

“Costruire sostenibile: incentivi e strumenti per favorire la diffusione della bioedilizia”

Gruppo di lavoro per l'approfondimento
delle tematiche emerse nel corso del 7° Forum Plenario di Agenda 21 – Open Space Technology

Il documento che vi proponiamo ha lo scopo di fornire alcuni stimoli utili per approfondire nel corso del focus group i contenuti espressi dai gruppi di lavoro del 7° Forum Plenario di Agenda 21 (6 febbraio 2004) relativamente al tema “Costruire sostenibile: incentivi e strumenti per favorire la diffusione della bioedilizia” .

Nelle pagine seguenti riportiamo, su sfondo grigio, una sintesi di quanto emerso nel corso dell'OST, nell'ambito dei seguenti gruppi di lavoro:

ARCHITETTURA SOSTENIBILE

AMBIENTE COSTRUITO SOSTENIBILE

IL BASTONE E LA CAROTA PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2

LO SVILUPPO NON E' SOSTENIBILE

PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

1 PER 1000

Una serie di box contraddistinti da sigle diverse contestualizza le affermazioni presentate, fornendo le informazioni indicate nella tabella seguente:

Box	Informazioni riportate	Principali riferimenti
Cosa prevede l'Agenda 21?	I principali obiettivi e linee d'azione relativi al tema, inseriti nel Piano d'Azione di Agenda 21 della Provincia di Torino.	“Il Piano d'Azione per la sostenibilità: un patto per lo sviluppo locale” – Gennaio 2002
Stato della Sostenibilità	Le considerazioni pertinenti contenute nelle sintesi sullo stato della sostenibilità, risultanti dalla valutazione degli indicatori del “Rapporto sullo Stato della Sostenibilità” da parte di attori interni ed esterni alla Provincia.	“Rapporto sullo Stato della Sostenibilità” – Giugno 2003

Indicatori di riferimento	Gli indicatori utili per una valutazione del fenomeno.	<p>“Rapporto sullo Stato della Sostenibilità” – Giugno 2003</p> <p>“Verso un profilo di sostenibilità locale – Indicatori Comuni Europei (ICE)” – Maggio 2003</p>
Le politiche della Provincia	I principali progetti attivati, sul tema, quanto affermano sul tema i documenti di programmazione dalla Provincia (Relazione Previsionale Programmatica, Piano Esecutivo di Gestione) per il periodo 2004-2006.	<p>“Gli impegni della Provincia di Torino per la sostenibilità ambientale e l’attuazione dell’Agenda 21” – Febbraio 2004</p> <p>Sito Internet della Provincia di Torino: www.provincia.torino.it</p>

Nell'ambito dell'OST diversi gruppi di lavoro hanno affrontato, da angolazioni differenti, il tema del "costruire sostenibile".

Uno dei gruppi ha evidenziato che gli usi civili sono (insieme alla mobilità) il terreno fondamentale su cui agire per ridurre le emissioni di CO2, in quanto i consumi energetici degli edifici italiani sono altissimi.

Tra i principali **ostacoli** da superare per garantire una maggiore diffusione dell'edilizia sostenibile, i partecipanti hanno evidenziato le difficoltà nel:

- bilanciare interessi economici d'impresa e costo degli interventi necessari a ridurre gli impatti ambientali;
- garantire l'integrazione tra i diversi aspetti della sostenibilità (in

Stato della sostenibilità: I consumi energetici per riscaldamento e produzione elettrica contribuiscono ancora in maniera significativa all'inquinamento atmosferico, ma sotto il profilo della qualità dell'aria è sempre più marginale il contributo derivante dalle attività industriali e dalla produzione energetica, mentre è fondamentale il contributo derivante dalla mobilità.

L'incremento dei consumi energetici, in assenza di una crescita di fonti rinnovabili e una riduzione dell'intensità di carbonio, ha determinato un quasi corrispondente incremento delle emissioni climalteranti dovuto ai consumi energetici. L'aumento delle emissioni che determinano l'effetto serra è risultato quasi triplo rispetto alla media nazionale ed allontana il conseguimento dell'obiettivo di riduzione previsto dal protocollo di Kyoto.

Indicatori di riferimento:

E4 Consumi per riscaldamento

E5 Consumi elettrici

E7 Emissioni totali e per settore di CO2 da usi energetici

Cosa prevede l'Agenda 21?

Obiettivo specifico 1.6.1: Garantire servizi nel campo dell'energia che valorizzino efficienza e fonti rinnovabili e si basino su impianti che minimizzano gli impatti ambientali.

