

Quaderni di Ecologia Urbana N.1
Indicazioni per gli enti locali

**La concezione degli
interventi urbanistici ed
edilizi**

La concezione degli interventi urbanistici ed edilizi

Si ringraziano sentitamente per la disponibilità personale, per i contributi e per le preziose informazioni fornite:
Alessandra Toniolo - segretaria generale del Co. De. J.(Comitato per lo sviluppo dello spazio per il gioco) e responsabile dell'Atelier de Launay; Heinz Bruni - segretario centrale Fondazione Pro Jiuventute; Alejandro Avilès - responsabile sezione "Pro Jiuventute" della Svizzera italiana; Jacopo Fogola-ARPA Piemonte Dipartimento provinciale di Grugliasco-Area Agenti Fisici; Claudio Capitanio - Environment Park; Patrizia Gauna - CAUA di Biella; Sabrina Gemignani e Simona Costamagna - CSI Piemonte; Francesco Adorno, Silviamaaria Venutti, Giovanni Sanna - Associazione Comitato di Riqualificazione Urbana Borgo Vecchio Campidoglio; Mauro Martinengo - Studio editoriale; Fiamma Bernardi - borsista presso il Settore Sistema informativo ambientale e Valutazione impatto ambientale - Direzione Tutela e risanamento ambientale-Programmazione gestione rifiuti.

Si ringraziano, infine, per la collaborazione e il loro lavoro i dipendenti regionali: Maria Cavallo Perin e Dario Milone, Francesco Nizzo - Direzione Edilizia; Pierenzo Piccolo - Centro Stampa; Mariella Olivier - Direzione Pianificazione gestione urbanistica; Damiano Rittatore, Giovanni Nuvoli, Giuseppina Turco, Carmen Di Chiara, Mauro Porta, Vincenzo Maria Molinari, Filippina Falcone, Paolo Loiudice, Carlo Bonzanino - Direzione Tutela e risanamento ambientale-Programmazione gestione rifiuti.

“Tra il 1990 e il 1995, alle città dei paesi in via di sviluppo si sono aggiunti 263 milioni di abitanti. Entro il 2030, queste città assorbiranno il 90% dell'aumento della popolazione mondiale.”

“Più di un miliardo di persone respira aria molto inquinata, 220 milioni non dispongono di acqua potabile, 420 milioni non hanno servizi igienici e 600 milioni non hanno un'abitazione adeguata.”

*State of the World '99.
Stato del Pianeta e sostenibilità. Rapporto Annuale; capitolo 8, “Una nuova idea di città”,
Edizioni Ambiente, 1999,
Milano.*

Da diversi anni l'Assessorato all'Ambiente sostiene, all'interno delle sue politiche per la promozione dell'educazione ambientale, molte iniziative di sensibilizzazione sull'ecologia urbana presso le scuole ed i giovani in genere.

Con lo stesso spirito, anche se con linguaggio un po' diverso, propone oggi ad amministratori e tecnici degli enti locali questi quaderni di ecologia urbana, per offrire suggestioni, approfondimenti ed informazioni mirate.

L'obiettivo è quello di far crescere in tutti la consapevolezza che è necessario realizzare, in tempi non più differibili, la tanto auspicata “sostenibilità urbana”.

Una sensibilità particolare su questi temi è maturata nei Comuni piemontesi, che si sono ispirati al metodo Urban, nell'elaborazione dei programmi di recupero urbano, volti a rigenerare i quartieri pubblici più degradati.

A tutti auguri di buona lettura

Enzo Ghigo
Presidente della Regione Piemonte

Ugo Cavallera
Assessore alla Tutela Ambientale

Franco Maria Botta
Assessore all'Urbanistica e all'Edilizia

L'ecologia urbana per la città sostenibile

Da molti anni ormai , soprattutto nei paesi del nord Europa l'ecologia urbana, con le sue metodologie d'indagine ed i suoi criteri progettuali, si propone di seguire ed imitare la natura, cogliendo appunto la profonda analogia, concettuale e funzionale, esistente tra gli ecosistemi naturali e l'ecosistema città .

Considerare la città come un ecosistema, significa poterla definire un sistema che scambia materia, energia ed informazioni con l'ambiente circostante, lo condiziona e ne è a sua volta condizionata.

In questo contesto l'ecologia urbana si propone come potente strumento al servizio di quegli amministratori, di quei tecnici e di quei cittadini che si pongono come obbiettivo il raggiungimento di una reale "sostenibilità urbana".

I criteri di seguito elencati, vogliono riassumere gli elementi imprescindibili a cui fare riferimento quando ci si muove nel campo dell'ecologia urbana:

favorire l'ingresso del verde in città potenziando gli spazi verdi connettendoli, ove possibile, a preesistenti aree verdi urbane e periurbane (parchi, percorsi fluviali, aree boscate, orti urbani, giardini storici,..), deimpermeabilizzare i suoli, promuovere la biodiversità tutelando e sviluppando diversi habitat;

favorire lo sviluppo di una pluralità di funzioni, integrando la residenza con svariate attività produttive non impattanti per restituire autonomia e vitalità a molti quartieri della città, superando quindi i modelli che ne imponevano una rigida zonizzazione; creare opportune barriere al traffico automobilistico, ideare percorsi stradali nuovi e alternativi ;

effettuare un attento recupero edilizio per evitare ogni ulteriore consumo di suolo, definire i limiti alla ricostruzione delle volumetrie preesistenti; utilizzare i principi e le tecniche della bioarchitettura a vantaggio sia dell'edilizia pubblica che privata; creare aree per il gioco progettate con i bambini;

attivare tutta la gamma dei processi partecipativi dei cittadini e delle parti sociali per la crescita collettiva di consapevolezza che porti ad una cittadinanza attiva, capace quindi anche di farsi carico responsabilmente della gestione di strutture, spazi e servizi.

La Regione è interessata all'adozione di questi principi nella programmazione e nella progettazione delle opere pubbliche. Per questo, nel corso del 1999, ha organizzato quattro Seminari, dedicati agli amministratori e ai tecnici dei Comuni piemontesi, impegnati nella progettazione esecutiva degli interventi contenuti nei programmi di recupero urbano. L'approccio integrato, contenuto nel metodo Urban, richiede infatti di coniugare lo sviluppo economico e produttivo con la tutela e la conservazione dei beni naturali ed ambientali, soprattutto nei processi di riqualificazione urbana.

Di alcuni di questi temi si tratterà, quindi, all'interno dei tre quaderni curati dall'Assessorato all'Ambiente, che intende incrementare le già numerose iniziative di sensibilizzazione e formazione avviate da tempo nelle scuole e presso specifiche utenze.

Quaderni di ecologia urbana:

1: La concezione degli interventi urbanistici ed edilizi.

2: Gli spazi esterni negli interventi urbanistici.

3: Gli spazi per il gioco e l'incontro nell'habitat quotidiano: progettazione, realizzazione e gestione partecipata.

I tre quaderni raccolgono la documentazione relativa ai Seminari di formazione per amministratori, tecnici e responsabili delle attività di accompagnamento sociale dei Comuni interessati dai Programmi di Recupero Urbano realizzati per la Regione Piemonte-Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica ed Edilizia - da Bruno Gandino e da Dario Manuetti dell'Associazione "La Città Possibile" - Studio Urbafor.

La revisione dei testi e le integrazioni sono a cura di Lucia Brizzolara - Settore Politiche di prevenzione, tutela e risanamento ambientale, Direzione Tutela e risanamento ambientale-Programmazione gestione rifiuti.

