratteristica di elasticità, impermeabilità e resistenza agli sbalzi termici, e danno buoni risultati alle prove relative alla resistenza a strappo e alla resistenza alle variazioni dimensionali della pietra, dovute a dilatazioni per imbibizione e dilatazioni termiche. Si devono impiegare adesivi chimicamente compatibili con il tipo di supporto (muratura, intonaco, calcestruzzo, lamiera), facilmente lavorabili, che durante l'applicazione non colino e impediscano lo scivolamento delle lastre, e che induriscano senza ritiri. Si utilizzano preferibilmente adesivi bicomponenti a base poliuretanica, forniti in confezioni predosate e da miscelare in cantiere. Il ridotto spessore dello strato di adesivo non permette di correggere eventuali difetti del supporto, per cui è necessaria una preparazione molto precisa della parete (sia dal punto di vista della planarità, che della finitura superficiale). Il supporto non deve essere umido, né soggetto a risalite di umidità per capillarità, deve essere meccanicamente resistente, privo di parti friabili, esente da ruggini, grassi, oli, ecc. I supporti cementizi (calcestruzzo e intonaco) devono essere stagionati per non subire ritiri dopo la posa delle lastre. La posa si effettua generalmente dopo applicazione, in strato uniforme, dell'adesivo sul supporto, esercitando una pressione sulle lastre posate perché risulti assicurato il completo contatto della faccia da incollare. Le lastre devono essere posate a fuga larga, controllate e registrate nella regolarità di posa in tempo utile rispetto al tempo di presa dell'adesivo. Avvenuto l'indurimento dell'adesivo, i giunti fra le lastre sono stuccati con apposite malte, i giunti di dilatazione sono sigillati con sigillanti elastici.

Il sistema, tra quelli tradizionali, sicuramente più utilizzato è oggi quello a malta e zanche, dove le zanche hanno funzione di supporto e di ritegno. L'utilizzo delle zanche richiede spesso che le lastre di pietra siano precedentemente preparate per alloggiarle, generalmente con forature o fresature nei bordi superiore ed inferiore.

La posa a malta e zanche può essere di due tipi:

- a zancatura rigida non portante;
- a zancatura rigida portante;

o i due sistemi combinati.

Nel primo caso le zanche vengono utilizzate soltanto per evitare il ribaltamento delle lastre. Uno dei sistemi più semplici è quello di utilizzare un tondino metallico piegato all'estremità a 90° in modo da consentire il fissaggio al bordo superiore della lastra. Oltre al tondino, un altro tipo di zanca non portante molto utilizzato è la piattina metallica con l'estremità sdoppiata in due lembi, che permettono il fissaggio sia della lastra superiore che di quella inferiore. Per lastre di spessore ridotto si possono utilizzare perni precedentemente infilati nella schiena della lastra stessa e annegati nella malta di imbottitura.

Nel caso di zancature portanti vengono utilizzate principalmente zanche doppie a T posizionate in modo che l'ala frontale, di circa 6 cm di lunghezza, permetta l'ancoraggio sia della lastra superiore che inferiore e in orizzontale di due lastre contigue.

Le zanche e gli arpioni di acciaio inossidabile, appositamente disegnati, vengono predisposti nella muratura di supporto e aggettano dalla parete stessa di almeno 1,5 cm. Nel caso di zanche non portanti, nell'intercapedine tra lastra e parete viene eseguita, previa bagnatura, l'imbottitura, con una colata di malta cementizia (può essere utilizzata anche malta di calce idraulica o malta bastarda cementizia). Nel caso di zanche portanti l'impiego di malta, comunque consigliato, può anche non essere previsto.

Modalità di messa in opera a montaggio meccanico

Secondo questa tecnica il montaggio del rivestimento avviene esclusivamente a secco e il rivestimento risulta completamente distaccato dal supporto murario, creando una intercapedine, nella quale, in certe condizioni atmosferiche e per effetto camino, si determina una ventilazione naturale.

Il sistema dei rivestimenti a montaggio meccanico è composto generalmente da ancoraggi portanti degli elementi di rivestimento, fissati alla struttura portante dell'edificio, da elementi di connessione che collegano questi alle lastre di pietra, dalle lastre di rivestimento, e da una serie di elementi accessori (giunti siliconici, elementi in PVC ecc.) che ne consentono un corretto funzionamento.

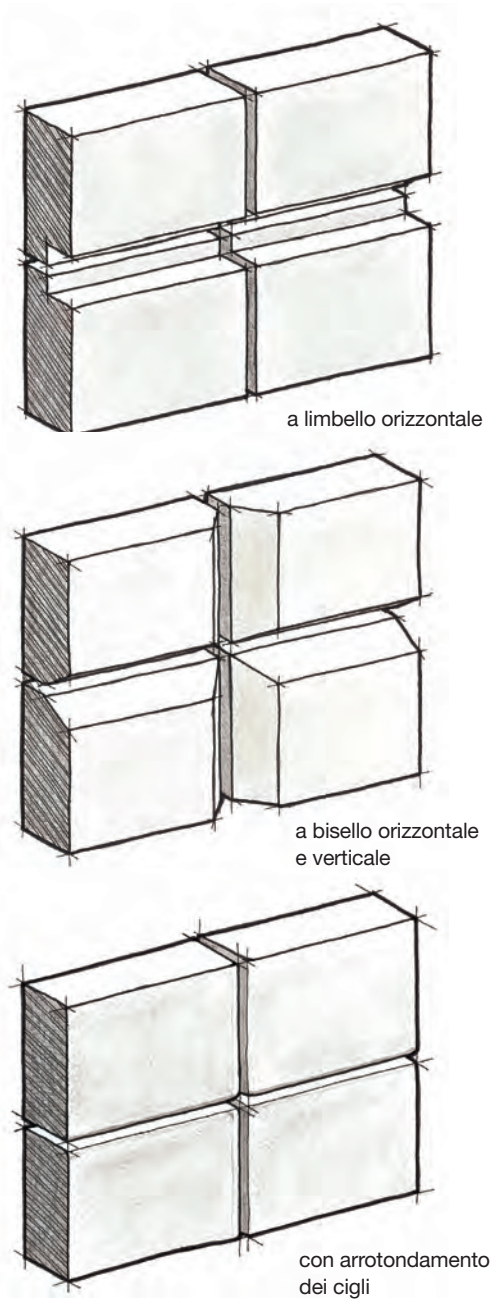
Gli elementi di connessione sono quelli che maggiormente vanno ad incidere sulle caratteristiche delle lastre di pietra, in quanto, in funzione della loro tipologia, devono prevedersi determinate lavorazioni sulle lastre, sia di bordo che di facciata interna.

Principalmente si distinguono tre tipologie di connessioni:

- sistemi puntiformi
- sistemi lineari
- sistemi continui

o a sottostruttura.

Sistemi di connessione



a limbello orizzontale

a bisello orizzontale
e verticale

con arrotondamento
dei cigli

Nei *sistemi puntiformi* ciascuna lastra di rivestimento di facciata viene ancorata in quattro punti al supporto edilizio tramite staffe, morsetti o zanche. Staffe e morsetti sono fissati alla struttura dell'edificio tramite tasselli. Gli ancoraggi possono essere annegati alle strutture in fase di costruzione o montati in tempi differenti con diverse tecniche di intervento. I tasselli sono di tipo meccanico o chimico. Le zanche sono identiche a quelle utilizzate per i sistemi tradizionali. Le staffe permettono di aggiustare sulle tre direzioni la messa in opera della lastra, risolvendo tutti quei problemi di fuori quadro o di planarità che spesso si riscontrano nei rivestimenti tradizionali. Il collegamento alla lastra si realizza tramite dei pioli o degli *slot*, che si inseriscono nella fresatura o nei fori, sui bordi orizzontali della lastra. In entrambi i casi il collegamento non è rigido perché degli elementi in materiale plastico rivestono i pioli in acciaio, consentendo, oltre all'assorbimento e alla distribuzione uniforme delle pressioni, un "gioco" minimo tra due lastre contigue.

I fori sui bordi della lastra, hanno solitamente una profondità di 35 mm ed una sezione di 7 mm di diametro e vanno realizzati ad una distanza dallo spigolo pari ad 1/5 della larghezza della lastra. La foratura va effettuata accuratamente, in quanto da essa dipende la planarità della facciata.

La fresatura sulla lastra può essere sia continua su tutto il bordo, che limitata alla zona di inserimento dello *slot*, solitamente per una profondità di 18 mm ed una sezione sempre di 7 mm. Nel caso di fresatura parziale, la distanza dell'asse della fresatura dallo spigolo, deve essere pari ad 1/5 della larghezza della lastra.

I *sistemi lineari* sono costituiti da profili metallici continui o per segmenti posti sulla struttura di supporto, a costituire montanti o traverse, e sagomati in modo da poter ricevere gli elementi di collegamento intermedi generalmente costituiti da staffe o spinotti. Con questo sistema si riducono notevolmente i fori nella parete di supporto; nel caso di strutture in cemento armato i profili vengono annegati durante il getto. Il sistema di ancoraggio lineare permette di effettuare regolazioni nell'ordine dei 2,5 mm nelle tre direzioni.

Le staffe e gli spinotti mettono in collegamento il rivestimento lapideo con i profili portanti e possono avere forme e dimensioni variabili in funzione della porzione di rivestimento di facciata che devono supportare.

Nel sistema lineare con staffe, le lastre subiscono delle lavorazioni di bordo superiore e inferiore (generalmente fresatura continua, raramente parziale) o di schiena (fresatura continua inclinata). Le staffe, degli elementi di partenza e di quelli intermedi, hanno un profilo a C con delle alette alle estremità che, infilandosi nelle fresature della lastra, ne consentono il bloccaggio. Le alette delle staffe possono essere piegate in modo alterno, verso l'alto e verso il basso, così da bloccare sia lastre inferiori che superiori, o a correre, per ancorare due lastre contigue. Le lastre di testa, e tutte quelle destinate a restare con bordi orizzontali a vista, vengono generalmente fissate con delle staffe a J, che vanno a bloccare la lastra nella fresata inclinata posteriore; generalmente la staffa entra all'interno della lastra per 10÷13 mm.

Nel sistema lineare a spinotti vengono utilizzati dei profili continui a C o ad L. I profili ad L presentano delle asole entro le quali possono essere fissati gli spinotti in forma di spine piatte o pioli; nel caso dei pioli è necessario che le lastre di pietra siano opportunamente lavorate sui bordi con delle forature e non con delle fresature.

I *sistemi continui con sottostruttura* rappresentano una delle soluzioni più innovative per i rivestimenti in pietra, in quanto riducono al minimo i punti di ancoraggio, consentono un corretto inserimento degli isolanti termici ed inoltre permettono, grazie alla modularità degli elementi, la creazione di soluzioni differenti.

Tra questi si distinguono:

- sistemi a montanti e correnti con montanti in aderenza
- sistemi a montanti e correnti con montanti snodati

I montanti in aderenza sono fissati al supporto edilizio con tasselli, quelli snodati sono fissati tramite staffe che li distanziano dal supporto edilizio permettendo così di vincere forti irregolarità del supporto stesso.

