

l'architettura naturale

/ international review on sustainable architecture /

**Abitare sostenibile:
nuove esperienze in Italia**

FONTANAtelier, Arup
Ricerca & Progetto
Holzbox + EMA Konzept
Cristina Boghetto, Alberto Miotto
Menz & Gritsch
Comune di Asti
Comune di Rovigo
Marchetti, Zampiero, Cangialosi
Verderosa, Zarra, Lettieri
SdARCH Trivelli & Associati

EdicomEdizioni
26

Poste Italiane S.p.A.
Spedizione in a.p.
D.L. 353/2003
(conv. in L. 27/02/2004 n. 46
art. 1, comma 1, DCB Trieste
trimestrale, anno VIII)
n° 26 marzo 2005
Euro 10,00

in caso di mancato restituito all'ufficio di Trieste CPD editore del conto, per la restituzione al mittente previo pagamento resi



ANAB
ASSOCIAZIONE
NAZIONALE
ARCHITETTURA
BIOECOLOGICA

Ricerca & Progetto

Complesso residenziale a Pieve di Cento

/ Angelo Mingozzi / foto: Sylvain Motte /



111

111
Schema progettuale del nuovo insediamento residenziale, inserito in una foto aerea di Pieve di Cento
Aerial view of the project and the urban context

121
Vista della zona di ingresso alla corte interna di un edificio a corte
The access to the courtyard

Housing complex in Pieve di Cento

The experience led in Pieve di Cento is an attempt to bring ecosustainability from the experimental level to that of the normal practice of building. The town-planning is characterized by plenty of public parks and gardens. The typologies and the technological choices have successfully met the buyers who have accepted the small increase in costs in view of a higher environmental technological quality. The plot arrangement, the placing and the height of buildings have been planned to assure the solar gains in cold seasons. The sizes of openings, the solar shading systems and the characteristics of walls have been planned carefully; the optional installation of solar thermal and photovoltaic panels and a recycling system of rain water have been considered in the project.

L'esperienza descritta sinteticamente in questo articolo è tuttora in corso, ma nasce alla fine degli anni '90, in un contesto culturale abbastanza diverso da quello odierno ed il gruppo di progettazione¹ si è dovuto cimentare con una serie di difficoltà che oggi, parzialmente mutate le condizioni al contorno, per alcuni aspetti sono più agevoli da superare.

Da allora alcuni edifici sono portati a compimento, mentre le opere di urbanizzazione, per quanto riguarda il verde, dovranno essere completate alla fine della realizzazione di tutti gli edifici previsti.

Il progetto è stato già descritto nel n. 11-12/2001 della rivista L'Architettura Naturale, al quale si rimanda per una descrizione più completa degli aspetti urbanistici, architettonici e tecnologici. Ci limiteremo quindi ad accennare ai tratti più qualificanti dell'intervento, inerenti l'approccio, il metodo, gli obiettivi e le scelte progettuali, ed a tracciare un primo bilancio, tutto sommato positivo, sui risultati di questa esperienza professionale.

L'intervento privato di lottizzazione non ha potuto beneficiare di alcun incentivo pubblico². Il committente ha però saputo cogliere nella bioarchitettura una opportunità per qualificare l'intervento, rispetto alle altre offerte sul mercato immobiliare locale, ritenendo questa impostazione come l'occasione per ottenere un vantaggio competitivo. Le scelte iniziali fino ad ora si sono dimostrate vincenti. L'impostazione urbanistica, caratterizzata da una consistente dotazione di verde pubblico a scapito dei lotti privati, le soluzioni tipologiche e le scelte tecnologiche per gli organismi edilizi, concepiti e predisposti per l'installazione opzionale di sistemi solari termici e fotovoltaici e per la raccolta ed il riuso delle acque piovane, hanno trovato un riscontro posi-



Arch

tivo su un mercato che, seppur povero, ha saputo accettare un lieve aumento dei costi di costruzione a fronte di una maggiore qualità ambientale e tecnologica.

Rovesciando la prassi comune, che secondo logore logiche commerciali avrebbe portato ad una disorganica e semplice divisione dell'area in lotti privati ed alla successiva sistemazione delle zone residuali in aree pubbliche, si è cercato di valorizzare le caratteristiche del sito, luogo di cerniera tra città e campagna coltivata, individuando nel verde l'elemento connettivo e l'origine compositiva di tutto l'intervento e cercando di garantire all'intervento un aspetto urbano, coeso ed integrato con l'ambiente.