LA CITTÀ POSSIBILE è un'associazione educativa e culturale impegnata sui problemi della città e della vita urbana.

Realizza per conto di enti locali e altri organismi azioni di sensibilizzazione e attività di formazione sui diversi temi dell'ecologia urbana e della partecipazione dei cittadini alla progettazione e gestione urbana; studia e sperimenta forme di animazione e di volontariato civico, iniziative di prevenzione, attività di lavoro e formazione professionale finalizzate al miglioramento dell'ambiente urbano. Circa venti associazioni e gruppi attivi in diverse regioni si richiamano alle finalità e alle metodologie de La città possibile di Torino e costituiscono una rete organizzativa permanente.

La città possibile - Largo IV Marzo 17 10122 Torino - Tel 011 4360041 - 011 21 18 68

sito web: cittapossibile.org

e-mail: torino@cittapossibile.org

Lo Studio URBAFOR, realizza piani del traffico e degli spazi pubblici, progetta misure di moderazione del traffico, verde e spazi per il gioco, sistemi di arredo. Realizza programmi di comunicazione interna ed esterna degli enti locali, piani di marketing urbano, materiali di documentazione e interventi di formazione per tecnici e amministratori.

Studio Urbafor C.so Galileo Ferraris 155 10134 Torino Tel/Fax 011 3190931

e-mail: urbafor@libero.it

© Regione Piemonte, 2001

Stampa:.....Torino, 2001

Il presente volume è distribuito gratuitamente

“Lo scambio di informazioni tra autorità locali di città diverse e una banca dati sulle esperienze meglio riuscite possono aiutare a costruire una rete di città che lavorino insieme per la propria sostenibilità.”

State of the World '99. Stato del Pianeta e sostenibilità. Rapporto Annuale; capitolo 8, “Una nuova idea di città”, Edizioni Ambiente, 1999, Milano.

La concezione urbanistica

L'ecologia urbana, proposta per una nuova cultura tecnica

La pianificazione e la progettazione urbana stanno mutando profondamente; la cosiddetta “urbanistica amministrativa”, fatta di norme e standard incapaci di gestire un territorio in continua evoluzione, è stata superata. I nuovi piani e i nuovi interventi diventano più complessi e integrati, investono parti di città, coinvolgono soggetti diversi, diventando perciò occasioni insostituibili di riqualificazione urbana e territoriale.

Per far fronte a questi nuovi compiti occorre una cultura tecnica moderna ed aggiornata fondata sull'ecologia urbana, che metta il più possibile a frutto le esperienze condotte in molti paesi europei, Italia compresa.

A questo scopo l'Assessorato all'Ambiente, in accordo con l'Assessorato all'Urbanistica ed Edilizia, ha ritenuto utile divulgare i materiali predisposti per i Seminari rivolti ai titolari dei Programmi di Recupero Urbano, e svoltisi a Torino tra dicembre '98 e marzo '99. Tali materiali sono stati rivisti ed integrati con nuovi contributi, per poter costituire oggetto di riflessione e fonte di idee o possibili soluzioni per tutti i tecnici, gli amministratori e i cittadini piemontesi.

Gli argomenti che vengono trattati in questo quaderno riguardano la qualità degli interventi urbanistici, l'utilizzazione misurata del suolo, la densificazione e la cosiddetta “mixità” urbana e, infine, la protezione dal rumore.

Il secondo quaderno fornisce gli indirizzi progettuali relativi alla sistemazione degli spazi esterni e in particolare alla qualità dell'ambiente residenziale e di vicinato, inteso come qualità urbanistica dello spazio costruito, del verde pubblico e di uso collettivo, dell'organizzazione viaria e pedonale a scala di quartiere.

Il terzo quaderno contiene un approfondimento sul gioco e sullo spazio da riconsegnare alle attività ludiche e ai rapporti sociali nell'habitat quotidiano, e la promozione di forme concrete di partecipazione degli abitanti a tutte le fasi della sistemazione; informazioni e riferimenti utili per entrare in contatto con servizi e organizzazioni operanti nel campo della qualificazione dello spazio urbano e della partecipazione.

La documentazione relativa all'ecologia urbana si basa ampiamente sulle esperienze estere, anche da noi esistono molti documenti emblematici. Fateci dunque conoscere i casi più interessanti, inviandoci materiali e documentazione sulle realizzazioni da voi eseguite e, che, reputate possano riscuotere interesse presso gli addetti ai lavori e non solo. Questi materiali ci saranno utili per creare una banca dati di soluzioni ed esperienze cui fare riferimento.

Qualità dell'abitare, obiettivo fondamentale dei Piani di Recupero Urbano

La qualità della vita è strettamente collegata alla qualità dell'ambiente in cui passiamo una buona parte dell'esistenza, ossia la nostra abitazione. L'idea di casa va ben oltre le quattro mura che delimitano la nostra proprietà; infatti il concetto allargato di abitazione comprende anche gli spazi esterni, sia quelli privati che quelli collettivi e pubblici.

La qualità dell'“abitare urbano” è quindi legata a:

- la qualità dell'abitazione, intesa come organizzazione di spazi e funzioni orientate a favorire attività, relazioni e privacy;
- la qualità di materiali e soluzioni tecniche per garantire risparmi energetici, minori costi di manutenzione e gestione, un buon isolamento acustico;
- la qualità dell'ambiente di vicinato, intesa come qualità urbanistica dell'intervento edilizio, presenza di spazi verdi per il gioco, organizzazione viaria e pedonale, ecc.

Quest'ultimo elemento sta diventando sempre più importante, al punto da condizionare le scelte abitative delle famiglie. Ci si sta rendendo conto che non è ne' possibile, ne' sano soddisfare tutte le esigenze di vita all'interno della propria casa: questa soluzione infatti comporta costi proibitivi e il rischio di isolamento. Le famiglie stanno scoprendo che migliora la qualità della propria vita se si può usufruire di spazi esterni, come le strade, i cortili, gli spazi verdi sotto casa o nelle immediate vicinanze.

Molte esperienze mostrano che la qualità urbana dipende più da una corretta concezione della casa e dell'ambiente di vicinato che non da ragioni economiche. Questa concezione deve prendere in considerazione i **principi dell'ecologia urbana**, a partire dalla singola unità abitativa, per passare all'edificio, e giungere fino al quartiere e alla città.

Alcuni di questi principi sono vere e proprie misure di protezione ambientale, altri invece, fanno riferimento ad una visione sostenibile di città, intesa come socio-ecosistema.