In entrambi i casi i sistemi di aggancio del rivestimento utilizzano gli stessi procedimenti dei sistemi già visti; le staffe che si agganciano alla sottostruttura e che fissano le lastre di pietra hanno una sezione a C o a L e possono sorreggere lastre fresate e forate. Alcune tra le soluzioni più innovative prevedono l'utilizzo di molle bloccate in *kerf* inclinati sulla schiena delle lastre fissate alla sottostruttura a montanti e traversi.

Negli ultimi tempi, nell'ambito dei sistemi continui, una delle tecniche maggiormente utilizzate è quella di forare in quattro punti la schiena di ogni lastra, inserendo, all'interno dei fori stessi, quattro ancoranti ad espansione geometrica (cilindrica e troncoconica) che, oppor-

tunamente fissati ai montanti, sostengono il rivestimento. Questo consente anche di evitare che gli ancoraggi restino a vista come negli altri sistemi.

In questo caso possono esser utilizzate lastre di diverso spessore, generalmente da 20 a 38 mm. Lastre con spessori inferiori ai 20 mm non possono essere utilizzate in quanto è necessario che almeno 10 mm di spessore della lastra restino integri e che gli ancoranti entrino nella lastra stessa per almeno 10 mm. I fori hanno nella parte cilindrica una sezione di 11÷13 mm di diametro e nella parte troncoconica una sezione di 13,5÷15,5 mm di diametro.

Connessioni e lavorazioni

La superficie a vista delle lastre può subire differenti procedimenti di lavorazione. Principalmente vengono eseguite lavorazioni di tipo tradizionale come levigatura, bocciardatura, spuntatura, rigatura, scalpellatura, sabbiatura e fiammatura, anche se possono essere messe in opera lastre rifilate a piano sega e a spacco naturale. Negli ultimi anni, alle lavorazioni superficiali vengono aggiunti trattamenti specifici che da una parte migliorano le caratteristiche della pietra (ad esempio i trattamenti idrorepellenti) e dall'altra le qualità estetiche (ad esempio i trattamenti totalizzanti).

Per i rivestimenti esterni è comunque sui bordi che vengono eseguite le lavorazioni più complesse, in quanto le diverse modalità di connessione sono rese possibili proprio dalle lavorazioni che le coste e gli spigoli delle lastre subiscono.

Questi interventi devono essere tali da interferire il meno possibile con la resistenza dell'elemento e non comprometterne la stabilità; ormai vengono eseguiti grazie a dei macchinari speciali, quali foratrici e kerfatrici, raramente, e in casi del tutto eccezionali, vengono eseguiti a mano.

Le lavorazioni più utilizzate sono, fori (*slot*) semplici, fori a strappo, fori con ribasso, tagli *(kerf*) semplici, tagli continui, tagli continuo ribassati, tagli con ribassi, tagli a coda di rondine, tagli continui inclinati.

Queste lavorazioni oltre ad assolvere i compiti strutturali di tenuta e resistenza che vengono chiesti alle lastre di rivestimento, assumono importanza anche dal punto di vista formale, in quanto i differenti tagli dei bordi possono conferire alla testura della facciata trame differenti.

È sul perimetro degli elementi, infatti, che vengono realizzate le lavorazioni che permettono di valorizzare sia le connessioni verticali che quelle orizzontali tra le varie lastre.

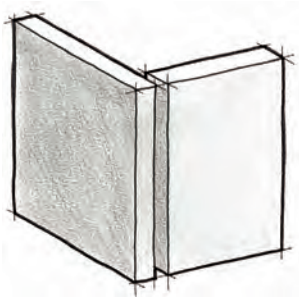
Le connessioni più importanti sono quelle sul piano verticale, si distinguono essenzialmente in connessioni complanari e connessioni d'angolo.

Le connessioni complanari più utilizzate sono quelle *a limbello, a bisello* e con *arrotondamento dei cigli*. Nel primo caso viene realizzato un battente di 10÷20 mm generalmente a metà spessore della lastra. Se si vuole evidenziare il solo ricorso orizzontale, il battente deve essere eseguito solo sulla testa, mentre, se si vuole evidenziare l'intero elemento, va eseguito anche sulla costa.

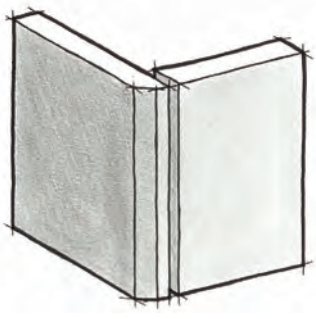
Nella connessione *a bisello* viene realizzata una smussatura perimetrale di 8÷10 mm. Questa smussatura può essere eseguita anche in opera con un semplice frullino.

L'arrotondamento dei cigli non è altro che una semplice lavorazione degli spigoli vivi della lastra eseguibile anche a piè d'opera.

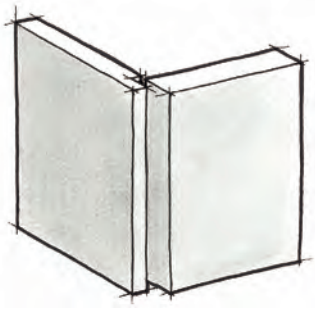
Le connessioni d'angolo sono molteplici e rappresentano uno dei nodi tecnologici più interes-



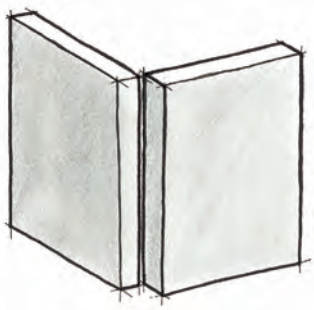
Spigolo dritto



Spigolo smussato

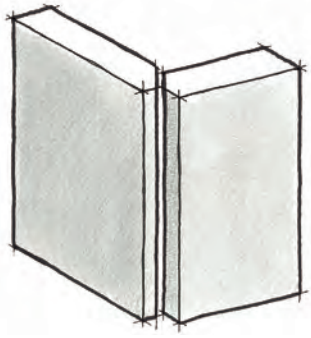


Battuta con limbello

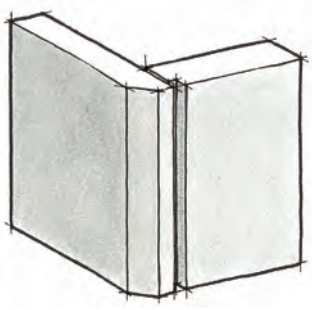


Finto limbello

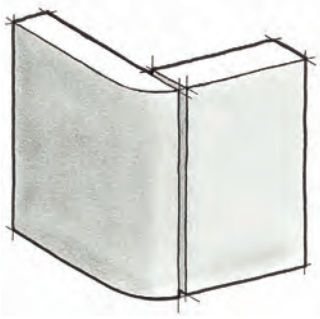
X Mitria



Mitria con limbello



Spigolo smussato
con limbello laterale

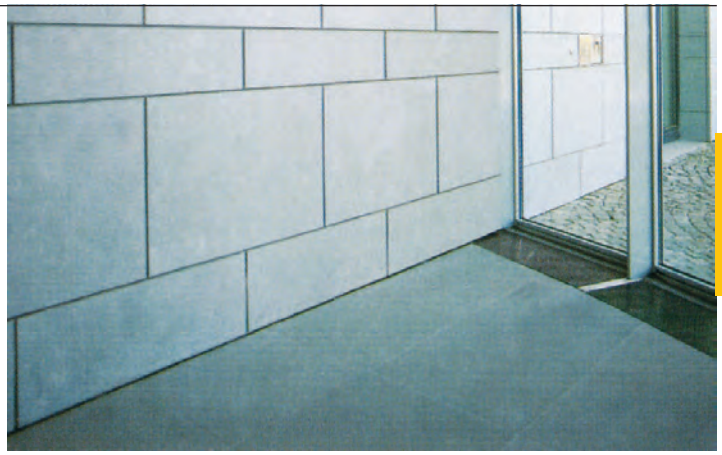


Becco di civetta

santi e complessi dei rivestimenti di facciata. Anche in questo caso la tipologia di messa in opera, tradizionale o meccanica, non influisce sull'aspetto estetico della connessione.

Le tipologie di connessione più utilizzate sono: *a spigolo dritto* in cui gli elementi, con bordi tagliati a 90°, vengono semplicemente accostati di costa (poco utilizzata per spessori troppo sottili); *a spigolo smussato,* in cui lo spigolo esterno presenta una smussatura di 8÷12 mm; *a battuta con limbello*, in cui si esegue il battente solo su uno degli elementi per alloggiare l'altro spigolo dritto; *a finto limbello*, ottenuto accostando di spigolo gli elementi con bordo tagliato a 90°; *a mitria,* in cui vengono accostati elementi con taglio a 45° su ambedue le coste; *a mitria con limbello*, nella quale, sugli elementi tagliati a 45° vengono realizzati dei limbelli di 2÷10 mm verso il profilo esterno; *a spigolo smussato con limbello laterale*, dove lo spigolo esterno di una lastra presenta una smussatura di 8÷12 mm mentre sull'altra è ricavato un limbello; *a becco di civetta o di uccello*, in cui lo spigolo di una lastra viene arrotondato con un raggio di curvatura pari allo spessore della lastra stessa.

Claudio Piferi
Dottorando di ricerca in Tecnologia dell'Architettura, Dipartimento di Tecnologie dell'Architettura e Design, Università di Firenze.
claudio.piferi@taed.unifi.it



Lastre di rivestimento di 4 cm di spessore. Istituto sindacale dei lavoratori dei lapidei a Francoforte

ARCHIVIO CONSORZIO COSPER DI FIRENZUOLA

Note

L'articolo sviluppa considerazioni e utilizza dati a partire dal capitolo "Qualità e impieghi della Pietra serena", all'interno del testo *Pietra serena, materia della città,* alla cui stesura l'autore ha partecipato in collaborazione con la prof.ssa Maria Chiara Torricelli dell'Università degli Studi di Firenze.

1 Giovanni Targioni Tozzetti nelle *Relazioni* scrive: "I massi […] apparivano intorno al centro di color celeste dilavato, ed ivi erano meno duri; intorno poi alla circonferenza, erano di color di tufo, o tabaccato di vari gradi, ma che in tutti era più cupo verso la superficie esterna, e successivamente più dilavato e sfumato verso il centro, fintantoché si perdeva totalmente, e si scopriva il celeste o piombato. Questa crosta di massi color tabaccato, si chiama Pietra bigia, e quella parte meno dura di color celeste sbiadito, che è nelle viscere dei massi medesimi, chiamasi Pietra serena".

2 MALSANI P., VANNUCCI S., *Ricerche sulla degradazione delle pietre,* Leo S. Olschi editore, Firenze 1974.

3 L. B. ALBERTI scriveva "Estrarrai la pietra d'estate: la terrai sotto l'aperto cielo; non l'adopererai prima di due anni" e ancora "una pietra chiara è più facile a lavorarsi di una scura; una trasparente è più duttile di una opaca; e più una pietra è simile a sale, meno sarà cedevole. Una pietra che è cosparsa di gocce di forma poligonale è più solida di una che le ha circolari; e quanto più tali gocce sono piccole, tanto più resistente essa sarà. Quanto più limpido e puro sarà il colore, tanto più durerà la pietra. Minore sarà il numero delle venature, più sana sarà la pietra; circa le venature, quanto più simili esse saranno per il colore a quello della pietra stessa, tanto più questa sarà di struttura uniforme; quanto più sottili saranno quelle, tanto più capricciosa sarà questa, tanto più snodate e tortuose quelle, tanto più intrattabile questa; quanto più avranno nodi quelle, tanto più rozza sarà questa. Le venature più facili a fendersi sono quelle che contengono nel mezzo una riga color argilla od ocra marcia; in second'ordine quelle che a tratti si colorano di una tinta tendente all'erba, slavata e alquanto chiara. Le più difficili sono quelle che imitano l'azzurro del ghiaccio. Un gran numero di venature è indice di una pietra poco compatta e poco durevole, e più diritte saranno, meno bisognerà fidarsene. Quanto più una pietra tagliata a pezzetti si dimostrerà aguzza e liscia, tanto più sarà soda; e quella che, pur frantumata, risulterà meno scabra in superficie, sarà più agevole a utilizzarsi".