Obiettivo generale 2.7: Promuovere sistemi e consumi a più alta efficienza ambientale nel ciclo della produzione edilizia e della residenza.

Le politiche della Provincia

Come previsto dalla Legge 10/1991, nonché dalla Legge Regionale 44/00, la Provincia di Torino svolge attività finalizzate al controllo del rendimento energetico di tutti gli impianti termici siti sul territorio di competenza provinciale e adibiti alla climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda sanitaria, o alla sola produzione centralizzata di acqua calda per gli stessi usi.

Fin dal 1996 ha attuato una serie di interventi mirati al risparmio energetico quali: capillari campagne informative rivolte ai cittadini; campagne di autodichiarazione degli impianti termici su tutto il territorio di propria competenza; attività di controllo; realizzazione di un archivio informatico degli impianti termici.

www.provincia.torino.it/ambiente/energia/impianterm

Stato della sostenibilità: L'espansione del patrimonio edilizio è proseguita, pur con segni di rallentamento, anche in una fase di contrazione demografica e di de-industrializzazione. Nel periodo 1991 - 1998, a fronte di un calo del 1% della popolazione, si è registrato un incremento del 5,3% delle aree urbanizzate (ind T5). L'intensità dei processi di urbanizzazione è più accentuata nell'area metropolitana, ma in altre aree della provincia un ruolo rilevante nei processi di consumo dei suoli continuano ad avere lo sviluppo delle attività e della residenzialità turistiche o la realizzazione di infrastrutture di trasporto. Una particolare attenzione deve essere posta a limitare i processi di edificazione e impermeabilizzazione, privilegiando gli interventi di recupero delle aree dismesse e degradate e tutelando aree agricole e naturali, anche con una revisione degli strumenti urbanistici e territoriali. Sotto il profilo ambientale può essere considerato auspicabile - in presenza di una stabilizzazione della popolazione - un obiettivo di "crescita zero" della superficie vergine artificializzata, da perseguire su scala provinciale anche attraverso compensazioni e recuperi di aree degradate.

Indicatori di riferimento:

- T1 Struttura dell'uso del suolo
- T4 Indice di urbanizzazione del suolo
- T5 Territorio impiegato per nuove edificazioni
- T6 Superficie urbanizzata e urbanizzabile secondo le previsioni dei PRG comunali
- T7 Patrimonio edilizio

Stato della sostenibilità:

In Provincia di Torino l'AEM ha inaugurato questo tipo di modalità di riscaldamento sin dal 1982 e attualmente gestisce tre impianti di cogenerazione (produzione combinata di energia elettrica e di calore) che alimentano una rete di teleriscaldamento di circa 200 km per una volumetria totale riscaldata di 28 milioni di m³, che rappresentano una quota significativa del totale delle volumetrie riscaldate in Italia.

Indicatori di riferimento:

- E9 Teleriscaldamento

particolare: energie alternative, uso di materiali non inquinanti, utilizzo e gestione del verde urbano, recupero delle acque piovane);

- bilanciare gli interventi di recupero edilizio e territoriale con

quelli di nuova edificazione;

- gestire i "conflitti" tra le varie competenze professionali che intervengono nei progetti di grande scala.

Nell'ambito della discussione sono state avanzate numerose **proposte**

di azione sul tema:

- incentivi per le pratiche virtuose (ad esempio per una maggiore diffusione del teleriscaldamento o per l'acquisto di elettrodomestici a basso consumo), ma anche sanzioni per chi non adotta pratiche

Cosa prevede l'Agenda 21?

Obiettivo generale 2.1: Contenere l'occupazione e l'impermeabilizzazione del suolo e la crescita dei volumi per nuova edificazione e infrastrutturazione, salvaguardando le aree agricole e privilegiando il recupero delle aree e del patrimonio edilizio esistente.

Le politiche della Provincia

La Provincia opera per l'attuazione del proprio Programma Energetico attraverso, tra l'altro, la concessione di incentivi per la diffusione di tecnologie di risparmio energetico e/o alimentate con fonti rinnovabili di energia presso i cittadini e gli enti pubblici del territorio provinciale. A tal fine sono stati adottati specifici bandi di contributo, ad esempio per impianti solari termici, piccoli generatori di calore a biomassa, caldaie a cippato, impianti di riscaldamento e climatizzazione a basse emissioni in atmosfera e ad alto rendimento energetico.