Le misure di protezione ambientale sono le seguenti:

- diminuzione del consumo di suolo, protezione del paesaggio e degli ecosistemi;
- densificazione delle zone abitate;
- reintroduzione del verde in modo diffuso in città, nel quartiere, in strada, nel cortile;
- incentivazione dei trasporti pubblici e regolamentazione del traffico, che consentono una riduzione dell'inquinamento atmosferico e maggior sicurezza per i pedoni;
- adozione di misure di risparmio energetico con conseguente riduzione di emissioni di gas serra da abitazioni, uffici, industrie;

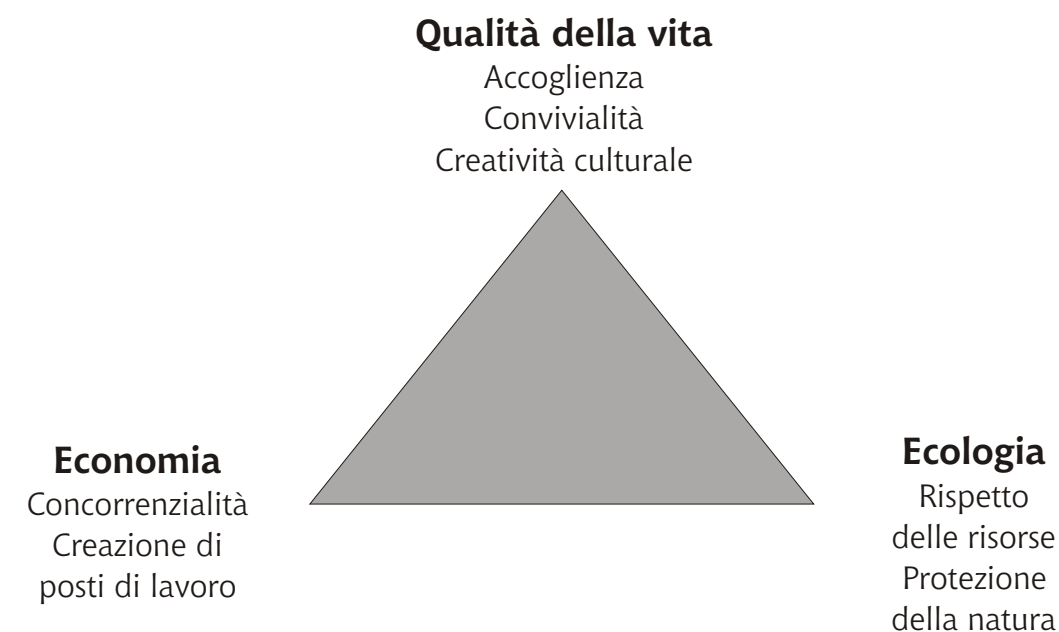
riduzione della quantità e qualità di rifiuti.

Le misure relative alla concezione sostenibile della città sono:

- integrazione delle funzioni (abitare, lavorare, tempo libero, commercio...);
- “mixità” sociale;

- sviluppo di forme alternative di mobilità;
- spazi e attrezzature per le diverse età;
- partecipazione dei residenti alla trasformazione e gestione del loro ambiente di vita.

Certamente l'ecologia urbana, l'urbanistica e l'architettura, anche se non possono condizionare i rapporti sociali e il lavoro, contribuiscono in modo decisivo a rendere attraente e concorrenziale un territorio anche sotto il profilo economico: il grafico in questa pagina mostra la relazione esistente tra ecologia, economia e qualità della vita.



I Programmi di recupero urbano (P.R.U.) e i Programmi di riqualificazione urbana (P.R.I.U.) e in generale le aree di nuova espansione costituiscono delle insostituibili occasioni di innovazione nella concezione e nella gestione dell'intervento urbano. E' perciò indispensabile che nella loro elaborazione e conduzione siano presenti i concetti, le misure e le pratiche dell'ecologia urbana, in modo da garantire una migliore qualità urbana e dell'abitare.

Spazi aperti e architettura

La qualità della vita in città dipende essenzialmente dalla qualità dello spazio pubblico e dall'architettura. Nel secondo quaderno dal titolo "Gli spazi esterni" vengono illustrate le strategie per migliorare la qualità del primo elemento: tale miglioramento è possibile anche se conseguibile in periodi medio lunghi, e sempre a patto di condurre una politica orientata in tale senso.

Il secondo elemento, l'architettura, è più difficilmente modificabile. Infatti gran parte della struttura edilizia della città è stata ormai costruita, e non appare sostituibile entro un ragionevole orizzonte temporale. I nuovi interventi sono previsti in misura limitata e il loro peso sull'immagine urbana complessiva sarà contenuto, anche se in alcuni casi tali interventi potranno essere di elevata qualità.

La situazione attuale

La situazione odierna è in generale caratterizzata da:

*Espansioni urbane senza identità
pur nell'apparente diversità.*

un impiego di tipologie edilizie ripetitive basate su modelli standard di edifici pluripiano, con piante ripetute ai vari piani, modelli abitativi rigidi, balconi in numero eccessivo;

una composizione urbanistica nelle zone più dense tipica dell'isolato, con costruzioni a cortina e utilizzo generalizzato dei cortili per bassi fabbricati (garage, depositi...). La mancanza di una visione unitaria

sommata alla pluralità dei soggetti economici ha però provocato la crescita di un tessuto disomogeneo (fabbricati di taglia diversa, ampi fronti ciechi sui lati...); assenza di moderni criteri di ecologia urbana.



Interventi significativi su edifici sia singoli che raggruppati, che non sfuggano a questa logica, sono rari. Si assiste, in verità, ad alcuni interventi postmoderni che tentano di dare una risposta al problema dell'identità dell'intervento, sortendone un esercizio puramente formale.

Al contrario, una politica orientata alla qualità dell'architettura e dell'urbanistica basata sull'ecologia urbana, e che utilizzi le importanti occasioni offerte dai P.R.U., potrebbe apportare significativi miglioramenti a questa situazione, come dimostrano le esperienze di molte città europee.

L'architettura: fattore di immagine e di promozione della città

L'**architettura** compone il quadro di vita quotidiano, infatti il nostro habitat, i nostri edifici pubblici, i nostri spazi d'incontro, di lavoro, del tempo libero sono gli elementi di questa architettura a noi familiare. L'architettura dunque ha una forte ricaduta sul benessere e l'identità collettiva di una popolazione. Secondo l'opinione unanime di economisti e manager, nell'ambito della concorrenza tra territori e città, l'elevata qualità urbana attrae nuove imprese o impedisce il loro trasferimento altrove.

Il design, per esempio, operando sulla forma degli oggetti della vita quotidiana, è un potente fattore di immagine e di qualità; non siamo altrettanto coscienti del fatto che l'architettura svolga la stessa funzione di promozione nei confronti della città e del territorio.

Si tratta quindi di avviare una strategia di comunicazione verso gli utilizzatori (residenti e anche coloro che hanno un'attività) e verso i produttori (amministratori, progettisti, imprenditori), al fine di migliorare sensibilmente la qualità degli interventi edilizi ed urbanistici, elemento di immagine e "capitale aggiuntivo" del territorio.



*Piani tipo ripetuti all'infinito,
balconi destinati a diventare
verande.*



*Architetture postmoderne dotate
di una chiara identità ma
assolutamente non accoglienti.*

Qualità ambientali

Tipologie urbanistiche rispettose delle risorse e dell'ambiente
Pianificazione ed edificazione che non consumino suolo, rispettino il paesaggio e si adattino al microclima locale
Inverdimento degli insediamenti e valorizzazione di ecosistemi specifici o creazione di aree a forte naturalità
Riutilizzo di superfici residuali
Limitazione e diminuzione delle superfici impermeabilizzate
Risparmio energetico negli interventi urbanistici ed edilizi
Mobilità e moderazione del traffico
Uso degli spazi e delle attrezzature pubbliche e private rispettose della natura

Qualità della concezione

Varietà architettonica come espressione di forme abitative e di vita diversificate
Concatenazione dei volumi edilizi che marchino la specificità del luogo e gli spazi esterni di vicinato
"Messa in scena" delle diverse sequenze spaziali, con spazi stradali e piazze riconoscibili
Concatenazione differenziata di spazi privati e pubblici e personalizzazione delle aree di transizione
Utilizzo di elementi naturali per la sistemazione di spazi pubblici
Tracciati stradali e spazi ben identificabili
Ingressi che rafforzino l'identità, caratterizzino l'insediamento e i limiti dell'abitato