4 Già gli antichi avevano individuato come causa principale del degrado della pietra serena l'azione dell'acqua, infatti, il Vasari nel primo capitolo dell'introduzione alle "Vite" scriveva che "questa sorta di pietra è bellissima a vedere, ma dove sia umidità e vi piova su, o abbia ghiacciati addosso, si logora e si sfalda, ma al coperto ella dura in infinito", mentre, Agostino del Riccio, sulla "Istoria delle Pietre" scriveva "regge allo scoperto purchè abbia un tetto […] non vuole essere offesa dall'acqua".

5 Cfr. Tesi di laurea di M. Grazia Pancani, relatori proff. C. Manganelli del Fà, S.Vannucci, - 1993 - "Proprietà mineralogico petrografiche e fisiche di tre arenarie".

6 LATINI M., SALVIANI C., La pietra color del cielo. Viaggio nelle cave di pietra serena del Montececeri, Minello Sani, Firenze 1998.

Bibliografia

AA.VV, *Manuale di progettazione edilizia*, ed. Ulrico Hoepli, Milano 1998.
AA.VV., *Pietra serena materia della città*, AIDA, Firenze 2002
G.G.AMOROSO, *Scienza dei materiali e restauro: la pietra: dalle mani degli artisti e degli scalpellini a quelle dei chimici macromolecolari*, Alinea, Firenze, 1997.
G. BLANCO, *Dizionario dell'architettura di pietra*, Carocci, Roma, 1990.
G. BLANCO, *Le pietre ornamentali in architettura,* NIS, Roma,1993.
A. BOERI, *Pietre naturali nelle costruzioni: requisiti, criteri progettuali, applicazione, prestazioni*, U. Hoepli, Milano, 1996.
G.A. BREYMANN, *Il trattato generale di costruzioni civili, delle strutture murali in mattoni e in pietra*, Di Baio, Milano, 1985.
A. BURROSI, *La pietra di Firenzuola nell'alto Mugello: aspetti geologico-ambientali ed economico-aziendali di un settore in sviluppo*, 1981.
M. DI SIVO, *Facciate di pietra: il marmo nell'architettura contemporanea: tecnologia dei paramenti esterni tra innovazione e tradizione*, Alinea, Firenze, 1993.
M. LATINI, C. SALVIANI, *La pietra color del cielo. Viaggio nelle cave di pietra serena del Montececeri*, Minello sani, Firenze, 1998.
P. MALSANI, S. VANNUCCI, *Ricerche sulla degradazione delle pietre*, Leo S. Olschi, Firenze, 1974.
M.G. PANCANI, *Proprietà mineralogico-petrografiche e fisiche di tre arenarie utilizzate nella architettura fiorentina: pietra serena, pietra forte e pietra di Firenzuola*, tesi di laurea giugno '93.
P. PRIMAVORI, *Pianeta pietra,* G. Zusi, Verona, 1999.
P. PRIMAVORI, *I materiali lapidei ornamentali: marmi, graniti e pietre*, ETS, Pisa, 1997.
F. RODOLICO, *Le pietre delle città d'Italia Firenze*, F. Le Monnier, 1953.
G. SIMONIS, *Manuale per costruire con la pietra*, BE-MA, Milano, 1983.
E.M. WINKLER, *Stone in architecture: properties, durability*, sprinter, Berlin, 1994.

Esperienze e soluzioni di pavimentazione e di arredo nelle città della costa

Marcello Balzani e Alessandro Costa

Nel progetto e nella realizzazione di una riqualificazione urbana, l'intervento sul piano orizzontale prende un ruolo determinante e fondamentale. La pavimentazione costituisce quindi un ambito strategico in cui far decantare scelte formali, esigenze funzionali, aspetti economici, manutentivi e gestionali, che formano spesso l'ossatura di tutta la logica di trasformazione urbana. Attraverso una serie di esperienze realizzate sulla costa romagnola, nell'arco di alcune decine d'anni, è possibile, quindi, intuire linee di indirizzo e approcci metodologici.

Architettura orizzontale

Il piano orizzontale è un ambito dello spazio molto particolare. Da un lato su di esso si esplicano tutte le azioni della vita umana, dall'altro si materializza il senso della gravità attraverso la funzione di supporto e di sostegno. Dalla nascita alla morte siamo *connessi*, per lo più attraverso il contatto delle piante dei piedi, al "mondo orizzontale" che, inoltre, rappresenta, diversamente da quello "verticale" che ci circonda e che ci avvolge, un ambito esteso e continuo. Estensione e continuità sono due caratteristiche importanti che ne delineano una valenza fondamentalmente bidimensionale. Un grande foglio da disegno gettato a terra su cui compiere azioni creative, delineare immagini e forme che attivano azioni percettive (direzione, centralità, ecc.) e significazioni simboliche.

Un mondo di *segni* che devono essere *tradotti* con materiali. I contrasti di colore, di pezzatura, di montaggio, di lavorazione superficiale costituiscono le principali *corde espressive* che da sempre sono state *suonate* per interpretare e valorizzare il clima e l'identità di un contesto urbano, il rapporto con il volume edificato, la definizione di un atto fondativo.

Un gioco di sensibilità che si sviluppa in una variazione verticale di pochi centimetri (dai millimetri di un giunto di stilatura o di una gradinatura fino ai centimetri di un'alzata di un gradino o di un cordolo di marciapiede), ma che possono costituire comunque, se non correttamente presi in esame, invalicabili diaframmi per molte categorie di persone con esigenze particolari.

Essendo l'*arena* dell'azione umana, i fattori funzionali prevaricano a volte quelli formali e il piano orizzontale viene scorrettamente relegato a svolgere un ruolo di completamento riduttivo e banale.

Il progetto di riqualificazione della scena urbana, invece, struttura buona parte del suo valore e investe risorse sul piano di calpestio per ottenere un risultato; senza la trasformazione della morfologia, della pavimentazione, del mondo degli arredi funzionali che da esso si generano, sarebbe molto complesso contribuire ad un recupero di qualità urbana.

Le esperienze della costa romagnola

Non c'è un intento tipologico o metodologicamente risolutivo nelle esemplificazioni prodotte a corredo di questo contributo. Sono fasi di un processo di trasformazione, rilette nell'arco di vent'anni, che permettono anche di comprendere come si sia trasformata la visione delle amministrazioni locali e come siano a volte lunghi e complessi i passaggi per ottenere dei risultati soddisfacenti. La costa romagnola è un buon contesto di riferimento (nel bene e nel male) per tutti quei piccoli e medi centri in cui il *metabolismo* è attivato da esigenze di adattabilità e di flessibilità continue. Una grande *città lineare* in cui si possono distinguere i centri antichi e i centri fondati dell'industria turistico-alberghiera, le vocazioni culturali, ambientali e del divertimento: e molte di queste tracce, di queste impronte, di queste cicatrici si ritrovano anche sul piano orizzontale.

Questo contributo nasce da una esperienza di ricerca condotta nell'estate del 2003 per un convegno organizzato a Cervia dall'Ente Sviluppo Porfido del Trentino sulla "Riqualificazione delle Città della costa".
Gli autori vogliono ringraziare per la collaborazione Cesare Tremendelli, Emanuela Fabbri, Michele Casadei, Gilberto Facondini e Manuela Masini.

paesaggio
urbano
mar.-apr. 2004

Rimini: dal centro storico al lungomare

I percorsi costituiscono un tema strategico nella riqualificazione della scena urbana. La città di Rimini, in questi ultimi anni, ha sviluppato delle metodologie di intervento che hanno trovato molteplici campi di realizzazione:

• il tema del recupero della città storica: in cui è forte l'esigenza di valorizzare il piano orizzontale con progetti attenti ai *significati della memoria* e all'identità urbana, sia nella scelta dei materiali che nelle soluzioni architettoniche;

• il tema della ricostruzione di *ambiti coerenti*: in cui piccoli e medi spazi, a volte di risulta, a volta di margine, vengono riletti con lo scopo di un adeguamento funzionale (accessibilità, sicurezza, viabilità) per poi costituire dei *frammenti* di nuovi spazi attrezzati urbani, che possiedono l'aspirazione e la volontà di esprimere una propria identità;

• il tema dell'accessibilità: in cui si esprimono, a diverse scale, le esigenze (soprattutto *quantitative*) di sicurezza, protezione, riorganizzazione funzionale del percorso, in un'ottica di gerarchizzazione dei valori in cui la pedonalità prende il sopravvento; argomento importante per una città turistica che deve anche saper *gestire* il proprio ambiente urbano.

Alcune immagini, a supporto delle esemplificazioni a corredo delle schede che seguono, sono rappresentative anche della *filosofia di comunicazione* che l'amministrazione pubblica, oggi più che mai, è tenuta a definire per esprimere ai propri cittadini la finalità e l'intenzione della realizzazione di un'opera pubblica. I manifesti pubblicitari affissi nei borghi e nei quartieri della città *parlano* con uno spirito di riappropriazione, di affezione, cercando di innescare un'idea di luogo e di identità che spesso appare sepolta nella disattenta e indifferente utilizzazione dello spazio pubblico.

