

agenda 21: incontri per la diffusione delle buone pratiche

6° Forum plenario di Agenda 21
16 giugno 2003

Restituzione dei materiali

**Bioedilizia: le realizzazioni, i costi, gli
incentivi**



Il gruppo di lavoro

Eterogeneo, composto da soggetti istituzionali, associazioni di categoria, liberi professionisti, cooperative e associazioni, enti di formazione, enti di ricerca e studenti. La diversità dei soggetti che hanno partecipato al tavolo e i differenti punti di vista rappresentati hanno consentito di instaurare una vivace discussione che ha condotto all'individuazione dei nodi cruciali del tema in discussione e ha permesso di riflettere sulle problematiche comuni emerse e infine sulle possibili proposte per la costruzione di un protocollo di intesa tra soggetti pubblici e privati per la valorizzazione e la diffusione delle pratiche dell'architettura bio-sostenibile.

Esperienze presentate

Sono state presentate le esperienze del Villaggio Fotovoltaico di Alessandria, la nuova Scuola Elementare Don Milani del Comune di Faenza e gli interventi sperimentali dell'Istituto Autonomo Case Popolari della Provincia di Roma.

Molti partecipanti al tavolo, avendo anche già sperimentato soluzioni orientate alla sostenibilità, hanno ulteriormente arricchito gli argomenti della discussione, raccontando buone pratiche conosciute e contribuendo così alla riflessione sul grado di esemplificazione e trasferibilità delle esperienze.

Il Villaggio fotovoltaico di Alessandria

L'esperienza è stata presentata da Luigi Tosi, coordinatore della Consulta Operatori Edilizia residenziale di Alessandria.

Al tavolo erano presenti anche altri soggetti legati al caso presentato: Franco Cuttica, progettista e curatore del programma integrato, Franco Osenga, presidente del Collegio costruttori di Alessandria, Adriano Bellone, responsabile del Settore Programmazione risorse della Regione Piemonte e Egidio Giannico dell'Associazione Regionale Cooperative di Abitazione (ARCAb - Legacoop).

Il Villaggio fotovoltaico utilizza come strumento di riqualificazione urbana e ambientale dell'area (Zona 14), il Programma Integrato (LR 18/96), promosso dall'ATC insieme alla Consulta e adottato dall'amministrazione comunale di Alessandria.

La **Consulta**, ente senza scopo di lucro, nata nel 1996 su iniziativa della Prefettura di Alessandria per fornire pareri e consulenza ai comuni della provincia in materia di edilizia residenziale, rappresenta un **elemento d'innovazione del processo**, oltre che un fondamentale strumento per il coordinamento procedurale e di sviluppo dell'intervento. La Consulta ha infatti il compito di coordinare il Programma Integrato e i differenti operatori, pubblici e privati, coinvolti, garantendo l'interdisciplinarietà, alle diverse scale progettuali, degli aspetti ambientali, economici e sociali.

Della Consulta fanno parte diversi soggetti: le imprese, i consorzi edilizi associati, le cooperative divise e indivise delle varie organizzazioni più rappresentative a livello provinciale e regionale, l'ATC, il Comune e la Provincia di Alessandria, la Camera di Commercio e la Cassa di Risparmio di Alessandria.

Il **percorso** di progettazione si è snodato, a partire da un'area PRU, dall'idea di voler dare vita, da un lato, ad un progetto di riqualificazione urbana e ambientale con un qualche livello di sperimentality inizialmente non ben definito, dall'altro dalla consapevolezza di dover considerare l'insediamento di più utenze, estremamente diversificate sia dal punto di vista giuridico che sociale.

L'aspetto urbanistico è stato quindi affrontato con un forte dibattito all'interno del Comune risolto cercando di dare una decisa connotazione all'intervento: l'applicazione del fotovoltaico e della bioarchitettura. L'intervento consiste nella realizzazione di aree residenziali pari a 47.000mq (200 alloggi, per un totale di circa 300 famiglie) e di aree pubbliche pari a 28.000mq.