Grazie al supporto fornito dalla Provincia di Torino al progetto europeo "Solar Combisystems" sono stati realizzati sul territorio provinciale 5 impianti solari combinati di rilevanza europea, nell'ambito di un'azione promossa dal gruppo di lavoro Task 26 della International Energy Agency.

Nell'ambito di una collaborazione tra la Provincia di Torino e l'Ascom, è stata avviata una campagna per la promozione degli elettrodomestici ad alta efficienza energetica. L'iniziativa ha portato alla realizzazione di un cartello vetrina per informare la clientela circa i vantaggi economici e ambientali offerti dagli elettrodomestici di classe A o ad altissima efficienza energetica e l'organizzazione di 3 giornate formative per rivenditori e agenti sugli aspetti tecnici, energetici ed ambientali di tali prodotti.

www.provincia.torino.it/ambiente/energia/progetti

sostenibili, entrambi strutturati in un'ottica di lungo periodo;

- elaborazione a livello regionale di un regolamento edilizio tipo,

che includa incentivi per il soddisfacimento di requisiti ambientali e

modifiche dei metodi di calcolo delle cubature in modo da non

comprendere l'ingombro dei muri perimetrali, gli spazi serra, gli spazi

per le attrezzature della raccolta differenziata;

- elaborazione, a livello provinciale, di procedure semplificate per

la certificazione energetico ambientale degli edifici;

- attuazione di politiche che inducano a migliorare anche gli

edifici esistenti;

- introduzione di tariffe energetiche differenziate giorno/notte e

pubblicizzazione sulle bollette delle possibilità di risparmio di

energia/materia;

Le politiche della Provincia

La Provincia mette a disposizione sul proprio sito Internet un modello di Allegato Energia per i regolamenti edilizi comunali "Misure di contenimento energetico, miglioramento dell'efficienza energetica, sviluppo delle fonti rinnovabili" con cui i Comuni possono affrontare la questione energetica correlandola al proprio contesto territoriale, ambientale, urbanistico, edilizio e storico.

www.provincia.torino.it/ambiente/file-storage/download/energia/pdf/regolamento_edilizio.pdf

- costituzione di un gruppo per la redazione di uno studio su diversi scenari dei provvedimenti per la riduzione di CO2 e relativi costi e benefici, da offrire ai decisori;

Nell'ambito dell'OST il tema "abitare sostenibile" è stato affrontato, in modo più indiretto, anche nell'ambito di gruppi di lavoro che si sono concentrati sul tema dei modelli dell'utilizzo del territorio, più che su quello della qualità ambientale degli edifici. Uno degli argomenti di cui si è discusso in questo ambito, è stato l'importanza degli **spazi verdi** urbani ed è stata avanzata la proposta di creare isole di territorio naturale (10 metri quadri ogni diecimila, non cumulabili) all'interno del territorio cittadino, oltre che delle aree agricole, per la salvaguardia della biodiversità.

Stato della sostenibilità: La qualità dell'urbanizzazione è stata oggetto di interventi di riqualificazione, anche sotto il profilo ambientale (aree verdi, percorsi ciclopedonali). La disponibilità di verde pubblico procapite è significativa e in 10 dei 18 comuni dell'area metropolitana oltre i 2/3 della popolazione risiede entro 300 metri da una area verde (ind. T8). Ciò nonostante, solo in alcuni comuni viene raggiunto lo standard di 15 mq/ab di parchi pubblici fissato dalla legge regionale del 1977 (ind. T9). Nelle aree urbane gli ulteriori interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio dovrebbero essere integrati con gli interventi di recupero delle aree verdi e focalizzati sul recupero della qualità dell'ambiente urbano e del costruito, in particolare nelle periferie e nelle aree di frangia.

Indicatori di riferimento:

- T8 Accessibilità aree ricreative pubbliche
- T9 Superficie a verde interna alle aree urbane

Cosa prevede l'Agenda 21?

Obiettivo specifico 2.5: Restituire qualità a periferie e aree di frangia, aumentare la dotazione, qualità e fruibilità di aree pedonalizzate, delle aree verdi, degli spazi pubblici e di socializzazione

I partecipanti all'OST hanno sottolineato l'importanza di promuovere
strumenti e spazi di informazione, anche allo scopo di comunicare
al grande pubblico i risultati del mondo della ricerca scientifica e
tecnologica.

È stata evidenziata l'opportunità di diffondere e "copiare" le **migliori**
pratiche consolidate in ambito europeo, dando visibilità ai risultati
ottenuti per dimostrare che il cambiamento dei comportamenti porta
risultati concreti.