1 Svincoli, rotatorie e mobilità lenta Sistemazione Piazza Mazzini

2 Ricollocazione della Porta Montanara

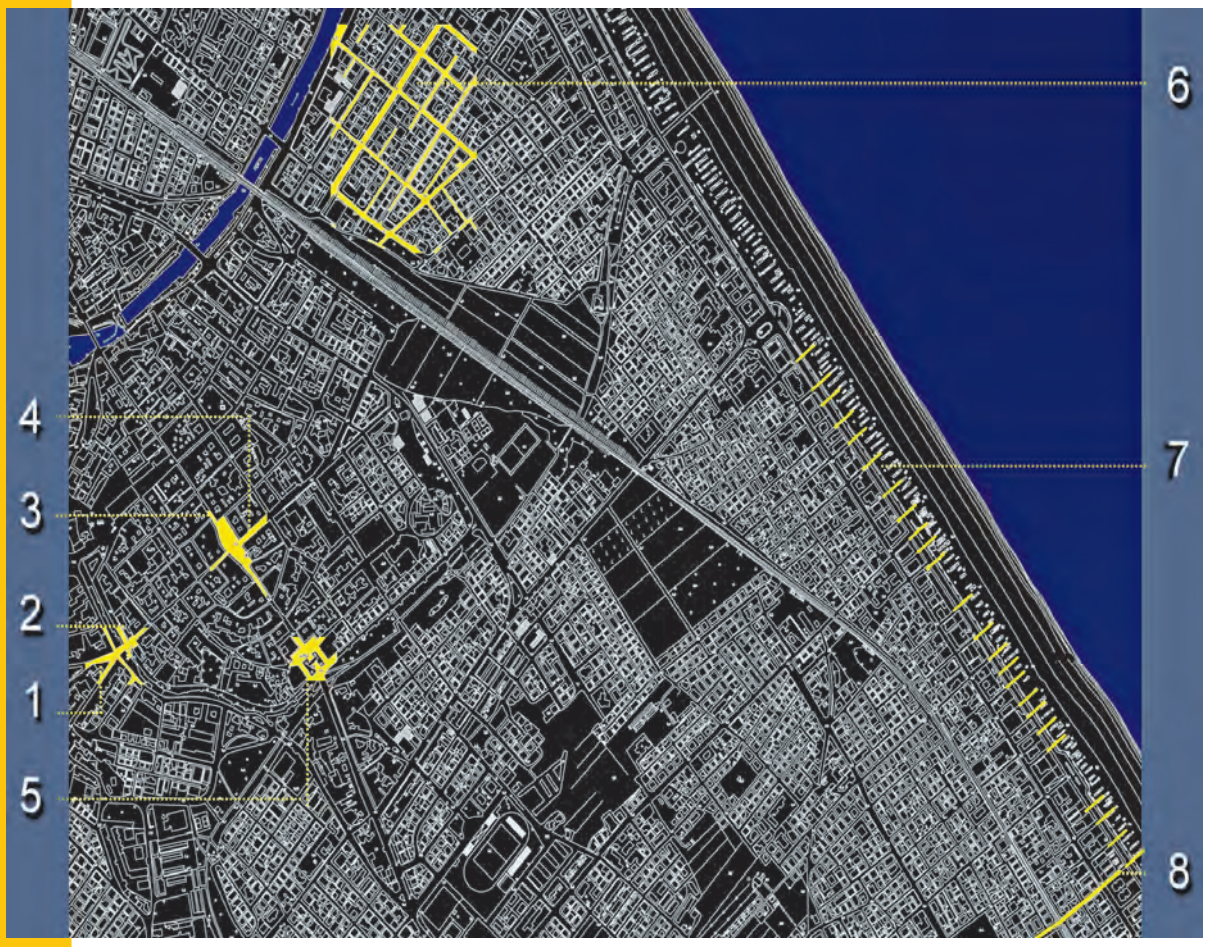
3/4 Riqualificazione di Piazza Tre Martiri e di Via IV Novembre

5 Riqualificazione Area Arco d'Augusto

6 Riqualificazione di Largo Via Veneto, Via Mantegazza e vie limitrofe

7 Manutenzione Straordinaria Strade di Accesso al Mare - Rimini Sud

8 Riqualificazione Via Dei Martiri e Via Catania



Rimini **Piazza Mazzini**

Lo spazio del nuovo sagrato: il porfido messo in opera con disegni e campiture costituisce l'elemento di valorizzazione del piano orizzontale

Un luogo nevralgico della viabilità di Rimini che, come spesso accade in molti centri urbani, nel tempo trasforma il proprio spazio (fatto di attività commerciali, di angoli di vita, di luoghi d'incontro) in un incrocio fortemente impegnato dal traffico.

Il recupero dello spazio antistante la chiesa diventa l'occasione per trovare un equilibrio tra forma e funzione e ridisegnare (con arredi e pavimentazioni) percorsi e spazi attrezzati.

È evidente l'impegno di trovare, nella valorizzazione del piano orizzontale e dei suoi materiali, un innesco per rafforzare da un lato il valore della pedonalità (messa in sicurezza dei marciapiedi, gerarchia dei percorsi, dissuasori di velocità, ecc.) e dall'altro i modelli d'uso del "luogo sagrato" e del "luogo piazza" attraverso un, forse troppo articolato, impianto planimetrico di arredo urbano.

TEMA

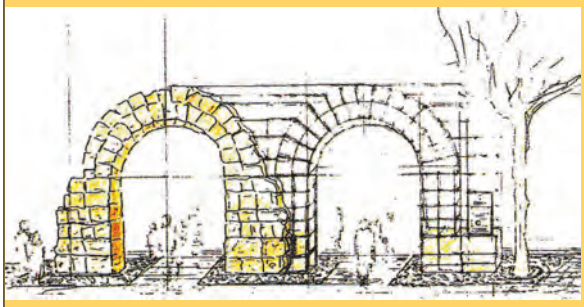
Svincoli, rotatorie e mobilità lenta
Sistemazione Piazza Mazzini

Committente Comune di Rimini
Progetto architettonico Manuela Masini, Rosella Santolini
D.L. Rosella Santolini
Responsabile di progetto Paolo Venturini
Progetto mobilità e segnaletica Tommaso Zappata
Progetto pubblica illuminazione Igino Vichi
Coordinatore della sicurezza per la progettazione ed esecuzione Gianfranco Grossi
Impresa appaltatrice Edilstrada Srl di Rimini
Altre ditte PPG di S.Sofia (FC), Vivai Fabbri Flavio Az. Agricola s.s. di Rimini,
Inizio-fine lavori gennaio 2003 - luglio 2003
Importo del progetto Euro 299.000,00
Finanziamento contributo Provincia di Rimini di Euro 89.000,00

Rimini **Porta Montanara**

Il manifesto che promuove l'iniziativa di riqualificazione. In bianco e nero al centro un'immagine storica della Porta rimasta.

Il recupero di un percorso importante della città romana si attua con un sofisticato intervento di smontaggio/restauro e "ricollocazione traslata", capace di attribuire alla piazza del Borgo Sant'Andrea un significato della memoria importante. La selce di fiume e le lastre di pietra arenaria costituisco il manto di pavimentazione, in cui si inserisce la nuova contestualizzazione di ciò che è rimasto della porta costruita nel I secolo a.C., completata con una struttura metallica per disegnare spazialmente l'ingombro dell'arco distrutto dai bombardamenti del 1943.



TEMA

Ricollocazione della Porta Montanara

Comittente Comune di Rimini
Progetto architettonico
Pier Luigi Foschi, Federico Pozzi, Luigi Baroni
D.L. Luigi Baroni
Direttore operativo
(Rapporti con soprintendenza)
Giovanna Giuccioli
Responsabile di progetto Massimo Totti
Coordinatore della sicurezza per la progettazione ed esecuzione
Roberto Ghinelli e Felicino Mastantuono (Studio Thesis di Riccione)
Direzione archeologica Cristina Ravara
Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna
Direzione architettonica
Soprintendenza per i Beni Architettonici di Ravenna
Inizio-fine lavori ottobre 2003 - dicembre 2003
Importo del progetto Euro 140.000,00
Finanziamento sponsorizzazione privata dell'intero importo di:
Fondazione Cassa di Risparmio di Rimini,
Assindustria Rimini, Rotary Club Rimini

Il manifesto che presenta il progetto di trasformazione e l'inizio dei lavori. Al centro in piccolo la situazione preesistente con il parcheggio. Mentre in grande si mostra il significato urbano della Porta della città sul tessuto storico di Rimini

DOSSIER

PIETRE NATURALI

Il porfido a cubetti borda tutti i percorsi pedonali mentre sotto l'arco la pietra di fiume squadrata segna la continuità con i materiali di pavimentazione che "entrano" nella città storica

Il corso della città di Rimini è il Decumano massimo, che passa sotto l'Arco di Augusto (una porta delle mura della città romana eretta nel 27 a.C.). Per molti anni questo luogo urbano è rimasto, come è accaduto in molte città italiane che hanno demolito le loro cinte murarie, un monumento storico immerso in un grande parcheggio asfaltato. Il progetto appare immediamente come un "progetto a togliere" in cui l'intento principale non è quello di attribuire e rafforzare i significati del piano orizzontale, quanto piuttosto quello di ricostruire una funzione d'uso (*passare attraverso, passare sotto, entrare dentro la città*) operando sulle caratteristiche di estensività e di continuità del piano di calpestio, che diventa un grande prato. Resta solo da ricostruire nuove abitudini, non solo percettive, ma anche dello "stare insieme". Il parcheggio, infatti, era un luogo di ritrovo vitale in molte ore del giorno e della notte, in cui creare momenti d'incontro e di appuntamento. Il "grande prato" è un altro modo di vivere la città, di cui spesso i cittadini hanno dimenticato il valore e il significato.

Immagine dello stato di fatto prima dei lavori, rivolta verso l'esterno della città in cui è visibile la fascia verde di corona che scorre sul percorso del fiume Ausa (tombinato nel 1968)

TEMA

Riqualificazione Area Arco d'Augusto

Committente Comune di Rimini
Progetto architettonico e D.L. Manuela Masini
Responsabile di progetto Massimo Totti
Progetto mobilità segnaletica Tommaso Zappata
Progetto pubblica illuminazione Igino Vichi
Progetto e realizzazione del verde Renzo Sancisi, AMIA SpA
Coordinatore della sicurezza per la progettazione ed esecuzione
Sergio Picchio, Maria Simona Coldani, Massimo Giorgetti
Direzione archeologica Maria Luisa Stoppioni
Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna
Direzione architettonica
Soprintendenza per i Beni Architettonici di Ravenna
Impresa appaltatrice Pesaresi Giuseppe s.p.a.
Altre ditte PPG di S.Sofia (FC), Nuova GER di Rimini, La Fenice Archeologia e Restauro di Bologna
Inizio-fine lavori gennaio 2002 - agosto 2002
Importo del progetto Euro 780.882,83
Finanziamento Contributo Regionale di Euro 419.363,00

Rimini **Piazza Tre Martiri, via IV Novembre**

Il disegno decorativo
del "cardo massimo" con il grande sole
cabalistico al centro

Livelli archeologici nello spazio urbano
lasciati in vista per la lettura
degli impianti preesistenti

TEMA

**Riqualificazione di Piazza Tre Martiri
e di Via IV Novembre**

Comittente Comune di Rimini
Progetto architettonico Sandro Volta
D.L. Sandro Volta
Responsabile di progetto Massimo Totti
Direzione archeologica
Soprintendenza per i Beni Archeologici
dell'Emilia Romagna
Direzione architettonica
Soprintendenza per i Beni Architettonici di Ravenna
Impresa appaltatrice A.T.I. di Forlì
composta da: Cons. Coop. S.c.a.r.l. e Sigla S.c.a.r.l.
Altre ditte Ditta CTR S.c.a.r.l. di Riccione (RN),
Zambelli Srl di Galeata (FC),
Posatori e Selciatori di Sorvino Antonio Sas di Cellule (CE),
Nuova GER di Rimini,
La Fenice Archeologia e Restauro di Bologna
Inizio-fine lavori ottobre 1998 - giugno 2000
Importo del progetto Lire 4.950.000.000

Rimini **via Veneto e via Mantegazza**

Dettaglio della coda di uno dei dodici raggi del sole in pietra bianca con sfondo in selciato di fiume squadrato sullo sfondo della piazza in pietra grigia "Alberese"

L'idea della città romana torna ancora una volta nel disegno di Piazza Tre Martiri, luogo dell'incrocio dell'antico "cardus maximus", ma anche punto baricentrico tra il Ponte di Tiberio, l'Arco di Augusto e il Tempio Malatestiano. Questi ingredienti, che sono anche architetture deputate a rappresentare l'immagine di Rimini, entrano nel tessuto progettuale della piazza costituendo impronte, assi/percorsi ed elementi decorativi. Il piano orizzontale diviene quindi un grande tappeto in cui far ricucire e annodare qualità simboliche (il grande sole a dodici raggi è estratto dall'iconografia rinascimentale del Tempio Malatestiano) e nuove esigenze funzionali di pedonalità attraverso la *traduzione materica* del disegno con lastricati in "Alberese" (pietra dura appenninica), in pietra bianca di Verona e in selciato squadrato di fiume.