La costruzione del comparto di proprietà dell'A.T.C. è già stato completato.

Il progetto prevede, oltre le residenze, opere di urbanizzazione, spazi di aggregazione sociale, interventi di riqualificazione ambientale. Queste ultime sono state realizzate dagli operatori a scapito degli oneri di urbanizzazione e poi cedute al comune per divenire spazi comuni di servizio all'intero quartiere.

L'intervento è del tutto convenzionato, partecipa infatti l'ATC, gli operatori privati che vendono gli immobili a circa 2.150.000 (vecchie) lire al mq e le cooperative che hanno accettato gli standard proposti dal progetto. L'unica variazione al prezzo consentita dalla Convenzione, stipulata dal Comune con tutti gli operatori, è un sovraccosto di 4 milioni di lire per l'utenza là dove c'è l'applicazione del sistema fotovoltaico. Questi pannelli sono usati, negli edifici dell'ATC e delle cooperative a proprietà indivisa, per la produzione di energia destinata al consumo delle parti comuni condominiali, mentre negli edifici degli operatori per l'edilizia privata convenzionata e delle cooperative a proprietà divisa, destinata ai singoli alloggi.

Due gli elementi che sono emersi come emblematici nel racconto dell'esperienza: il carattere di integrazione sociale e l'innovazione procedurale.

Per quanto riguarda il primo aspetto, la scelta iniziale è stata quella di non coinvolgere l'utenza nelle fasi iniziali del processo, ma in una seconda fase. La socializzazione e il coinvolgimento, a livello progettuale sono state ricercate anche attraverso la costruzione di alcuni luoghi significativi, come i percorsi di collegamento e penetrazione, il centro sociale e il teatro, che si aprono ad essere usati da tutta la zona in cui ricade l'intervento.

Il secondo aspetto consiste nell'aver definito, all'interno di questa pianificazione, di non procedere ad alcuna **variazione procedurale**, nessun supporto normativo per un intervento ad hoc, partecipando invece a tutti ai normali canali di finanziamento ed utilizzando gli strumenti normativi.

Per il progetto si è fatto ricorso a diverse fonti di finanziamento, sia di tipo pubblico che privato. Il villaggio fotovoltaico è stato ammesso dalla Regione Piemonte al finanziamento previsto dal bando "10.000 tetti fotovoltaici", programma europeo di sperimentazione sul fotovoltaico (Ministero dell'Ambiente) e dal bando sull'edilizia residenziale pubblica.

A questo proposito è emersa una certa rigidità (la Consulta non risultava un soggetto riconosciuto per la partecipazione al bando di finanziamento sull'uso del fotovoltaico) e complicazione (il riferimento è alla compilazione delle schede che compongono il protocollo Itaca), presente in alcuni bandi di finanziamento.

Trovate descrizione approfondita cliccando sul link del comune di Alessandria:
http://www.comune.alessandria.it/Comune/Organizzazione/Territorio_e_Ambiente/nuovo_fotovoltaico.asp
scheda sintetica dell'esperienza presentata: <http://www.buoneinpratica.it/bioedilizia/dwd/6alessandria.pdf>

La Scuola Elementare Don Milani del Comune di Faenza (RA)

L'esperienza è raccontata da Alberto Servadei, Assessore ai Lavori Pubblici del Comune di Faenza.

Il comune è stato il primo ad introdurre, nel 1996, all'interno del PRG una **strategia di incentivazione**, con premi di cubatura, a favore di azioni legate al costruire sostenibile nell'edilizia privata.

L'amministrazione comunale, coerentemente con le impostazioni del PRG, ha essenzialmente portato avanti due scelte, per quanto riguarda le opere pubbliche:

1. utilizzare l'area PEEP (Piano di Edilizia Economica Popolare) Santa Lucia, area periferica situata nelle prime colline del faentino, per costruire con criteri di bioedilizia;
2. realizzare la nuova scuola elementare Don Milani per 500 alunni.