Prendendo in esame le caratteristiche del paesaggio ed il controllo dell'impatto "sole-aria" sul sistema dei percorsi e sugli edifici, il verde è stato realizzato lungo la strada principale del comparto, del quale costituisce l'asse portante, e crea un cono visivo verso la campagna, che si conclude con una zona di verde sportivo.

L'inserimento di giardini a frutteto, di filari di alberi

che ombreggiano i percorsi, di siepi private e pergolati di essenze diverse che segnalano gli ingressi ai lotti privati, e di piccole zone di sosta attrezzate, integrano il verde urbano al verde agricolo a coltura speciale, a sud del comparto, ed al macero esistente, valorizzato come naturale vaso d'espansione per le acque meteoriche del quartiere.

La configurazione spaziale degli edifici e della viabilità, permette agli edifici singoli di volgere le spalle alle strade (poste a nord), al traffico e all'inquinamento acustico e dell'aria, per aprirsi al sud, al sole ed al verde.

La disposizione dei lotti e la collocazione ed altezza degli organismi edilizi sono stati progettati per garantire l'accesso al sole a tutti gli edifici soprattutto nella stagione fredda, quando il sole è più basso sull'orizzonte.

Tutti gli edifici seguono un analogo schema progettuale: gli alloggi si aprono verso sud ed est, al sole ed alla luce naturale, difendendosi dai rigori invernali del lato nord e dal carico termico estivo del lato ovest.

/ 3 - 6 /

L'edificio a corte comprende diciotto appartamenti, con accessi indipendenti dalla corte interna, pensata e progettata come spazio di transizione tra il verde e lo spazio pubblico e la dimensione privata
View from the courtyard of the 18-dwelling building

/ 4 - 5 /

L'edificio a corte si apre verso l'esterno, per realizzare percorsi e canocchiali visivi che mettono in relazione gli orti urbani (nelle immagini) ed il sistema del verde e dei percorsi pedonali con la corte interna
Visual channels towards the landscape





141



151



151

Gli organismi edilizi, predisposti per integrare sistemi solari attivi e passivi (pergolati, serre addossate, etc.), sono stati progettati tenendo conto dell'impatto sole-aria, che ha condotto alla definizione delle caratteristiche architettoniche e tecnologiche quali: orientamento, forma, e distribuzione degli ambienti (con le zone di vita a sud, i vani di distribuzione orizzontale e verticale al centro e quelli di servizio a nord); dimensionamento di aperture, schermature e sporti dei tetti; caratteristiche delle murature portanti (a forte inerzia termica, a isolamento diffuso e permeabili al vapore) e degli infissi, in relazione all'esposizione.

Le scelte progettuali acquisiscono maggior senso ed efficacia se parte di una strategia globale coerente, possibile da ottenere attraverso una progettazione unitaria che, senza soluzioni di continuità, passa dalla scala insediativa a quella edilizia.

La rinuncia a predisporre nel Piano Particolareggiato regole troppo vincolanti per i progetti edilizi, per favorire una presupposta appetibilità dei lotti sul mercato, espone al rischio di una minore qualità urbana e architettonica.

Laddove è stato possibile sviluppare ed approfondire a scala edilizia gli aspetti di sostenibilità e qualità ambientale già affrontati nel Piano Particolareggiato, si è potuto cercare di ridurre i difetti tipici della lottizzazione, come l'eccessiva frammentazione del costruito, e la disorganicità funzionale e formale degli spazi pubblici.

In questo senso si è rivelata strategica la scelta di affidare una funzione urbana ordinatrice agli edifici a corte ma soprattutto agli edifici allineati sul confine sud del comparto, che sono stati oggetto di una sperimentazione tipologica, in cui la variabilità formale e cromatica dei volumi a nord è bilanciata dai blocchi parallelepipedi di distribuzione, rivestiti di mattoni, che allineati tra loro realizzano una continuità percettiva e definiscono il confine tra costruito e verde agricolo.