La condizione dello slargo prima dell'intervento

Il disegno di arredo occupa lo spazio non interessato dal traffico riducendo i confini alle auto e smorzando la velocità di svolta

L'illuminazione è progettata per valorizzare i confini spaziali del nuovo luogo urbano

TEMA

Riqualificazione di Largo via Veneto - Via Mantegazza e vie limitrofe
Committente Comune di Rimini

Interventi minori ma che cercano di interpretare esigenze funzionali della mobilità e dei percorsi. Da un lato (Largo via Veneto) si sperimentano delle modalità di riqualificazione che, con un arredo di qualità (sedute, dissuasori, illuminazione) accentua il valore di luogo, riattribuisce identità ad uno slargo e costituisce uno spazio di aggregazione e di ritrovo protetto. Dall'altro (gli accessi al mare) si mette ordine con tipologie diverse a seconda della sezione stradale a una serie di percorsi perpendicolari al lungomare, importanti per il rapporto dei turisti alle strutture di balneazione che erano state oggetto di un improprio utilizzo a sosta selvaggia, per occupazioni temporanee, ecc. Sono modelli di intervento (anche quantitativo) che

Rimini **Accessi al mare, via dei Martiri e via Catania**

fondano la principale esigenza nella riqualificazione funzionale soprattutto con l'attenzione all'accessibilità e alla ricostruzione di un percorso protetto. Esattamente come avviene anche in Via Catania, dove la ristrutturazione di questo lungo asse di penetrazione al mare, subisce una trasformazione sui profili di sezione impegnando (con materiali meno nobili) ambiti orizzontali per piste ciclabili, marciapiedi protetti, connessione di attraversamento. Trovare un equilibro con le attività commerciali, con le pertinenze private che si affacciano sullo spazio pubblico, con le esigenze di parcheggi, non è sempre facile e richiede, anche in contesti dove il valore del luogo non è quello "della memoria", di comprendere molti aspetti integrati della scena urbana.

Lo stato di fatto prima
dell'intervento: disordine e insicurezza

Tipologia senza parcheggio a lato

Tipologia con parcheggio a lato del percorso protetto

Tipologia solo con percorso pedonale

TEMA

Riqualificazione Via dei Martiri e Via Catania

Committente Comune di Rimini
Progetto architettonico E D.L.
Paolo Collina (Studio Gipieffe Architettura di Forlì)
Responsabile di procedimento Massimo Totti
Collaboratori al progetto Luigi Gardini, Nicola Di Camillo
Progetto mobilità e segnaletica Stefano Valentini
Progetto pubblica illuminazione Studio Tecnico Rivizzigno
Coordinatore della sicurezza
per la progettazione ed esecuzione Paolo Collina
Impresa appaltatrice PPG di S.Sofia (FC)
Altre ditte BM Moviter Snc di Galeata (FC),
Taki Osman di Civitella di Romagna (FC),
Mengozzi Autotrasporti Snc di S.Sofia (FC)
Inizio-fine lavori novembre 2002 - settembre 2003
Importo del progetto Euro 640.000,00

TEMA

Manutenzione straordinaria strade di accesso al mare
Rimini Sud

Progetto architettonico Manuela Masini, Rosella Santolini
D.L. Rosella Santolini
Responsabile di procedimento Massimo Totti
Coordinatore della sicurezza per la progettazione
ed esecuzione Manuela Masini, Rosella Santolini,
Massimo Angelucci di Rimini
Impresa appaltatrice Zaccari Costruzioni s.r.l. di Circello (BN)
Altre ditte Simone Costruzioni s.r.l. di Campobasso,
Nuova CEI di Santarcangelo (RN), Edilpavim di Gabicce (PU)
Inizio-fine lavori marzo 2002 - maggio 2003
Importo del progetto Euro 129.114,25
Finanziamento (L. 3/93) Contributo del 48% dell'importo di progetto

paesaggio
urbano
mar.-apr. 2004

Bellaria e Igea Marina: la pavimentazione per il recupero dei percorsi

Il recupero dei percorsi è il tema della riqualificazione che il comune di Bellaria - Igea Marina ha impostato in questi ultimi vent'anni. La riqualificazione di uno spazio pubblico costituito soprattutto da un contesto urbano turistico - alberghiero ha identificato, come ambito di sviluppo quantitativo degli interventi, il piano orizzontale. Intere strutture urbane, per migliaia di metri, sono state oggetto di trasformazioni complesse e di importanti scelte di pedonalizzazione anche innovative per i tempi in cui sono state attuate (vedi il caso dell'*Isola dei Platani*). La pavimentazione prende il sopravvento sul contesto, è contemporaneamente il supporto e il centro della riqualificazione: in qualche modo l'arricchimento e la valorizzazione del piano di calpestio, in un adeguamento accessibile dei percorsi, costituisce una ricetta, che per le soluzioni *estensive* adottate a Bellaria e Igea Marina, si può giudicare sicuramente positiva.

Non sono tanto le soluzioni puntuali, le scelte dei materiali (che hanno dovuto trovare un compromesso qualitativo con il costo economico di operazioni che andavano a trasformare interi assi urbani), quanto piuttosto le scelte morfologiche sul disegno e le funzioni dei percorsi che mostrano un interesse di risultato. Le strade si pedonalizzano, i marciapiedi si fondono, slarghi, incroci e piazze si innestano in un sistema integrato di soluzioni che è attento alle esigenze del commercio, ai ritmi della passeggiata, alla varietà degli scenari urbani, alle logiche del turismo romagnolo.

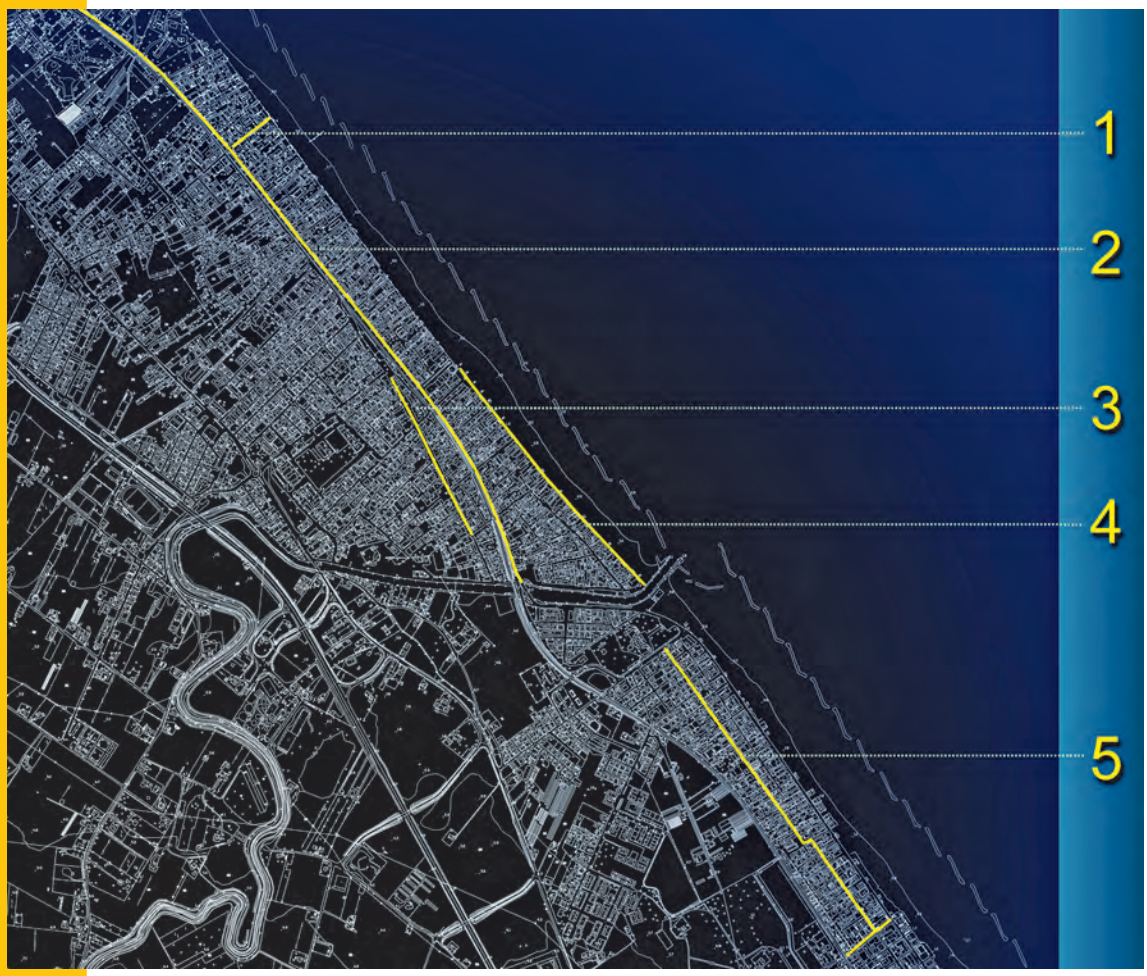
1 Riqualificazione di Viale Italia (2000)

2 Riqualificazione di Viale Panzini (1985-1992)

3 Realizzazione dell'Isola dei Platani (1986)

4 Riqualificazione del lungomare Cristoforo Colombo (1998-2003)

5 Riqualificazione di Via Ovidio e centro Igea Marina (1996-1998)



Bellaria **Isola dei Platani**

Immersa nel verde

TEMA

Isola dei Platani, Bellaria

Committente
Comune di Bellaria - Igea Marina
Progetto architettonico
Gruppo AU
Inizio-fine lavori
1986
Importo del progetto
Euro 1.032.913,00

Il rapporto con le vetrine
sul piano orizzontale

I giunti di attacco
con il costruito e le strade limitrofe

La scelta di trasformare un classico viale alberato di platani in una passeggiata integrata nel contesto commerciale e turistico senza soluzioni di continuità, costituì, a metà degli anni Ottanta, un caso campione unico nel panorama dei centri turistici italiani. La pavimentazione (realizzata soprattutto con masselli autobloccanti ed inserti di materiali lapidei) diventa il *liquido amniotico* in cui immergere gli elementi del contesto (arredi, illuminazione, alberi, chiese, aiuole, negozi) senza una apparente gerarchia di valori, in modo che, con flessibilità, lo spazio urbano possa adattarsi alle esigenze. Il disegno di pavimentazione sembra *riverberare* la presenza delle vetrine, trova opportune *giunzioni* con i confini morfologici dettati dalle strade e dalle viuzze che intersecano il viale e, nella sua voluta semplicità, si adatta alle presenze edilizie di aiuole, recinzioni e arredi esistenti. In qualche modo la scelta *debole* sul piano formale ma efficace a livello di continuità/estensione governa il percorso.