La scuola, attualmente in costruzione, è situata all'interno di un'area ERP (Edilizia Residenziale Pubblica) e collegata tramite percorsi ciclopeditoni alla scuola materna del quartiere.

Essa rappresenta un notevole sforzo economico per il comune, infatti il suo costo è di circa 10 miliardi di lire, in parte finanziata dalla Regione Emilia Romagna.

Il progetto è stato inizialmente contrastato dai cittadini. Sin dalle fasi iniziali della progettazione è nata una forte contrapposizione da parte di un comitato spontaneo di cittadini, formatosi contro la costruzione della scuola e per mantenere quella che era considerata un'area verde a disposizione del quartiere. L'amministrazione, attraverso un percorso di progettazione partecipata, ha cercato di capire le ragioni e le esigenze degli abitanti, coinvolgendoli nella progettazione e realizzazione del progetto e utilizzando in modo positivo le loro istanze, agendo continuamente con azioni di comunicazione delle scelte effettuate. In questo modo il progetto della nuova scuola Don Milani è diventato un'occasione per riqualificare dell'intero quartiere.

Il percorso di progettazione partecipata è stato condotto dall'architetto belga Lucien Kroll, scelto come consulente nella progettazione per la nuova scuola. Inoltre, sono stati coinvolti, nella progettazione preliminare, prima i bambini della scuola materna e della vecchia scuola elementare e in seguito gli insegnanti, i genitori e gli abitanti del quartiere. L'idea è stata di costruire la scuola, non come elemento unico e riconoscibile, ma come un villaggio, che negli elementi e nelle forme richiamasse gli edifici storici del centro città.

Il progetto ha un particolare **valore esemplificativo** grazie al quale il Comune intende evidenziare gli indirizzi già espressi nel piano regolatore con gli incentivi per l'architettura sostenibile, e promuovere la diffusione di un approccio integrato nella progettazione.

Inoltre, il progetto rappresenta una risposta alle esigenze espresse dai cittadini, cercando di interpretare al meglio le richieste emerse allo scopo di dare una maggiore qualità, sia per quanto riguarda la vivibilità gli spazi interni alla scuola, che degli spazi esterni a scala di quartiere. Il progetto prevede infatti di utilizzare alcuni spazi, il teatro-aula magna di 90 posti, la mensa di 250 posti e la palestra come parti comuni da aprire alle attività di quartiere.

L'esperienza di Faenza dimostra comunque che gli aumenti di volume consentiti dal piano regolatore per incentivare l'uso di criteri di bioedilizia non sono stati molto sfruttati dai privati.

I tecnici del comune stanno lavorando insieme all'arch. Kroll e l'arch. olandese Haas Michel per la costruzione del **bilancio energetico** della scuola, finalizzato alla riduzione dei consumi energetici. La minimizzazione dei consumi avviene attraverso l'uso di tecniche e soluzioni progettuali come, l'uso del camino solare e, dei pannelli fotovoltaici, il riutilizzo delle acque piovane, i tetti verdi come sistema di raffrescamento delle aule e l'utilizzo del legno e di altri materiali naturali.

Trovate descrizione approfondita cliccando sul link: <http://www.faenzanet.it/Cronaca/edilizia.htm>
estratto dalla relazione tecnica illustrativa - Settore Lavori Pubblici, Servizio Progettazione del Comune di Faenza:
http://www.buoneinpratica.it/bioedilizia/dwd/allegato_faenza.pdf

www.buoneinpratica.it

6° Forum di Agenda 21 della Provincia di Torino – 16 giugno 2003
Tavolo di lavoro sulla bioedilizia.

scheda sintetica dell'esperienza presentata <http://www.buoneinpratica.it/bioedilizia/dwd/6faenza.pdf>

Gli interventi di edilizia residenziale pubblica (ERP) dell'Istituto Autonomo Case Popolari della provincia di Roma: il programma sperimentale di bioarchitettura.