Le qualità nei nuovi interventi edilizi

Qualità d'uso

Valutazione dei bisogni dei diversi utenti e gruppi sociali nella pianificazione e progettazione
Offerta differenziata di forme edilizie e planimetrie tipo
Possibilità di costruire, riorganizzare, ampliare l'abitazione in funzione dei bisogni della clientela
Attrezzature sociali vicine alle abitazioni
Far coesistere diverse funzioni: abitare, lavorare, istruzione, tempo libero, cultura
Trasporti efficienti tra insediamento e città
Spazi e nicchie assicurati per la futura espansione dell'insediamento

Qualità del processo di piano

Completare con accordi e misure "morbide" norme urbanistiche ed edilizie troppo "rigide"
Informare e motivare i cittadini per raggiungere gli obiettivi di piano nella prassi urbanistica ed edilizia
Promuovere la partecipazione dei cittadini utilizzando diversi metodi di comunicazione
Definire gli obiettivi di pianificazione attraverso accordi di diritto privato tra comune e investitori/promotori
Aree urbane senza pianificazione (nicchie di piano) per far fronte a sviluppi futuri

L'immagine dell'edificio pluripiano

Gli immobili pluripiano presentano diversi difetti quali per esempio:

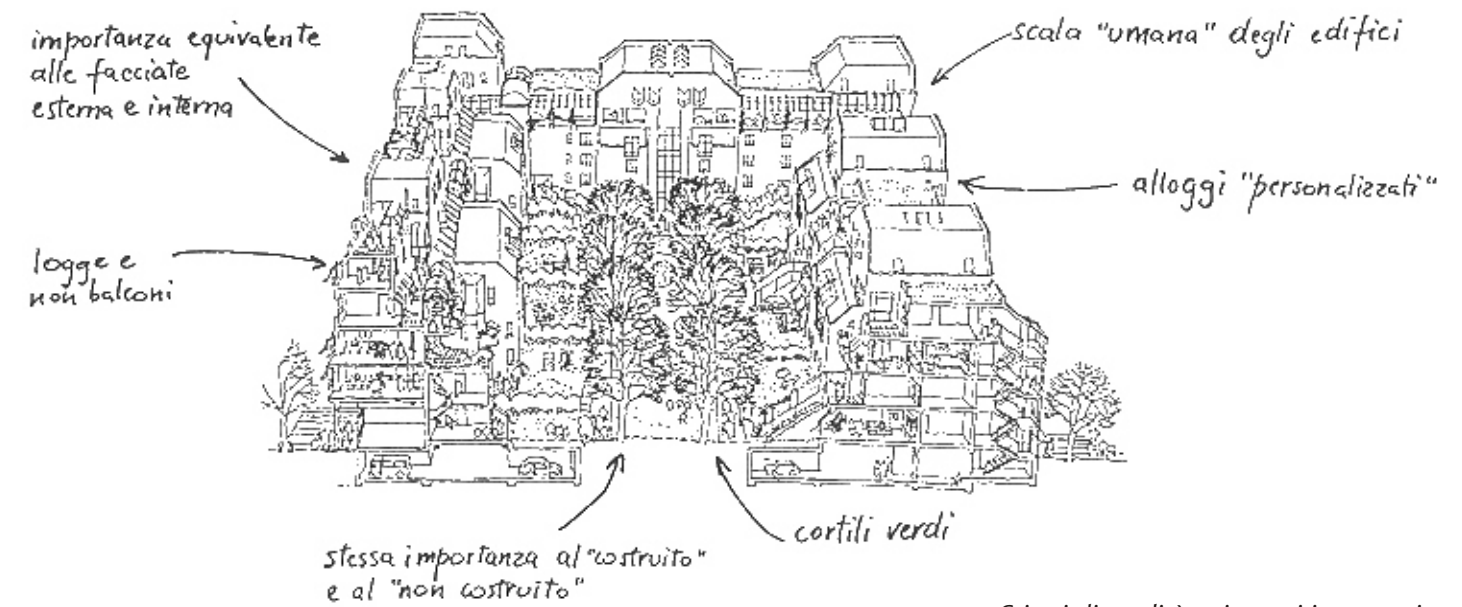
- eccessiva concentrazione degli alloggi;
- anonimato sia dell'alloggio che della costruzione;
- spesso ridotta superficie degli appartamenti;
- manca di spazi comuni;
- insufficiente isolamento fonico e termico;
- assenza di superfici esterne private;
- spazi esterni privi di sistemazione adeguata.

Perciò molte famiglie preferiscono acquistare una villetta, andando incontro a maggiori spese sia d'acquisto che di gestione, trovandosi anche a fronteggiare oneri aggiuntivi per l'acquisto di una o più vetture, avendo la necessità di percorrere strade mal servite dai mezzi pubblici e per superare un certo isolamento sociale. Di questa situazione anche la collettività ne fa le spese; salgono infatti i costi di urbanizzazione, si complica la gestione dei servizi pubblici, e aumenta il consumo di suolo.

Se ben concepito, l'edificio plurifamiliare, può riunire molti dei vantaggi dell'alloggio cittadino e della villetta. Un'attenta progettazione, basata sull'applicazione di alcune importanti regole di qualità, è in grado di eliminare i difetti sopra citati, migliorando la qualità della vita nelle zone densamente abitate e, di conseguenza, incrementando i valori immobiliari.

Di seguito sono illustrati una serie di criteri di progettazione, quali emergono dai migliori e più recenti interventi urbanistico-edilizi, sia in Italia che all'estero.

L'adozione di misure di ecologia urbana può cambiare l'immagine di condomini esistenti.



Criteri di qualità nei nuovi interventi.

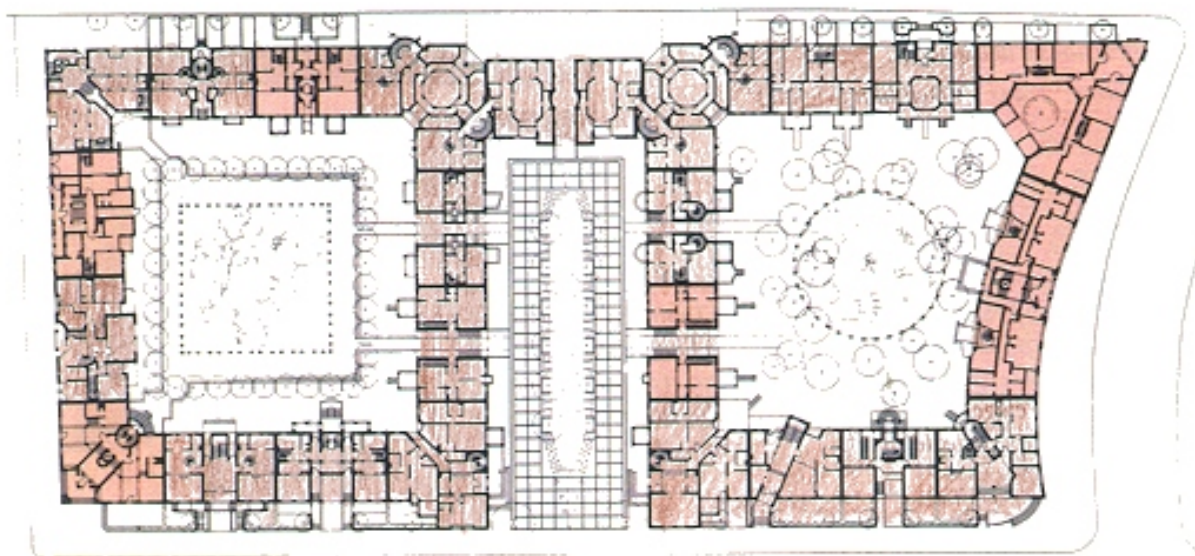
Importanza della forma urbana dell'isolato

Dopo la fase degli edifici isolati, delle barre e delle torri, l'urbanistica contemporanea ha riscoperto la validità di forme urbane del passato e in particolare dell'"isolato". Tale forma crea l'effetto "via", e anche spazi interni protetti e cortili verdi che, se ben concepiti, assumono grande importanza per la creazione dell'identità collettiva.