Bellaria **Il Lungomare**

Luoghi di sosta

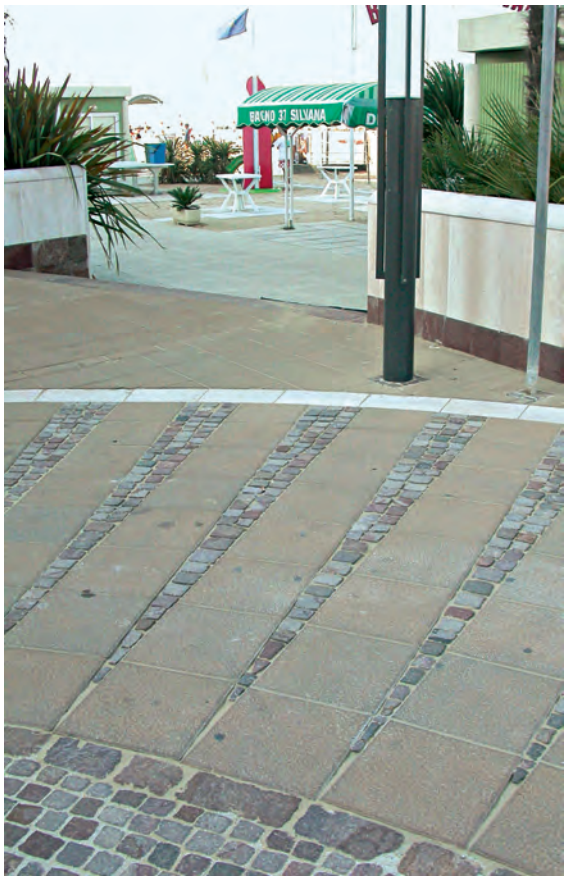
Incrocio e attraversamenti

TEMA

Riqualificazione del lungomare Cristoforo Colombo Bellaria

Committente Comune di Bellaria - Igea Marina
Progetto architettonico Ufficio LL.PP.
Inizio-fine lavori 1998-2003
Importo del progetto Euro 1.807.599,00

Uno slargo
trasformato in piazza



Il lungomare di Bellaria, stretto tra il fronte degli alberghi e le strutture balneari (che si sviluppano inoltre ad un diverso livello di quota), non è uno spazio facile. La scelta della continuità del piano orizzontale amplifica la sezione, mentre un profilo continuo di muro/recinzione cerca di determinare un *confine arredato* che risolve anche le connessioni funzionali con i bagni. Materiali luminosi, intarsi lapidei (porfido a cubetti) e una serie cromaticamente evidenziata di attrezzature, costituiscono poi il mix morfologico che è capace di sviluppare nodi, aree di sosta e ridisegno di slarghi. Anche in questo caso risulta efficace la proposta nella sua continuità, nella valenza estensiva e completa che immediatamente innesca una percezione organizzata e compiuta.

Bellaria **Via Italia**

Il disegno di valorizzazione

Dettaglio
della zanella centrale

Un percorso
accessibile

È un piccolo viale di arrivo al mare, una strada d'accesso che sbuca in un bagno e che diventa un percorso protetto, pedonalizzato, accessibile e morfologicamente *diverso* dagli altri interventi di riqualificazione. Le tessiture dei materiali, gli arredi vegetazionali e la semplificazione del disegno di pavimentazione (progettato soprattutto a contrasto di campiture più che a risalto di linee/assi) rendono questo percorso più una estensione di una importante area di pertinenza che un luogo pubblico. Via Italia costituisce una modalità di intervento originale che sceglie di *ribaltare* il normale confronto con il tessuto connettivo pubblico/privato, valorizzando soprattutto i caratteri di quest'ultimo. Un atteggiamento che trova la sua dignità in una città turistica.

TEMA

Riqualificazione di Via Italia - Bellaria

Committente Comune di Bellaria - Igea Marina
Progetto architettonico Valentini, Rubinetti, Cantelli
Inizio-fine lavori 2000
Importo del progetto Euro 377.013,00

Bellaria **Via Panzini**

Lo spazio accessibile.
La linea di compluvio centrale contribuisce a semplificare il piano orizzontale

È un viale interno che connette Bellaria ad Igea Marina. La sperimentazione, innescata contemporaneamente a quella dell' "Isola dei Platani", trova in questo caso soluzioni di pavimentazione diversamente interpretabili. Il piano orizzontale sembra smaterializzarsi in un campionario di pezzature, montaggi e disegni apparentemente incoerenti e che, invece, si alternano nel modello di strada pedonalizzata cercando di accentuare percorsi laterali, profili urbani, confini e prospettive.

È interessante come il porfido, che costituisce la scelta base del piano di calpestio (alternata con masselli autobloccanti e lastricati in granito), divenga un ottimo *traduttore materico* delle scelte formali. A volte le potenzialità del porfido sembrano prendere il sopravvento sul progetto, sembrano guidare (attraverso le pezzature, le regole di messa in opera e di montaggio) i principali criteri di accostamento e di disegno.

Gli apparecchi illuminanti vengono caratterizzati da una scelta cromatica identificabile nel contesto miscelato e variopinto di un viale turistico-commerciale. Sono una presenza volutamente visibile (anche di giorno): personaggi reali di una scena urbana in cui l'*horror vacui* sembra aver guidato la mano del progettista.

Igea Marina **Via Ovidio**

Il segno
dei percorsi trasversali

Dettaglio di pezzature
e montaggi a confronto

La coda di pavone

TEMA

Riqualificazione
di Via Panzini - Bellaria

Committente
Comune di
Bellaria - Igea Marina
Progetto architettonico
Gruppo AU
Inizio-fine lavori
1985-1992
Importo del progetto Euro
1.549.370,00

Il cuore
di Igea Marina

TEMA

Riqualificazione di via Ovidio, Igea Marina

Committente Comune di Bellaria - Igea marina
Progetto architettonico
Valentini, Rubinetti, Cantelli
Inizio-fine lavori 2000
Importo del progetto Euro 2.582.284,50

Il rapporto
con la ferrovia:
il sottopassaggio
pedonale

Una piazza ritrovata

Un asse urbano e un piccolo centro immerso in un verde arredato con un articolazione di aiuole e dislivelli costituiscono alcuni elementi che sono capaci di trovare soluzioni accessibili e disegnare contemporaneamente uno spazio per incontri e ritrovi.

Il tema del dislivello viene poi a strutturare anche la soluzione di un sottopasso della ferrovia pedonalizzato in cui l'arredo cerca di risolvere un passaggio problematico per molti centri della costa romagnola, in cui la linea ferrata taglia ormai in due gran parte del tessuto edificato.

Gli ingredienti (i colori dominanti tra verticale e orizzontale, le pareti di verde, la piazzetta-anfiteatro, ecc.) coesistono con una logica tipica di questi centri urbani velocemente sviluppati che riescono a metabolizzare, maggiormente rispetto ad altre realtà, modelli, forme e stili, ma anche risolvono con efficacia nel loro accostamento i gradienti di un discreto salto di quota. La *mimetizzazione* costituisce un altro criterio di approccio: l'arredo nella scena urbana imita la complessità confusa del costruito, ne estrae alcuni brani, li interpreta e ne fa un filo conduttore coerente e, a questo punto, integrato.

Cervia: un programma di riqualificazione urbana per le tracce della memoria

Cervia rappresenta una realtà di valore tra le città della costa, sia per la presenza di grandi luoghi naturalistico/ambientali (le saline inserite nell'ambito del Parco Regionale del Delta del Po) sia per la qualità urbana di un nucleo storico tipico di una nuova città di fondazione (1698/1714) e delle emergenze degli antichi *magazzini del sale*, che sviluppano un notevole volume edificato intorno al porto-canale. Cervia compie, quindi, un percorso di progetto che fa del Piano di Recupero prima e del Programma di Riqualificazione Urbana poi importanti strumenti per organizzare una serie di interventi di trasformazione della scena urbana, letti in un contesto strategico per la valorizzazione di aree dimesse. Da "città del sale" a "città del turismo" anche attraverso il recupero del piano orizzontale che diventa, con l'integrazione di interessanti dispositivi (il ponte mobile, la fontana decorativa, ecc.), un elemento di continuità morfologica capace di connettere e valorizzare gli elementi di identità del luogo.

TEMA

Programma di Riqualificazione Urbana. Porto canale

Sindaco Massimo Medri
Assessore all'Urbanistica Roberto Zoffoli
Dirigente Settore Pianificazione Territoriale Natalino Giambi
Capo Servizio Urbanistica Michele Casadei
Gestione PGR Gianluca Magnani
Consulente Urbanista Lamberto Rossi
Collaboratori Maddalena Dossi, Mariella Scaioli
Consulente Progettazione Ambientale Loris Venturini (GEAprogetti)
Periodo 1999

A **Porto canale** Programma Speciale d'Area "Città della Costa"; interventi di completamento Ponte Mobile, opere idrauliche, sistemazione banchine (in corso di attuazione)

B **Borgo marina est** studio di fattibilità di Piano di Recupero

C **Magazzini del sale** Programma Speciale d'Area "Città della Costa" ristrutturazione del magazzino Torre (progetto esecutivo); ristrutturazione del magazzino Darsena (in corso di completamento)

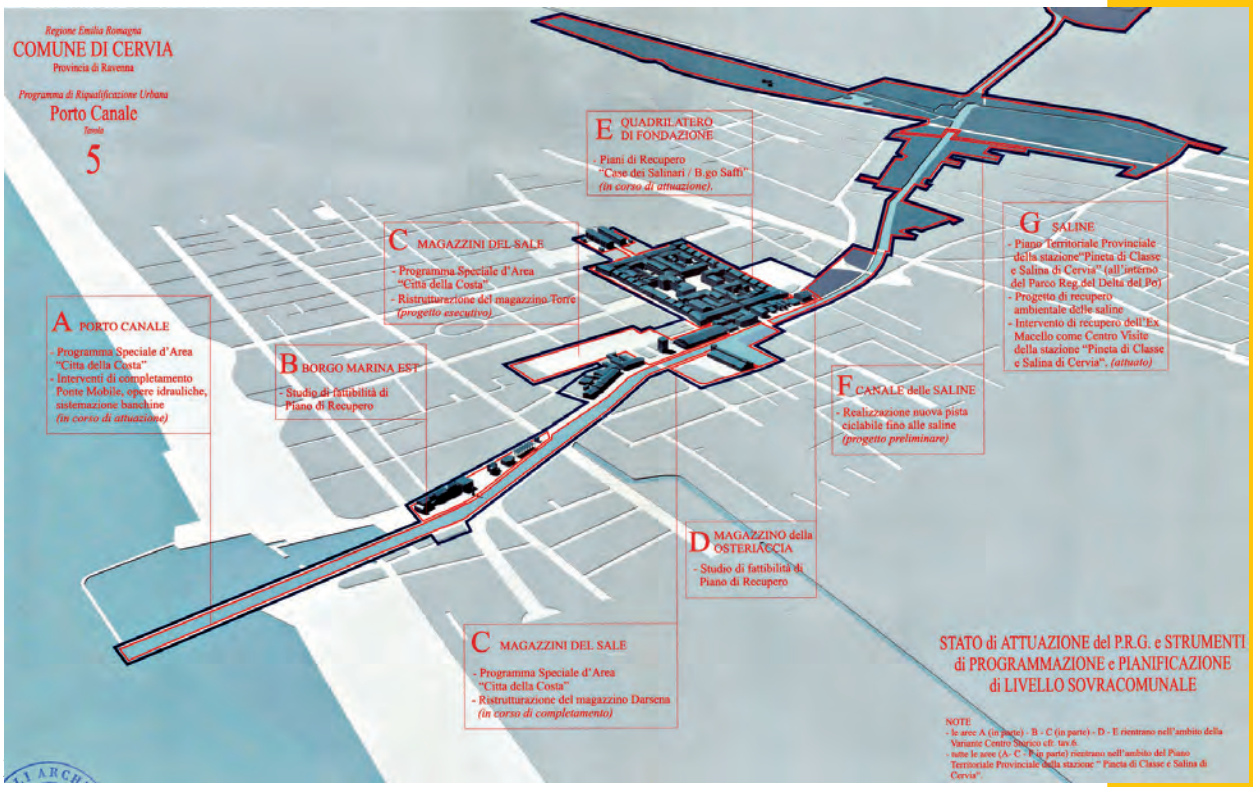
D **Magazzino dell'osteriaccia** studio di fattibilità di Piano di Recupero