L'esperienza è presentata da Mauro Masi, responsabile dell'Ufficio Progetti Sperimentali dell'IACP della provincia di Roma.

La presentazione si apre con una riflessione sulla bioarchitettura, intesa non come semplice giustapposizione a morfologie già note, ma come linguaggio attraverso il quale conferire valore architettonico, nel caso di recupero, a luoghi periferici, dare qualità all'edilizia residenziale pubblica e costruire, nelle nuove edificazioni, quel rapporto d'identità, che si era interrotto, tra utente e abitazione.

L'IACP, ha lavorato in questi anni per uscire dalla fase sperimentale e per fare in modo che questo tipo di approccio diventasse il modo ordinario di progettare. L'Ente ha infatti deciso di estendere a tutti i suoi interventi, sia di recupero sul patrimonio esistente che di nuova costruzione, l'utilizzo di criteri sostenibili e, a tal fine e in riferimento anche alla recente direttiva dell'unione europea sul rendimento energetico nell'edilizia, ha costituito una "Società per l'architettura sostenibile" (srl).

Nel gruppo di lavoro della società sono stati inseriti anche un sociologo e uno psicologo.

La società si basa proprio sui valori che in questi anni hanno permesso la realizzazione i progetti sperimentali: ridare centralità al progetto e ricomporre, in termini unitari, il processo che invece nelle amministrazioni pubbliche è normalmente scomposto nei diversi uffici.

Dal caso presentato appare evidente che è stato possibile realizzare edifici sostenibili soprattutto grazie alla gestione unitaria del processo edilizio svolto da un gruppo di lavoro autonomo, all'interno di un unico ufficio, che ha avuto il coordinamento e il controllo completo di tutte le fasi, dal programma alla progettazione, agli atti dell'appalto e alla direzione dei lavori, fino al rapporto diretto con gli assegnatari degli alloggi per potere così verificare le scelte compiute.

L'organizzazione del lavoro ha inoltre permesso di controllare costantemente il contenimento dei costi di investimento, sia con scelte progettuali appropriate che attraverso l'introduzione di voci nel capitolato capaci di realizzare economie. Questa esperienza è stata raccolta nella pubblicazione del capitolato speciale di appalto per le opere in bioedilizia, dove per la prima volta è stata introdotta la necessità di rilevare il livello dei campi elettromagnetici artificiali, la presenza di stress tellurico e di gas radon.

Inizialmente, non essendoci finanziamenti a disposizione per questi rilievi nella fase preliminare, le indagini potevano essere svolte solo durante la fase dell'appalto. In seguito, l'IACP ha ottenuto dalla Regione Lazio, il riconoscimento dell'equiparabilità delle indagini condotte negli interventi sperimentali (es. gas Radon, campi elettromagnetici) con quelli tradizionali (es. geognostiche), così da poter ricercare le soluzioni a questo tipo di inquinanti fisici all'inizio della progettazione.

Attraverso i progetti realizzati è stato dimostrato che è possibile coniugare la qualità edilizia, il benessere ambientale e l'innovazione tecnologica, con le istanze sociali e con i massimali di costo imposti per l'edilizia residenziale pubblica.

Tutti i partecipanti alla discussione concordano sulla valutazione di un sovraccosto di circa il 4% per le opere realizzate secondo criteri dell'architettura sostenibile.

Nelle costruzioni dell'IACP, alcuni costi sono stati recuperati attraverso i ribassi d'asta, ma anche grazie alla riorganizzazione del lavoro e alle economie di sistema permesse dalla predisposizione di un capitolato speciale d'appalto per le opere di bioedilizia.

Per il progetto di Cinquina, intervento di nuova costruzione nella periferia di Roma, 61 alloggi destinati a categorie di utenze speciali (giovani coppie, portatori di handicap, anziani, famiglie numerose), un altro elemento che ha consentito di limitare ulteriormente i costi (1 milione al mq), ad esempio, è stato sapere che, generalmente, alla consegna degli alloggi le giovani coppie rifanno le finiture e di conseguenza si è scelto di consegnare l'alloggio semifinito.