Il recupero del concetto di "isolato" ci consente, laddove la corte inclusa sia tenuta a verde piantumato in buona percentuale, di ricreare un piccolo microclima naturale utilissimo per evitare fenomeni di surriscaldamento estivo.

Le abitazioni che si affacciano su queste porzioni di verde beneficeranno, in estate, di un clima più fresco e avranno la possibilità di effettuare il raffrescamento notturno in modo più efficace. L'isolato consente la costruzione di edifici con non più di quattro o cinque piani fuori terra, una dimensione basata cioè sulla possibilità di non fare uso necessariamente di ascensori.

Ciò facilita le occasioni di incontro tra persone e anche un salutare esercizio fisico. L'ingresso e il vano scala potranno assumere un carattere simbolico ben diverso dagli impersonali budelli che caratterizzano gli atri di molte nuove costruzioni.



L'isolato (chiuso o aperto): una forma urbana tradizionale che si presta a importanti innovazioni.

Gli esterni dell'edificio

Il biglietto da visita di ciascuna abitazione è costituito dal suo aspetto esterno, dagli spazi liberi di pertinenza, dalla qualità delle sistemazioni d'accesso e d'accoglienza e anche dallo spazio privato che la circonda. Un trattamento accurato degli spazi privati non edificati produce una migliore qualità urbana e perciò una valorizzazione significativa dei beni edilizi.



Nessun "davanti" e "dietro"

Uno degli elementi più negativi dell'edilizia recente è la creazione di edifici con due immagini molto differenti verso la via e verso il cortile: sulla via domina il concetto di decoro, mentre la facciata verso il cortile può essere banale e stereotipata.

Il progettista deve invece attribuire una importanza equivalente alle due facciate; su quella interna va posta particolare attenzione alle esigenze di stendere e di avere degli spazi esterni vivibili (logge piuttosto che balconi).

Integrazione “creativa” nel tessuto urbano

La forma, il volume, il carattere della costruzione devono essere in equilibrio e in armonia con l'architettura preesistente, specie se questa ha carattere storico o contribuisce a creare un quadro urbano di qualità.

Non è necessario adeguarsi ad un modello ripetitivo e monotono, com'è il caso di molte costruzioni realizzate negli ultimi decenni, quanto di realizzare edifici moderni che testimonino una ricerca architettonica senza entrare in violenta contraddizione con il pregresso: non necessariamente ciò che si fa notare è sinonimo di bellezza!

Gli elementi che devono quindi essere considerati attentamente sono i seguenti:

la dimensione, volumi e numero di piani, e la forma della costruzione devono essere in scala con l'edilizia circostante e coi caratteri del tessuto edilizio nel quale ci si inserisce. Se si tratta di un intervento di notevoli dimensioni, è preferibile adottare una soluzione articolata, che crei ad es. un “ambiente via”, piuttosto che volumi isolati;

gli spazi di transizione tra privato e pubblico sono molto importanti per l'identità dell'edificio, si tratta quindi di personalizzarli il più possibile;

poichè le finestre sono gli occhi della casa la loro disposizione, il loro numero e la forma non deve essere casuale, ma deve contribuire all'armonia dell'insieme;

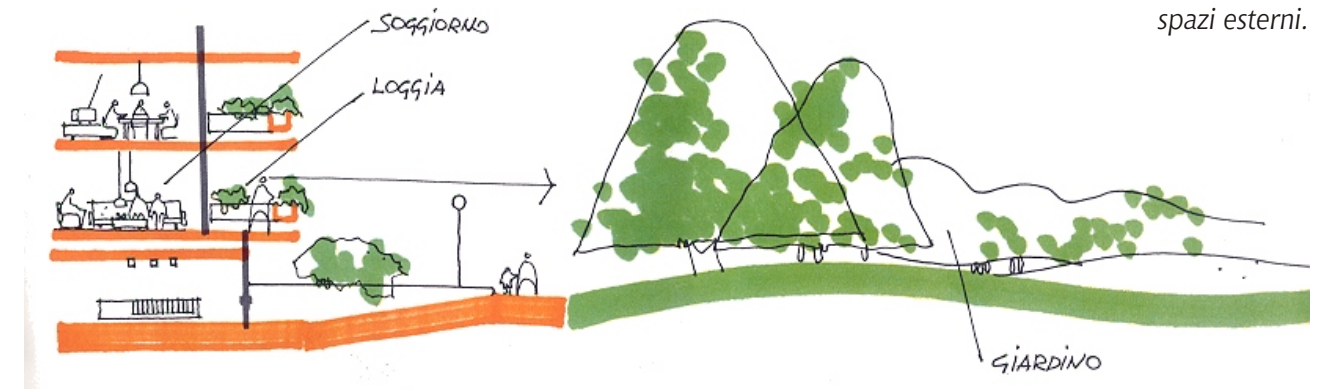
del caso di nuove costruzioni è bene evitare di fare troppi balconi che, se d'angolo, risultano di scarsa utilità. Molto più funzionali sono le logge, specie se poste in corrispondenza dei soggiorni; nel caso in cui siano larghe almeno 2,4 m possono diventare in estate delle piacevolissime zone-pranzo, magari sotto un pergolato verde; servono inoltre a stendere la biancheria;

rapporto interno-esterno; è consigliabile aprire dei varchi per consentire, quanto più possibile, l'ingresso del verde nella casa.

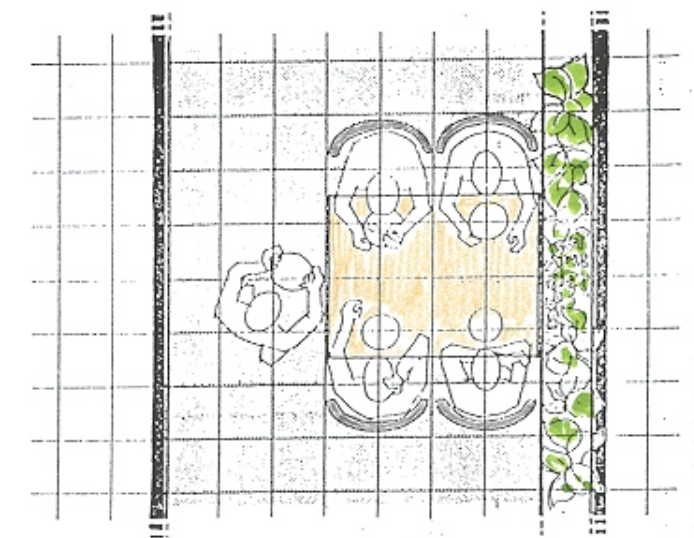
Un esempio di “personalizzazione” di spazi di transizione.



La loggia, molto più del balcone, è una stanza all'aperto e costituisce un importante spazio di transizione con gli spazi esterni.



Le dimensioni minime per una loggia:
larghezza 8 moduli (30 cm), quindi
almeno 2,4 m.