E **Quadrilatero di fondazione** Piani di Recupero "Case dei Salinari/ Borgo Saffi" (in corso di attuazione)

F **Canale della saline** realizzazione nuova pista ciclabile fino alle saline (in corso di completamento)

G **Saline** Piano Territoriale Provinciale della stazione "Pineta di Classe e Salina di Cervia" (all'interno del Parco Regionale del Delta del Po); progetto di recupero ambientale delle saline; intervento di recupero dell'ex Macello come Centro Visite della stazione "Pineta di Classe e Salina di Cervia" (attuato)

Schema del Programma di Riqualificazione Urbana (porto canale): stato di attuazione del PRG e strumenti di programmazione e pianificazione di livello sovracomunale



Cervia **La riqualificazione del Quadrilatero di fondazione**

Immagini dello stato
precedente l'intervento

Piazza Garibaldi,
sullo sfondo il palazzo comunale:
un disegno a risalto di tessitura
identifica il centro della città
con l'incrocio degli assi

Attuando il piano delle pavimentazioni del Quadrilatero storico di Cervia si identifica un processo di riqualificazione che pone l'accento sulla ricomposizione dell'immagine della città, valorizzando il perimetro di fondazione in una gerarchia spaziale che va da Piazza Garibaldi alla Piazza Pisacane, dai corsi alla Via XX Settembre. La scelta di adottare un disegno regolare nasce dall'intenzione di riprendere ed interpretare le scansioni dei tracciati regolatori dell'antico progetto urbanistico. I materiali naturali che vengono selezionati per la pavimentazione (pietra di Pianello e ciottolo di fiume) sono la base di tutte le articolazioni del disegno (canalette, riquadri, bordature, ecc.) e vengono diversificati per il montaggio ed il taglio (regolare o a correre). Cromaticamente la tonalità grigio-dorata dell'intervento si inserisce nel *clima cromatico* delle tinte calde e chiare delle facciate intonacate in cui prendono risalto i ricorsi in pietra e in laterizio.

La pavimentazione a contatto della fontana:
il tappeto di acciottolato fine

TEMA

Quadrilatero di fondazione, piano di recupero
"Case salinari/ Borgo Saffi"
(in corso di attuazione)

Committente Comune di Cervia
Progetto Ufficio LL.PP.
Anno di realizzazione 1998-2003
Importo complessivo Q.E Euro 3.227.855,62

Cervia **Il Piazzale dei Salinari**

"Il tappeto magico"

Al centro della vasca d'acqua
le canne poetiche

Accanto ai magazzini della Darsena il recupero del Piazzale dei Salinari diventa un luogo in cui utilizzare gli elementi della memoria con il contributo di un traduttore poetico. Tonino Guerra partecipa all'ideazione di una fontana, che ha la capacità di catalizzare i visitatori in un incontro improprio, diverso, guidato da forme, colori e simboli. Rita Ronconi e Claudio Lazzarini, attenti nei dettagli e nel valore di significato, realizzano il progetto con un mix di materiali.

Se il tema del tappeto mosaicato delle tradizioni, che vola sull'acqua portando i suoi mucchietti di sale, funziona e risolve il centro della piazzetta, meno credibili appaiono alcune ironiche allegorie di contorno in cui si ricostruiscono vialetti porticati, esedre e reminescenze.

TEMA

Riqualificazione del Piazzale dei Salinari, Cervia
Committente Comune di Cervia
Progetto della fontana da un'idea di Tonino Guerra
con Rita Ronconi e Claudio Lazzarini
Progetto piazzale dei salinari Ufficio LL.PP.
Anno di realizzazione 1997

Cervia **Il ponte mobile e le banchine**

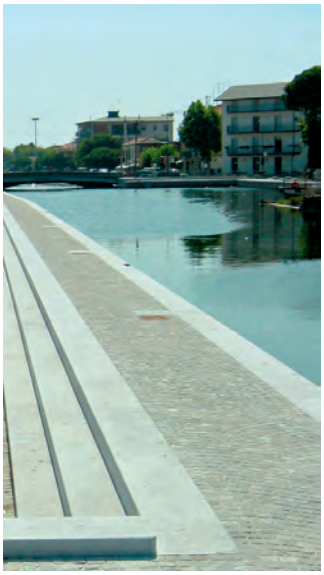
Lo stato di fatto: abbandono e asfalto

La soluzione del ponte mobile, che si inquadra nel complessivo progetto di recupero dei magazzini e delle banchine, risolve un problema funzionale della parziale dismissione del porto canale (utilizzato soprattutto nel primo tratto verso il mare e nella zona marina del borgo per l'attracco dei pescherecci) ricostruendo il funzionamento storico e ampliandone la navigabilità.

La realizzazione di questi interventi costituisce un contesto fondamentale per la ricostruzione di un disegno urbano coerente e legato all'identità del luogo e per riportare elementi di un *paesaggio* marittimo di nuovo a contatto con il cuore della città antica.

TEMA

Completamento banchine del porto canale
tra il ponte mobile ed il ponte di via Cavour
Committente Comune di Cervia
Progetto architettonico
M. Merli, G. Guadagnini, G. Musinu
Responsabile del procedimento
R. Buonafede



Il percorso recuperato: porfido sullo sfondo e pietra bianca a segnare la banchina e i salti di quota

TEMA

Ponte mobile

Committente Comune di Cervia
Progetto architettonico
Giancarlo de Carlo, Antonio Troisi associato
Collaboratore Francesco de Agostini
Modelli Ornella Calatroni
Progetto strutturale
Luciano Mascellani, Società Generale di Ingegneria (PD)

Marcello Balzani
Architetto, Ricercatore, Direttore del Nub Lab, Laboratorio di rilievo, modellazione e prototipazione 3D afferente al DIAPReM dell'Università degli Studi di Ferrara
marcello.balzani@unife.it

Alessandro Costa
Architetto in Rimini
arch_ale.costa@libero.it

L'ESPO per la riqualificazione delle città della costa

L'Ente Sviluppo Porfido, nato nella prima metà degli anni Settanta, rappresenta più di sessanta aziende ed è un volano di iniziative e un polo di riferimento per gli imprenditori del settore porfido, all'avanguardia sia nella promozione e nel marketing del prodotto, sia per gli aspetti legati alla formazione degli addetti ed alla sperimentazione di innovazioni in grado di migliorare le condizioni di lavoro oggi esistenti. L'ente è molto attivo anche nel quotidiano rapporto con i professionisti della progettazione e tecnici delle Pubbliche Amministrazioni, instaurato negli anni in modo stabile e proficuo, con un dialogo continuo sulle problematiche inerenti l'uso della pietra trentina. Vengono, inoltre, promossi dall'ente seminari di studio e approfondimento professionale e tecnico-culturale aventi per tema la riqualificazione degli spazi urbani e visite alle zone estrattive ed ai laboratori di lavorazione, dove gli ospiti possono conoscere e apprezzare da vicino le peculiarità di un prodotto unico per tipologia, estetica e durata e, non meno importante, per garanzia di qualità. I prodotti avvallati dal Marchio Porfido Trentino Controllato, offerti dalle aziende socie di E.S.P.O., sono costantemente sottoposti a rigorosi controlli, che ne assicurano caratteristiche dimensionali e qualitative conformi alle recenti Norme Comunitarie. Da sottolineare come questo marchio sia stato il primo al mondo e tuttora l'unico esistente nel settore delle pietre naturali.

Il tema dei convegni di studio, per tutto il 2004, sarà incentrato sul tema della riqualificazione delle città della costa, sulla loro identità e riconoscibilità, con un programma che prevede appuntamenti in varie città costiere italiane ed estere. I prossimi saranno a Pola (Croazia), Paestum, Zona Gargano, Sicilia, Monaco di Baviera.

Alle visite nei cantieri in calendario quest'anno parteciperanno gruppi di professionisti e tecnici provenienti dalle zone del Friuli, Dalmazia, Liguria, Toscana, Repubblica Ceca ed Austria. Maggiori informazioni sul sito internet www.porfido.it.

Un aspetto fondamentale e un nodo centrale dell'attività dell'E.S.P.O. è la formazione continua ed attenta di una cultura progettuale che favorisca un uso sapiente dei materiali naturali, nel rispetto della tradizione dei luoghi, con un occhio attento alla ricerca di moderne innovazioni, pensate e realizzate a misura d'uomo. A questo scopo è stato lanciato, in collaborazione con l'Università di Ferrara, il concorso internazionale di architettura "Città, architettura e porfido" che premierà i migliori progetti pervenuti all'E.S.P.O. entro il 31 maggio 2004, dove l'uso della pietra risulti particolarmente creativo e innovativo. A supporto dei tecnici è stato realizzato PorfiCAD un software disponibile sul sito dell'Ente per la progettazione con il porfido del Trentino.