In ciascun alloggio sono stati poi introdotti numerosi elementi di risparmio idrico ed energetico, che per quest'ultimo si prevede del 30% rispetto alle tradizionali spese di consumi nella conduzione dell'alloggio.

Fa riferimento al concetto di costo globale anche la scelta dei materiali naturali, che oltre ad essere anti-inquinanti, garantiscono nel tempo, a fronte di un costo iniziale più alto, un'elevata durabilità che di conseguenza rende l'intervento manutentivo ridotto e quindi più economico.

Trovate descrizione approfondita cliccando sui link:

"Abitare secondo natura ma in una casa popolare", di Laura Laurenza, La Repubblica

www.buoneinpratica.it

6° Forum di Agenda 21 della Provincia di Torino – 16 giugno 2003
Tavolo di lavoro sulla bioedilizia.

<http://www.larchitetto.archiworld.it/stampa00/stampa/rep020200b.pdf>
"Efficienza energetica ed energia solare per i nuovi edifici nella periferia di Roma", *Ilsolea360gradi*, ISES Italia
<http://www.ilsolea360gradi.it/architettura/2000.htm#arg6>
scheda sintetica dell'esperienza presentata <http://www.buoneinpratica.it/bioedilizia/dwd/6roma.pdf>
Per saperne di più, vi indichiamo alcuni riferimenti bibliografici:
Exit - febbraio 2003 n°4
Costruire in laterizio - settembre/ottobre 2002
Edilizia popolare - n°272 anno XLVIII
Quaderni di Living Land, "Architettura sostenibile. Strategie e realizzazioni delle Pubbliche Amministrazioni in Italia", maggio 2002 - Centro Habitat Salute Architettura Editore
L'architettura naturale n°13 ottobre/dicembre 2001
Edilizia e Territorio, Il sole 24 ore - 7-12 febbraio 2000
Edilizia e Territorio, Il sole 24 ore - 12-17 giugno 2000

Temi emersi durante la discussione

Nella discussione sono stati affrontati i diversi aspetti della sostenibilità, dall'esigenza di una maggiore formazione e informazione, al recupero del "buon costruire" fino all'approfondimento incentrato sull'intento condiviso di costruire strumenti per la generalizzazione delle pratiche di architettura sostenibile, intesi non più come momenti episodici, ma in una visione integrata alla scala della città.

Dalla presentazione delle buone pratiche è scaturita una discussione articolata attorno ad alcuni nodi problematici e questioni aperte:

IL RUOLO DEI COSTRUTTORI PRIVATI IN QUESTO TIPO DI SPERIMENTAZIONE.

Si sottolinea che, pur nella mancanza di una linea unitaria da parte degli operatori del settore, si punta, come nel caso del Collegio Costruttori di Alessandria, ad ottenere dall'Amministrazione uno scomputo degli oneri di urbanizzazione per gli interventi che utilizzano criteri ecocompatibili e certificazioni ambientali. L'esigenza emersa sembra essere anche quella di riuscire ad abbattere i costi per questo tipo di scelte trovando fonti di finanziamento.

I PROBLEMI DEI COSTI.

Il tema dei sovraccosti iniziali è stato letto in un quadro di un'economia di lunga durata, che è risultata, dallo scambio di esperienze, perfettamente compatibile con la fase di gestione post- intervento. È emerso che se gli interventi di architettura sostenibile sono, da un lato, caratterizzati da maggiori oneri di investimento iniziale, dall'altro, se si considera la vita media di un edificio, è anche vero che il costo complessivo (investimento + manutenzione) risulta uguale o inferiore rispetto all'edilizia corrente. L'esempio di riferimento è espresso dalla forma di appalto, praticata dall'IACP per la costruzione degli ultimi interventi, che include sia l'esecuzione che la manutenzione. Si ottiene così un duplice effetto: la riduzione dei ribassi (prima intorno al 30-35% del prezzario regionale) e l'aumento della qualità iniziale. I due aspetti sono correlati in quanto la manutenzione, che il codice civile impone di 10 anni, rappresenta una forte garanzia contrattuale.