Scheda N. 1: i Programmi di Recupero Urbano in Piemonte

Il Piemonte è l'unica Regione italiana che ha avviato una politica di riqualificazione dei quartieri popolari degradati, chiedendo ai Comuni di ispirarsi all'iniziativa comunitaria denominata Urban e programmando in modo integrato i fondi gescal e i fondi strutturali dell'Unione Europea.

Il riferimento agli indirizzi comunitari ha favorito un approccio più completo alla riqualificazione delle periferie. Mentre, infatti, i decreti nazionali miravano più alla riqualificazione edilizia ed urbanistica dei quartieri popolari, il metodo URBAN suggeriva fin da subito di tenere conto dei problemi sociali ed ambientali del quartiere.

Dal 1994 al 1996 il Governo nazionale ha assegnato al Piemonte 890 miliardi di lire di finanziamenti gescal, di cui 190 vincolati ai programmi di recupero urbano, di cui all'art. 11 della L. 493/93.

Nel corso degli anni 1995-1997 quattordici Comuni hanno proposto sedici programmi di recupero urbano. Dodici di questi sono stati selezionati come più rispondenti al metodo Urban e sono stati denominati "programmi pilota".

Le risorse finanziarie, complessivamente destinate ai programmi di recupero urbano, sono pari a £ 1,098 miliardi di cui £ 262,610,85 miliardi di fondi statali (gescal), a cui vanno aggiunti circa £ 335,530,88 miliardi di risorse pubbliche locali (soprattutto comunali) e investimenti privati stimati in circa £ 500,087,20 miliardi.

Il 38,26% dei finanziamenti gescal riguarda la realizzazione di opere di urbanizzazione. In tal modo si è data risposta agli indirizzi nazionali, che prevedono la destinazione dei fondi gescal per realizzare interventi al servizio prevalente dei quartieri popolari degradati.

Per gli interventi sociali sono stati stanziati 52,420,247 miliardi di lire, pari al 19,96%. Per quelli ambientali sono stati stanziati 48,575,681 miliardi di lire, pari al 18,50%. Tra gli interventi volti al recupero sociale sono stati finanziati: impianti sportivi, edifici culturali, centri sociali e assistenziali, scuole, aree verdi attrezzate e parchi urbani. Tra gli interventi rivolti al recupero ambientale sono stati finanziati: piazze, strade, fogne, sistemazioni ambientali, parcheggi e piste ciclabili e pedonali.

Nel 1997 la Regione Piemonte ha destinato ai programmi di recupero urbano e ai contratti di quartiere 19.487.000 EURO, da utilizzare come fondo di rotazione, per favorire la rivitalizzazione economica dei quartieri degradati e 1.783.000 EURO, come contributi da concedere a soggetti, che proponessero azioni di accompagnamento alla nascita di nuove imprese.

Con i fondi strutturali s'intende finanziare la rilocalizzazione e la nascita di nuove attività imprenditoriali, che possano rivitalizzare il quartiere sotto il profilo socioeconomico. Com'è noto il degrado di queste aree dipende non solo dai difetti costruttivi degli edifici, dalla concentrazione di famiglie a basso reddito, dalla mancanza di collegamenti adeguati con le altre parti della città, ma anche dalla mancanza di attività sociali, produttive e culturali, che animano e rendono vivibile un quartiere. La mancanza di queste funzioni ha nel tempo radicalizzato la marginalità di queste zone rispetto al resto della città. L'intervento pubblico si propone di invertire questa tendenza, concentrando contributi, incentivi e sussidi alle imprese proprio negli stessi quartieri, in cui sono stati programmati gli investimenti pubblici con i fondi gescal.

Gli indirizzi nazionali, che hanno ispirato i "contratti di quartiere", confermano le scelte del Piemonte sulla riqualificazione dei quartieri popolari.

La Regione ha impegnato le proprie strutture ad operare in modo interdisciplinare, coinvolgendo funzionari regionali, esperti in materia di beni culturali, industria, formazione professionale, assistenza, lavoro e artigianato, ambiente e istruzione.

Scheda N. 2: il Comitato di Riqualificazione Urbana Borgo Vecchio Campidoglio

Costituita nel 1991, l'Associazione denominata Comitato di Riqualificazione Urbana Borgo Vecchio Campidoglio, inizia ad operare sul territorio torinese delimitato dai Corsi Regina Margherita, Tassoni, Lecce e Francia.

L'obiettivo primario dell'Associazione era quello di salvaguardare le caratteristiche di un borgo, il Borgo Vecchio Campidoglio, dalla pressione crescente degli agglomerati urbani che rischiavano nel tempo di soffocare un'area sorta alla fine del secolo scorso con le tipicità di borgata operaia: caseggiati bassi, piccole attività artigianali, forte senso di appartenenza al territorio. Il Borgo, oggetto di consistenti trasformazioni del piano regolatore del 1959, bloccato sulle trasformazioni edilizie delle così dette "aree bianche", ma dimenticato dalle pubbliche amministrazioni e abbandonato alla sua fatiscenza, rischia ancora oggi lo spopolamento dei nuclei famigliari originari, la fuga delle attività artigianali, il declino dell'economia di area. Già nei primi anni di attività il Comitato si proponeva obiettivi di intervento nell'area che non trascurassero tutti gli aspetti della vita socio-economica.

L'associazione ha inteso mettere in moto un processo di decisioni interattive, e dinamiche complesse che utilizzino un approccio integrato e sistemico alle questioni del vivere la Città; ha sviluppato la ricerca della reciprocità dei comportamenti e il senso di interdipendenza attiva nella realtà sociale.

Gli obiettivi sono stati e si mantengono vivi: riqualificazione dello spazio pubblico attraverso la partecipazione degli attori sociali presenti sul territorio; dialogo con le amministrazioni locali; rivitalizzazione della vocazione commerciale e artigianale; ricostruzione del senso di appartenenza; vivibilità ambientale; **promozione delle attività culturali, sociali, ambientali e storiche.**

Con lo slogan "*Difendiamo un paese nella città*" il Comitato continua ad operare con entusiasmo, consapevole del ruolo fondamentale che ha svolto per la realizzazione dei progetti di seguito esposti.

L'associazione ha dovuto trovare il tempo per occuparsi delle faccende politiche nonostante il lavoro, la famiglia, superando il limite delle proprie competenze, acquisendo nuove capacità per muoversi nell'amministrazione e nella gestione delle cose pubbliche, imparando a cogliere il senso dell'interesse generale.

Con il Progetto di massima per la riqualificazione dello spazio pubblico elaborato dalla Città nel 1995 e l'attivazione dei progetti strade, illuminazione, parcheggi (1998), fondazione del Centro Commerciale Artigianale Naturale Campidoglio (1998) e l'attivazione dei fondi Regionali legge 28/99, dei Parcheggi Pertinenziali in Piazza Risorgimento e recupero del Rifugio antiaereo in funzione museale (1999), del Museo d'Arte Urbana (1996), e del

Progetto scuola-territorio (2000), si raccoglie il segno tangibile di un processo di riqualificazione in atto.

Dal 1991 il Borgo è certamente cambiato. Quanto più le idee sono state condivise, maggiore è stato il tempo che è stato dedicato alla conoscenza dei progetti, alla collaborazione, all'informazione e al miglioramento degli stessi. Ciò ha favorito la costruzione del senso di appartenenza al territorio in cui si vive e/o si opera, ha portato ad un superamento degli interessi di parte per un "interesse comune". Proprio queste risorse umane riteniamo siano la ricchezza del Quartiere e del Comitato.