L'esperienza condotta a Pieve di Cento è un tentativo di portare l'ecosostenibilità dal livello della sperimentazione a quello della normale pratica del costruire. Per arrivare a questo risultato è necessario, con strumenti metodologici, guidare e controllare il processo decisionale sostenibile, caratterizzato dall'attenzione alla salvaguardia dell'ambiente ed all'uso razionale delle risorse e delle potenzialità offerte dal sito. Coordinando gli interventi in tutte le fasi ed alle diverse scale progettuali, e sottoponendo a continua verifica gli obiettivi, è stato possibile migliorare i risultati finali del progetto nel suo insieme che tende a collocarsi in un punto di equilibrio tra le tensioni progettuali, orientate alla sostenibilità degli interventi, ed i vincoli imposti dalla natura degli interventi stessi e dagli attori coinvolti.

La progettazione degli ultimi edifici (tuttora in corso) sembra trarre qualche beneficio dal parziale mutamento culturale in atto, a dimostrazione che il punto

di equilibrio tra le contingenti esigenze dell'ambiente della società e dell'economia che caratterizza lo sviluppo umano sostenibile, dipende dal peso di ognuna di queste componenti.

Note

¹ Il progetto di Pieve di Cento è stato elaborato dallo studio "Ricerca & Progetto, Galassi Mingozzi e associati" in Bologna. Il gruppo di lavoro multidisciplinare è stato guidato e coordinato da Angelo Mingozzi seguendo un metodo di progettazione integrata. Al progetto hanno collaborato: Giulio Fabbri per il progetto urbanistico e architettonico; Raffaele Galassi e Umberto Finarelli per le strutture; Silverio Giovannini e Sergio Bottiglioni per gli impianti termici e idraulici; Antonino Guarnaccchia e Alberto Toselli per gli impianti elettrici; Sergio Bottiglioni per il controllo ambientale (aspetti energetici, sistemi solari passivi, illuminazione naturale, acustica); Raffaele Galassi e Graziano Carta per le acque superficiali e le reti tecnologiche; David Savoia per gli impianti d'illuminazione pubblica; Luisa Ballotta Varni e Roberto Malagoli sugli aspetti botanico-vegetazionali; Silvio De Nuzzo per gli aspetti geologici di suolo e sottosuolo; Giorgio Focchi per la sicurezza.

² L'intervento privato di lottizzazione di Pieve di Cento, è stato realizzato senza incentivi pubblici, ma è coerente nel metodo e negli obiettivi con il quadro normativo dei nuovi requisiti volontari sull'edilizia ecosostenibile, dell'Allegato B del Regolamento Edilizio Tipo Regionale (L.R. 33/90) Delibera di Giunta Regionale n. 21 del 16 gennaio 2001.

/ 7 /

Sul lato nord, verso la strada, sono collocati i garage e i locali accessori
On the north side of the area are placed the garages and service spaces

/ 8 /

Gli ambienti di vita degli edifici bi e trifamiliari sono stati "ruotati" verso sud per cercare il sole invernale; lo sporto del tetto ed i pergolati ombreggiano le facciate nella stagione estiva
Living spaces in two and three-families houses are "rotated" towards south, to achieve winter solar gain; the roof gives protection from overheating

/ scheda progetto /

Committente: D.A.P. s.r.l. Bologna

Progetto e direzioni lavori: Angelo Mingozzi (Ricerca & Progetto, Galassi, Mingozzi e associati, Bologna)

Piano Particolareggiato

Localizzazione: Pieve di Cento (Bologna)

Superficie territoriale: 70.500 mq

Superficie realizzabile: 11.900 mq

Approvazione: 1998

Edificio plurifamiliare a corte da 18 appartamenti (terminato)

Superficie lorda: 1900 mq

Tre edifici bifamiliari e tre edifici trifamiliari (parzialmente terminati)

Superficie lorda: 2.400 mq

Edificio plurifamiliare a corte da 22 appartamenti (in costruzione)

Superficie lorda: 2500 mq

Edificio plurifamiliare a schiera (in costruzione)

Superficie lorda: 1100 mq

Undici lotti sono stati ceduti per finanziare le opere di urbanizzazione; gli acquirenti hanno progettato e realizzato direttamente gli edifici per una superficie lorda complessiva di 4000 mq



177



181