L'impresa per ridurre l'intervento di manutenzione deve ottenere una maggiore qualità iniziale nell'esecuzione.

IL RUOLO DELLE IMPRESE PER INNOVARE NEL PROCESSO EDILIZIO.

L'esperienza di Roma evidenzia come le imprese possiedono una sorta di memoria organizzativa che può essere rapidamente modificata, l'ostacolo principale è probabilmente rappresentato piuttosto dalla memoria dell'utente e della pubblica amministrazione.

QUALI POTREBBERO ESSERE I FINANZIAMENTI PER IL COSTRUIRE SOSTENIBILE E IN CHE FORMA.

La Regione Piemonte, per quanto riguarda l'edilizia residenziale pubblica, ha introdotto, dal 1999, criteri di premialità nei suoi bandi prevedendo l'assegnazione, in maniera prioritaria, di risorse agli interventi con caratteristiche di biocompatibilità e di risparmio energetico. Altri possibili finanziamenti sono quelli provenienti dalla Comunità Europea, che mette a disposizione somme anche notevoli (per alcuni programmi arrivano fino al 50% dei costi dell'innovazione).

QUALI FORME DI INCENTIVAZIONE ATTIVARE, COME ATTIVARE LA DISPONIBILITÀ AD INNOVARE DA PARTE DEI DIVERSI ATTORI SUL TERRITORIO.

Si è cercato di capire, con l'aiuto dell'esperienza, da un lato, del comune di Faenza che lo ha sperimentato da molti anni, l'efficacia del premio di incentivazione dato in termini quantitativi e dall'altro, con l'esperienza di Roma, quali elementi di vincolo eliminare, più che utilizzare premialità, per evitare che alcune tipologie ibride proprie dell'architettura sostenibile possano diventare penalizzante (ad esempio se l'applicazione serra solare viene considerata superficie utile questo incide in maniera sfavorevole sul costo dell'intervento).

ESIGENZA DI AVERE UNA CONTINUITÀ DELLA PROGETTAZIONE, continuità rintracciabile sia nell'esperienza di Roma (*la società per l'architettura sostenibile*) che di Alessandria (*la Consulta*) e che sembra sempre nascere, facendo riferimento l'intervento del rappresentante del TOROC e alla divaricazione tra Toroc e Agenzia Olimpica, da una rottura del flusso progettuale e procedurale.

Quello che emerge maggiormente è la necessità, più che di linee guida, di strumenti integrati, di concertazione e di regole per il costruire sostenibile sentito come un dovere ordinario.

Altre buone pratiche:

Il **Sindaco di Robassomero** ha raccontato una buona pratica condotta dall'Amministrazione che, inseguito alla scelta di denuclearizzare il territorio comunale, si è posta il problema del recupero energetico. Nell'1985 inizia il percorso verso la sostenibilità degli interventi partendo dalla costruzione della scuola media che utilizza l'energia solare fino all'inserimento, nella variante del PRG in corso di redazione, di criteri di incentivazione. Propone un ragionamento propeedeutico, ovvero assumere in tutte le progettazioni, come elemento basilare, l'importanza dell'analisi iniziale del sito, dei venti, della verifica dell'esposizione per ottenere la corretta posizione degli interventi. L'intervento sottolinea la necessità di porre una maggiore attenzione al rapporto tra il costruito e il luogo che lo ospita, alla qualità dei materiali e alla posa in opera legando intimamente le scelte progettuali al contesto e alla tradizione locale, e riproponendo così le problematiche della sostenibilità degli interventi nuovamente in una visione a scala urbana.