Le realtà di forte degrado ambientale sono state superate. Oggi il "Progetto Integrato" intende valorizzare l'intera area proponendosi come partner della Città di Torino che in questi ultimi anni ha dimostrato una straordinaria vivacità culturale capace di essere traino di un ampio coinvolgimento della società civile che vuole rispondere solidamente alla più grande ambizione di rinascita dell'ambiente urbano mai manifestata da oltre cinquant'anni nella nostra Città.

L'Associazione Comitato di Riqualificazione Urbana Borgo Vecchio Campidoglio ritiene che, nell'attuale confuso sistema fra rappresentanze politiche e dinamiche territoriali, le comunità possono interpretare con buone possibilità la velocità dei processi di trasformazione urbana e, all'interno di essi, comprendere il ruolo dell'essere responsabilmente attori e cittadini attivi.

Scheda N. 3: tecnologia a basso impatto: cenni di impiantistica

La tipologia più diffusa di impianti di riscaldamento nello stock edilizio esistente, edificato prevalentemente negli anni 60, è quella del generatore di calore centralizzato con distribuzione "verticale" del fluido termovettore a colonne montanti e termosifoni.

Questo schema distributivo, responsabile di vistose problematiche di sbilanciamento delle temperature e di utilizzo poco flessibile, è stato, solo a partire dagli anni 70, sostituito da schemi che privilegiano il concetto di "zona termica", con l'introduzione della distribuzione "orizzontale".

In queste soluzioni le spese complessive (acquisto combustibili, manutenzioni, ammortamenti, gestione ecc.) vengono suddivise tra gli utenti con criteri di ripartizione millesimale o volumetrici che nulla hanno a che vedere con l'effettiva prestazione resa e quindi con il controllo dei consumi e il soddisfacimento dei livelli di comfort attesi dai singoli utenti.

Alla distribuzione a "zone" sono poi ulteriormente subentrate soluzioni che prevedono l'installazione di caldaie autonome per ogni unità immobiliare.

Le cosiddette "caldaiette" - potenza nominale al focolare inferiore ai 35 kW e quindi prive dell'obbligo di essere collocate in un'apposita centrale termica - si sono rapidamente affermate consentendo l'indipendenza gestionale e di spesa del servizio di riscaldamento.

Questa tendenza si è incontrovertibilmente affermata basandosi proprio sul difetto maggiore dei vecchi sistemi centralizzati: la scarsa flessibilità di esercizio.

L'autonomia ha consentito anche di eliminare tutte quelle discussioni che nascevano in ambito condominiale a proposito di temperature e orari di accensione.

L'installazione di piccoli generatori di calore individuali ha però sollevato nuove problematiche che impongono un minimo di riflessione su quest'argomento:

a. le potenze complessivamente installate si sono dilatate, (considerando che un alloggio di 85 m² necessita di circa 2,5 / 3,5 kW come potenza necessaria per il riscaldamento e che le potenze medie nominali delle caldaiette partono dai 25 kW per produrre in modo istantaneo acqua calda sanitaria) con ripercussioni sul rendimento medio stagionale dovute alle perdite per intermittenza;

b. si sono moltiplicati i punti di combustione e scarico dei fumi e, conseguentemente, sono aumentate le situazioni di criticità legate alla sicurezza e all'inquinamento;

c. la non contemporaneità di funzionamento degli impianti in alloggi confinanti e lo scarso isolamento tra gli stessi fa sì che possano avvenire "furti di calore";

d. l'utente ha un grado maggiore di responsabilità: deve conservare la documentazione obbligatoria prevista per il sistema edificio-impianto, ha l'obbligo di designare un manutentore abilitato che esegua la manutenzione e il controllo scadenziato, con i costi che ne conseguono.

Contabilizzazione

Una soluzione alternativa che consente una gestione flessibile e la responsabilizzazione degli

utenti nei confronti dei consumi (come raccomandato dalla UE) è quella dell'installazione di caldaie centralizzate (o scambiatori collegati alla rete di teleriscaldamento, se presente) e di contabilizzatori diretti presso le utenze.

Con la contabilizzazione ogni utente può decidere quando e quanto scaldare, impostando i valori opportuni sul termostato cronoprogrammatore del suo alloggio, pagando soltanto il calore effettivamente utilizzato.

Possono essere impostate temperature, a regime attenuato, che minimizzano i travasi indebiti di calore tra un alloggio e l'altro.

I costi fissi generali per la manutenzione, controllo ed esercizio dell'impianto condominiale sono ripartiti con criteri indiretti, basati sulle tabelle millesimali o simili.

Non bisogna sottovalutare il fatto che una caldaia a servizio di un condominio richiede una sorveglianza più attenta da parte del suo responsabile e questo rappresenta un vantaggio in termini di sicurezza ed economicità della generazione del calore.

Terminali di erogazione

Altra soluzione impiantistica che si sposa perfettamente con le ultime classi dei generatori di calore ad alta efficienza (a temperatura scorrevole e a condensazione) è quella degli impianti a bassa temperatura.

Gli impianti a pannelli radianti (annegati nelle strutture verticali o orizzontali), o a termosifoni dotati di grande superficie raggianti, possono consentire risparmi considerevoli (dal 20 al 30%) garantendo i medesimi livelli di comfort.

La soluzione a pannelli radianti annegati consente inoltre un grado maggiore di flessibilità nella vita di unità abitative espressamente studiate per essere adattate alle future esigenze degli occupanti.

Esse inoltre possono fornire un minimo di raffrescamento estivo se alimentate con acqua a temperatura inferiore alla temperatura d'ambiente.

I maggiori costi di impianto sono compensati quindi da un minore costo d'esercizio e da un migliore comfort abitativo.

L'utilizzazione di pannelli solari, sistemi ad accumulo e pompe di calore risulta facilitato dall'impiego di questi terminali.

Inerzia termica ed isolamenti

Le tipologie costruttive attuali delle pareti d'ambito (pareti dell'involucro edilizio) sono vincolate da normative, che impongono valori congrui di resistenza termica, in ossequio alle normative sul contenimento dei consumi negli edifici e da vincoli urbanistici.

Lo spessore delle pareti è diventato un compromesso tra prestazioni di isolamento termoacustico e volumetria occupata onerosamente in termini di oneri di concessione.

I nuovi edifici hanno, così, bassi indici di consumo specifico ma si raffreddano e si riscaldano in fretta.

La presenza di serramenti pressoché impermeabili e la mancanza di sistemi di ventilazione meccanica controllata, non consente, nella maggior parte dei casi, di avere un ricambio naturale accettabile favorendo la formazione interna di muffe e condense. Questo fenomeno si evidenzia in modo particolare quando la struttura è scaldata e raffreddata continuamente: l'aria calda e ricca di umidità tende a produrre condensa sulle superfici più fredde.

L'aumento della massa degli edifici ed un attento esame di eventuali barriere al vapore, che devono prevedere un minimo di traspirazione naturale, garantiscono ottimi livelli di comfort stagionale.

L'elevata inerzia favorisce, inoltre, una conduzione degli impianti con escursioni termiche limitate (attenuazione e non spegnimento) e riduce il fattore di stress degli stessi, facendo lavorare la struttura come un volano termico.

Le potenze installate possono attestarsi sul minimo necessario favorendo l'ottimizzazione del rendimento medio stagionale.

Aumentando la massa degli edifici si estendono anche i periodi in cui le abitazioni rimangono entro condizioni accettabili di vivibilità senza l'apporto energetico di sistemi di climatizzazione.