E.S.P.O.
Ente Sviluppo Porfido Scrl
Via S. Antonio, 36
38041 Albiano, Trento
www.porfido.it
info@porfido.it
tel. 0461 689799
fax 0461 689099

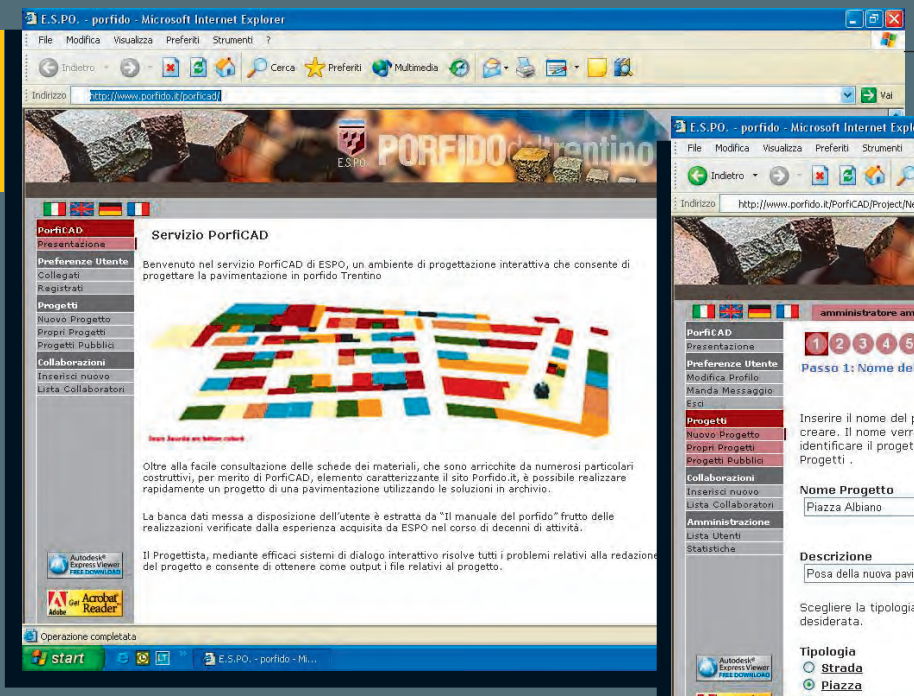
I N F O R M A T I C A

a cura di Marcello Balzani

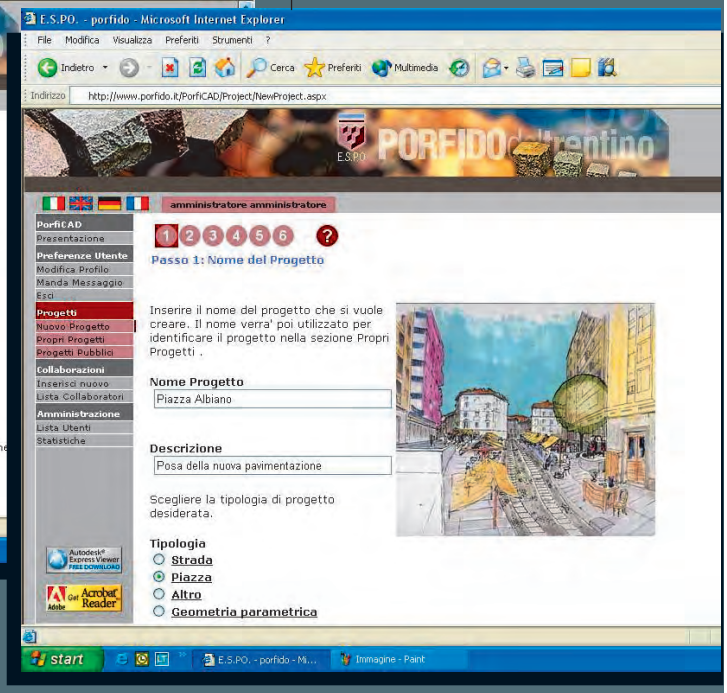
PorfiCAD

Progettare la pavimentazione in porfido attraverso Internet

Marcello Balzani



Pagine di apertura del sito



Impostazione dei dati di progetto

PROGRAMMI IN PROVA

È un mondo completamente nuovo quello che i professionisti della progettazione possono scoprire con PorfiCAD, il nuovo software di progettazione basato sulla piattaforma di progettazione Internet. "La ricchezza di funzioni specifiche per la proget tazione e la possibilità di avvalersi delle eccezionali potenzialità di Internet che caratterizzano tutti i nuovi strumenti software, aprono a progettisti e operatori del mondo delle costruzioni orizzonti completamente nuovi sotto ogni profilo".

Nuovo modo di concepire la progettazione, PorfiCAD è dotato di nuove funzionalità Internet tese a potenziare la comunicazione, la collaborazione e la produttività fra i professionisti del mondo delle costruzioni.

Le funzioni di PorfiCAD consentono infatti ai gruppi allargati di progettazione di incontrarsi online, scambiare file di progettazione, revisionare progetti collettivamente.

Attraverso Internet

La necessità di una sistematizzazione e normalizzazione di attività e dati e di una maggiore visibilità all'esterno ha portato a considerare la possibilità di sfruttare un canale di sempre crescente diffusione quale è Internet.

La risposta alla richiesta di applicazioni tecniche specifiche tramite un apposito sito web porterebbe infatti indiscussi vantaggi in termini di accessibilità, armonizzazione e automazione fino a prefigurare l'offerta di un servizio organico.

Le prospettive presenti e future comprendono un'offerta di servizi di elaborazione in aggiunta a quelli di semplice fornitura di dati già pronti.

Prestazioni

Internet e le sue tecnologie a corredo hanno innegabilmente realizzato un salto di paradigma nell'ambito delle tecnologie informatiche, fornendo, senza alcuna necessità di formazione preventiva per gli utenti, un modo facile ed universalmente accettato per accedere ad informazioni ovunque distribuite.

Su questo nuovo paradigma si basa il concetto di "applicazione parametrica CAD", il cui obbiettivo è quello di concentrare in un sistema informatico anni di conoscenza dell'azienda che i progettisti e gli assistenti tecnici hanno scrupolosamente acquisito, sotto forma di procedure di disegno.

A chi si rivolge

Aiuta il progettista (anche senza esperienza di disegno tecnico con il computer) ad eseguire gli elaborati grafici standardizzati aumentandone il rendimento grazie alla velocità di esecuzione del disegno, eliminando gli errori e migliorando l'esattezza.

Affianca il commerciale riducendo drasticamente il tempo necessario per generare proposte di vendita con le illustrazioni.

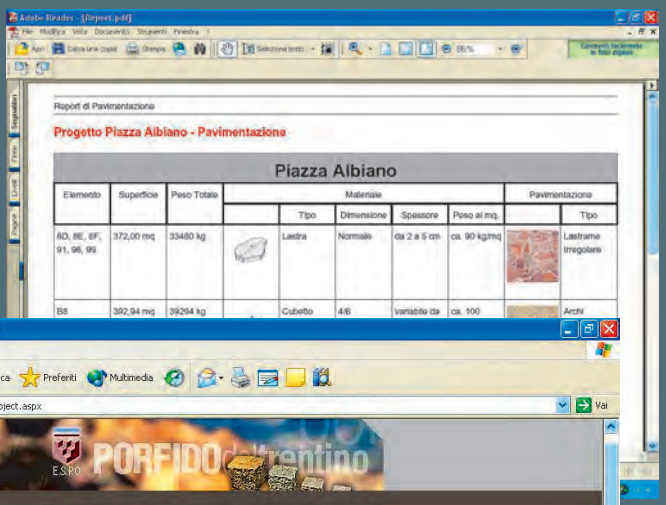
Cosa offre e come funziona

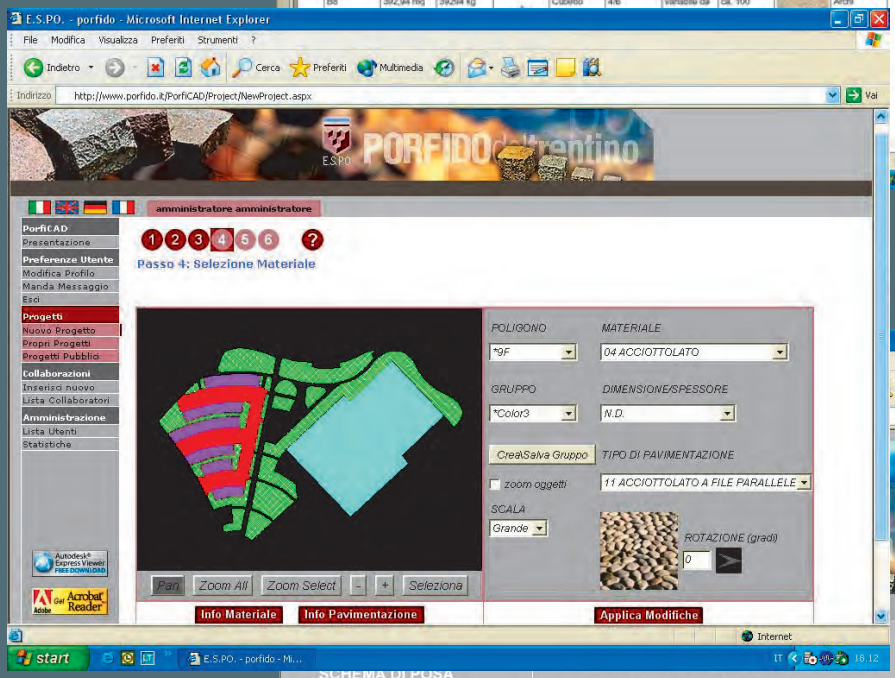
Il sistema offre le seguenti prestazioni:

- estende la potenza del sito web fornendo la possibilità a chiunque di creare progetti 24 ore su 24 senza richiedere un programma specifico;
- è un Cad distribuito e automatizzato per Internet;
- permette un funzionamento a distanza della procedura in Internet da parte di non-disegnatori;
- è costituito da una tecnologia parametrica collaudata usata nelle aziende di tutto il mondo.

Planimetria del progetto di riferimento del quale si intende effettuare la realizzazione delle tessiture tramite PorfiCAD

Selezione dei materiali: impostazione dei dati di progetto (pezzature, formati, scale di dettaglio/restituzione, ecc.)





Il sistema utilizza un'interfaccia web semplice e intuitiva, accessibile via browser (Internet Explorer), che fa largo uso di grafica per semplificare la comprensione e rendere immediatamente chiara la situazione corrente.

Per eseguire le procedure non è necessario installare programmi particolari, è sufficiente avere un web browser e un collegamento a Internet.

Immagine del risultato di tessitura visualizzabile ed esportabile in diversi formati CAD

Accesso ad utenti riconosciuti

Si prevede un accesso ad utenti registrati per ottenere la visualizzazione di alcuni report sugli accessi al sistema ai fini del controllo e verifica delle attività svolte.

Risultato e vantaggi

L'utente potrà scegliere di ottenere un disegno CAD o un report del progetto con le informazioni necessarie all'emissione di preventivazione di spesa.

I vantaggi principali di questo sistema consistono in:

- fornire assistenza ai progettisti attraverso l'utilizzo di un'applicazione parametrica CAD in Internet;
- creare disegni CAD 24 ore al giorno, istantaneamente a disposizione dei progettisti;
- creare disegni senza errori, 400 volte più velocemente che a mano;
- ridurre i costi di progettazione ed evitare gli errori automatizzando e standardizzando;
- nessun bisogno di manutenzione relativa alla funzionalità della procedura.

Interattività intelligente

Oggi l'informatica ruota intorno a due mondi: il mondo delle applicazioni su PC e altri dispositivi e il mondo dei siti Web. Microsoft.NET permette a questi due mondi di collaborare in modo fluido, coniugando potenti funzionalità con l'oceano infinito di informazioni di Internet.

Infatti spesso lavorare in ambienti online e offline, anche quando si usa un solo PC, è un'esperienza frustrante e poco efficiente, più disintegrata che integrata: le attività quotidiane richiedono tutte applicazioni diverse, caratterizzate da funzionalità e compatibilità altamente variabili. La maggior parte delle persone preferirebbe un ambiente unico, globale, che si adattasse al proprio modo di lavorare.

In futuro tutto il software applicativo potrà essere sempre più fornito sotto forma di servizi in abbonamento tramite Internet. Ciò consentirà ai fornitori di servizi software di offrire un migliore servizio ai clienti, implementare procedure di installazione e backup trasparenti e ottenere un feedback attivo nei processi di sviluppo dei prodotti.

Il software è stato sviluppato da AC CAD Srl, una società operante nel settore CAD costituita nel 1991 e con sede a Trento.

Marcello Balzani
Architetto, Ricercatore, Direttore del Nub Lab, Laboratorio di rilievo, modellazione e prototipazione 3D afferente al DIAPReM dell'Università degli Studi di Ferrara.
marcello.balzani@unife.it