Per saperne di più: photobox - Donato Adduci, Sindaco del Comune di Robassomero - Le nostre azioni per la bioedilizia (<http://www.buoneinpratica.it/photobox/adduci.htm>) scheda sintetica dell'esperienza presentata (<http://www.buoneinpratica.it/bioedilizia/dwd/6robassomero.pdf>)

Altre buone pratiche sono state raccontate dal dirigente della Direzione Edilizia della **Regione Piemonte**, la prima riguarda i nuovi bandi regionali per gli interventi di edilizia agevolata, che prevedono l'assegnazione di risorse finanziarie con priorità ai progetti che presentano caratteri di ecosostenibilità; l'altra la partecipazione della regione al gruppo di lavoro nazionale ITACA (Istituto per la trasparenza, l'aggiornamento e la certificazione degli appalti) finalizzato alla costruzione di un protocollo per la diffusione delle costruzioni bioedili. Grazie al contributo della regione, a fianco del protocollo Itaca completo è ora previsto anche uno ridotto, considerato come strumento più snello e semplificato necessario per graduare le realizzazioni ecocompatibili.

Trovate descrizione approfondita cliccando sul link: relazione Adriano Bellone, direzione edilizia - Regione Piemonte (<http://www.buoneinpratica.it/bioedilizia/dwd/6regione.pdf>)

Che cosa ha funzionato

Quello che è emerso dai tre casi presentati e che ha attraversato tutti gli interventi ha innanzitutto mostrato che, a differenza di qualche anno fa, quando si sarebbe ancora discusso del tema del componente e di come metterla in opera e in generale di una sperimentazione più tecnologica, oggi l'attenzione è rivolta all'**importanza di attuare una gestione fortemente integrata del processo, sia dal punto di vista territoriale che dell'inclusione dei diversi soggetti.**

Si è evidenziata l'attenzione verso due fattori di integrazione: **la scala urbana e le culture locali**, cioè di interventi che, programmaticamente, come nel caso di Faenza, o per rispondere a uno scontro di tipo sociale, aprono dal singolo intervento alla riconsiderazione di un ambiente urbano, come nel caso di Alessandria, dove la pratica della sostenibilità non è più quella della singola soluzione tecnologica adottata ma diventa quella del pezzo di città, o meglio della "città senza più pezzi".

Dal lavoro del tavolo è emerso, oltre l'importanza di dare esempi, la disponibilità dei partecipanti di voler lavorare insieme per superare i nodi problematici e le criticità in un secondo appuntamento, nel quale, coinvolgendo anche la rappresentanza del mondo del credito e delle assicurazioni, giungere a elaborare un vero e proprio documento che impegni i diversi soggetti, a seconda delle proprie competenze e responsabilità, ad adottare iniziative finalizzate alla diffusione e valorizzazione delle pratiche di bioedilizia.

Criticità

Il riferimento, come elemento di criticità, è stato sempre individuato nella **discontinuità di processo**, non in fasi di criticità quantitative e forse neppure a criticità economiche.

Dal punto di vista dei contributi alla discussione, e' stata rilevata l'assenza, tra gli interlocutori presenti al tavolo, degli istituti bancari e delle assicurazioni.

Questioni aperte

ESPLORAZIONI PROCEDURALI

Il legame con la Legge Merloni, con l'appalto pubblico, rappresenta un nodo ancora aperto da affrontare nei diversi aspetti, anche di relazione e integrazione con i vari attori che intervengono nel processo edilizio. L'altro aspetto è la necessità di avere a disposizione adeguati Capitolati e prezzari validati. Da questo punto di vista, la Regione Piemonte ha fatto un passo in avanti, anche se non c'è ancora probabilmente un prezzario completo, che descriva tutte le lavorazioni e copra l'intero ciclo del costruire sostenibile.

ECONOMIE

Dalla discussione è emersa, come elemento problematico da indagare ulteriormente, la questione della compatibilità economica di lungo periodo e la sua integrazione rispetto ad una logica finanziaria. L'esigenza è di riuscire a capire come ribaltare delle economie di lunga durata su dei prezzi che invece gli operatori scontano a breve termine e come queste economie si possono includere nel ciclo dell'operatore edilizio e del mercato privato. Infine, quali possono essere le forme di finanziamento da attivare e quale la durata del credito.