Tale aspetto è ancora più marcato nelle fasi estive, laddove un ombreggiamento conveniente delle pareti esposte a sud può evitare sovraccarichi termici e favorire uno sfasamento temporale significativo del trasferimento di calore, spostandolo nelle ore notturne in cui può essere più facilmente dissipato.

Scheda N. 4: cenni di bioedilizia

La bioedilizia nasce dalla constatazione che nel tempo le costruzioni hanno avuto ed hanno un effetto più o meno dannoso nei confronti di chi le abita o le utilizza; ciò avviene soprattutto in relazione ai materiali usati e alle tecniche costruttive adottate.

È stato rilevato che, soprattutto nel mondo industrializzato, spesso l'aria degli ambienti "confinati" giunge ad essere più inquinata di quella esterna: dall'osservazione di questo fenomeno si è sviluppata un'attenzione particolare alla salute delle persone e alla correlazione tra la permanenza in certi ambienti ed il prodursi di certe patologie, che si possono imputare, in gran parte, alle moderne tecniche costruttive ed ai materiali utilizzati in edilizia e nell'arredo interno. Si è visto inoltre quasi sempre che materiali edili non sani hanno anche un forte impatto ambientale.

"Salute e ambiente" sono in definitiva i due cardini su cui verte la scelta e la classificazione dei materiali delle tecniche costruttive approvate e consigliate in bioedilizia, altrimenti detta "edilizia sostenibile" o "edilizia bioecologica".

Le analisi portate a verifica sono di tipo chimico, biologico ed inquinamento ambientale. Su quest'ultimo aspetto si è sviluppata la cosiddetta Life Cycle Analysis (analisi del ciclo di vita del prodotto) che porta a verificare, con un'indagine molto complessa, l'intero ciclo vitale del materiale dal suo approvvigionamento, alla sua lavorazione, alla sua distribuzione e al suo smaltimento finale, sempre in relazione all'inquinamento indotto sull'ambiente.

Sono nati quindi enti di certificazione soprattutto stranieri, in grado di valutare gli effetti che il singolo materiale può avere sulla salute umana e sull'ambiente.

I materiali diffusi sul mercato italiano sono quasi tutti certificati e, come tali, garantiti per tutti gli aspetti suddetti.

In sintesi queste sono le caratteristiche richieste ai materiali edili: igroscopicità e traspirabilità, antistaticità e ridotta conducibilità elettrica, assenza di emissioni nocive, resistenza al fuoco, assenza di fumi nocivi e tossici in caso d'incendio, stabilità nel tempo, inattaccabilità da muffe, da insetti e roditori, assenza di radioattività, elevata inerzia termica, provenienza da risorse rinnovabili o riciclate, biodegradabilità o riciclabilità provenienza da processi produttivi non nocivi per i lavoratori e a ridotto impatto ambientale, gradevolezza al tatto alla vista e all'olfatto.

Indirizzi utili

PROGETTO BIOEDILIZIA ENVIRONMENT PARK SPA Parco Scientifico Tecnologico per l'Ambiente; Via Livorno, 60 10144 Tel 011/2257535- Fax 2257221

INBAR - Istituto nazionale di bioarchitettura; Vicolo Cà de Pezzi - Bolzano - tel. 0471/973097. "Bioarchitettura" è nome depositato presso l'Ufficio centrale brevetti di Roma (Cciaa cod. 21 n. 5117 Cl. 16C e 42), registrato come nome proprio in atto notarile dell'8 febbraio 1988

ANAB - Associazione nazionale per l'architettura bioecologica Pradamano (Udine) - Tel. 0434/34334 o 0363/301582; [Http://www.siasys.it/monteleone/LBR-20.HTM](http://www.siasys.it/monteleone/LBR-20.HTM)

ARCHITETTURA & NATURA Architectura & Natura è una libera associazione non lucrativa di utilità sociale, che promuove la divulgazione delle tematiche ecologiche relative al progetto di architettura e design; Via Stradella 13 20129 Milano tel. 02 29523777 fax 02 2047489 [Http://arch.nat.web.planet.it/](http://arch.nat.web.planet.it/); arch.nat@planet.it

HSA - Habitat Salute e Architettura; Via Piave 28 10098 Rivoli (To) tel. 011-9566393 fax 011 9566440

FORUM INTERNAZIONALE UOMO E ARCHITETTURA; Via Pergolesi 26 20100 Milano tel. E fax 02 669224902

Associazione Ecologico Culturale BIOARKT; Via Strozzi, 119/a - 59100 Prato - tel./fax 0574/603.650; [Http://space.tin.it/scienza/pkbru/studio/bioarkt/bioarchitettura/index.html](http://space.tin.it/scienza/pkbru/studio/bioarkt/bioarchitettura/index.html)

Il RADON un sito di approfondimento; <http://www.edilitaly.com/radon/index.html>

Ecotecnologie Urbane Ricerche Operative e Sistemi (Euros); [Http://www.publinet.it/euros](http://www.publinet.it/euros)
Rete Ambiente; <http://www.vicenzanews.it/manuali/casaecologica/www.reteambiente.it>

Ecosportello Regione Val d'Aosta; Ravdaeco@tin.it

Istituto Nazionale Bioarchitettura; [Http://www.vol.it/ABRUZZO/BIOARCHITETTURA](http://www.vol.it/ABRUZZO/BIOARCHITETTURA)

Green Building Information Council (Gbic); [Http://greenbuilding.ca/](http://greenbuilding.ca/)

Bibliografia

Micelli, E. (a cura di), Architettura bioecologica, ANAB- Edicom Edizioni Monfalcone (Go), 1966

Omodeo - Salè, S. (a cura di), Archiettura design e natura : progettare la sostenibilità, ANAB- Edizioni Nuove Iniziative, Milano, 1966

Micelli, E.- Magni, D. (a cura di), Opere bioedili capitolato ed elenco voci, Qualità dei materiali e modalità di esecuzione dei lavori, ANAB- Edicom, Edizioni, Monfalcone (GO), 1996

Omodeo - Salè, S. (a cura di), Verdeareo dell'architettura, Manuale tecnico- pratico del costruire sano e dei prodotti ecologicamente migliorativi per l'Architettura, Arredamento e Manutenzione, MAGGIOLI EDITORE, Rimini 1997

Bressa, G. (a cura di), Materiali in edilizia e nell'arredo- impieghi, aspetti tossicologici e biocompatibilità, Edizioni Masson, Molano, Parigi, Barcellona, 1998

Bruno, S. (a cura di), Progettazione bioclimatica e bioedilizia, Il Sole 24 Ore, Edizioni Il Sole 24 Ore Norme & Tributi, 1999

Bertagnin, M. (a cura di), Architture di terra in Italia. Tipologie e culture costruttive, Edicom Edizioni, Monfalcone (Go), 1999

Wienke, U. (a cura di), Dizionario dell'edilizia bioecologica, DEI - Tipografia del Genio Civile, Roma 1999

Wienke, U. (a cura di), Manuale di bioedilizia, DEI - Tipografia del Genio Civile, Roma 2000

Bruno, S. (a cura di), Opere edili e bioedilizia , Il Sole 24 Ore, Edizioni Pirola, 2000

RIVISTE

Bioarchitettura, Trimestrale

Ambiente costruito (Built enviroment), Trimestrale

L'architettura naturale, Trimestrale di architettura bioecologica e sostenibile, Edicom Edizioni, Monfalcone (Go).