Chi ha partecipato

Egidio Giannico - Associazione Regionale cooperative di Abitazione (Legacoop) - coopcasa@alma.it
Donato Adduci - Sindaco Comune di Robassomero - donad@virgilio.it
Marcello Comorro - Ufficio tecnico - Comune di San Mauro - marcello.comorro@comune.sanmaurotorinese.to.it
Enrico Pagani - INDICA - enrico@indica.it
Guido Callegari - Politecnico Torino - DIPRA - guido.callegari@polito.it
Adriano Bellone - Regione Piemonte - adriano.bellone@regionepiemonte.it
Luigi Verardo - Comune di Torino - Progetti riassetto urbano - verardo@comune.torino.it
Simona Girando - Ribes - Centro Habitat Salute Architettura HSA - simonagirando@tiscali.it
Giuseppe Brucco - Deltasolar - info@deltasolar.it
Giuseppe Serrati - Studente Politecnico Torino - giuseppe_serrati@libero.it
Alessandro Caramellino - CPC Italia - a.caramellino@tiscali.it
Matilde Calandri - Assessore Ambiente - Comune di Poirino - amministrazione@comune.poirino.it
Cosimo Biasi - ARPA Piemonte - cosbiasi@libero.it
Alessandra Mazzotta - Eco dalla città - redazione@ecodallecitta.it
Alfredo Berra - Ecodesign - alfredoberra@yahoo.it
Luigi Tosi - Consulta Operatori Edilizia Residenziale - Alessandria - consultaed@libero.it
Franco Osenga - Collegio costruttori Alessandria - collecosan@tin.it
Franco Cuttica - Libero professionista - frenzcuttica@libero.it
Laura Cavallarín - CNR ISPA - laura.cavallarín@ipsa.cnr.it
Luisa Giordana - Studente - Politecnico Torino - luisa.giordana@libero.it

Luca Bozzetto - Studente - Politecnico Torino - boz@alpimedia.it
Mauro Masi - Istituto Autonomo Case Popolari - Provincia di Roma - maur omasi@infinito.it
Roberto Musso - Comune di Poirino - lavpubblici@comunepoirino.to.it
Marcella Crespi - Biosphere - info@biosfere.torino.it
Francesca Landriani - Libero professionista - landriani.f@libero.it
Raffaele Balletti - Libero professionista - rafo@libero.it
Aldo Romagnolli - ConfCooperative
Enrico Degiorgis - ARPA Piemonte - gpp@arpapiemonte.it
Andrea Perrucchietti - AES Torino - andrea.perrucchietti@aes.torino.it
Domenico Petrarulo - Federabitazioni confcooperative - abitazione@confcooperativepiemonte.it
Luciano Filippi - Provincia di Torino - filippi@provincia.torino.it
Flavia Bianchi - Legambiente Piemonte - bianchi.malacrino@tin.it
Roberto Ferrero - Associazione Ambiente Progetto - architettoroberto@inwind.it
Roberto Giordano - TOROC - roberto.giordano@torino2006.it
Mario Grosso - Politecnico Torino - mario.grosso@polito.it
Oscar Charro - Agenzia Energia Torino - o_carro@hotmail.com
Marco Mauro - Agenzia Energia Torino - mauro.marco@tiscali.it
Edy Ferrari - Intex Group - presidenza@intex.it
Patrizia Vaschetto - Parco Gran Paradiso - pianificazione@pngp.it
Gianfranco Carignano - Centro HSA - lisa@reteambiente.it
Luca Parusso - Comune di Rivoli - luca.parusso@comune.rivoli.to.it
Angela Gentile - Settore Comunicazione Agenda 21 - Provincia di Torino
ptogent@provincia.torino.it