Le politiche dalle Provincia

La Provincia svolge attività di formazione in materia di risparmio energetico e utilizzo di fonti energetiche rinnovabili attraverso una serie di servizi formativi rivolti agli operatori del settore e ai tecnici degli enti locali del territorio. A seguito di alcune iniziative di successo realizzate nel corso del 2001, la Provincia di Torino ha firmato un protocollo d'intesa con gli Ordini professionali degli Architetti e degli Ingegneri della Provincia di Torino che instaura una collaborazione pluriennale tra i vari enti. Nel corso del 2002 è stato siglato un altro accordo con CNA, Confartigianato e Artigianato CASA per l'organizzazione di corsi di formazione sul solare termico (www.provincia.torino.it/ambiente/energia/impianterm).

Nel gennaio 2003 il Consiglio Provinciale ha approvato il Programma Energetico Provinciale (deliberazione n.137489/2002), il documento che fornisce le indicazioni politiche e le linee di attività a cui l'Ente deve conformare la propria azione in materia di uso e gestione dell'energia. Il Programma è composto da un documento di analisi e strategie adottabili in merito alle fonti rinnovabili e al risparmio energetico, un documento attuativo del programma e da un rapporto annuale che ricostruisce i flussi energetici del territorio provinciale: il "Terzo rapporto sull'energia", pubblicato nell'Ottobre 2003, aggiorna al 2001 i dati energetici della Provincia, fornendo analisi sul lato della domanda e sul lato dell'offerta e approfondimenti tematici sul mercato liberalizzato dell'energia e sul Protocollo di Kyoto in relazione al sistema energetico locale (www.provincia.torino.it/ambiente/energia/programm/index).

Nell'ambito del processo di Agenda 21 è stata avviata nel 2002 l'iniziativa "Buoneinpratica" finalizzata ad incentivare la messa in rete di tutti i soggetti, pubblici e privati, che si occupano attivamente di sviluppo sostenibile e che sono disposti a condividere e rendere disponibili conoscenze tecniche e progettuali sperimentate con successo sul proprio territorio.

A tal fine sono stati attivati un sito internet (www.buoneinpratica.it) e una newsletter e sono stati finora organizzati cinque incontri in cui sono state presentate esperienze di successo in ambiti diversi, tra cui la bioedilizia.

Si propone, inoltre, di elaborare sistemi di costruzioni sostenibili che possano a loro volta rappresentare modelli da studiare e imitare.

Il tema della sensibilizzazione al risparmio energetico è stato toccato anche da un gruppo di lavoro, che si è occupato di educazione ambientale nella scuola. Si è rilevato che questa non dovrebbe più essere intesa come uno dei tanti temi aggiuntivi ai programmi, ma dovrebbe incidere sull'organizzazione stessa dell'istituzione scolastica relativamente ad aspetti quali la raccolta differenziata, lo spreco di materiale di consumo o, appunto, i consumi energetici, per giungere ad una modificazione dei comportamenti degli allievi e delle loro famiglie, degli insegnanti e del personale non docente.

Cosa prevede l'Agenda 21?

Asse 1, azione AF8: Qualità ambientale ed efficienza energetica negli edifici.

Le politiche della provincia

La Provincia ha avviato negli ultimi anni una serie di azioni volte a rendere più sostenibili dal punto di vista energetico gli edifici dell'Ente, ad esempio:

- il nuovo capitolato d'oneri, in base al quale verrà prossimamente affidato l'appalto per il Servizio Energia negli edifici di proprietà e competenza, è "finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico, sviluppo delle fonti rinnovabili e riduzione delle emissioni climalteranti";

- anche al fine di promuovere la conoscenza e la diffusione degli impianti fotovoltaici, nel 2002 è stato installato sulla palazzina uffici sede dell'Area Ambiente un impianto fotovoltaico, che integra il fabbisogno energetico del palazzo con energia rinnovabile, e si propone come un modello di avanguardia nell'applicazione delle tecnologie a favore dell'ambiente.

- sono stati avviati progetti per la sostituzione della caldaia tradizionale con una caldaia a cippato, nel plesso scolastico Colle Bellavista di Ivrea e per la produzione di acqua calda sanitaria presso vari edifici scolastici utilizzando fonti rinnovabili;

Per il periodo 2004-2006, gli strumenti di programmazione della Provincia prevedono, inoltre:

- la revisione dei capitolati e la redazione di un nuovo elenco prezzi per la realizzazione e manutenzione di opere di edilizia scolastica con tecniche di bioarchitettura;
- la redazione di una bozza contratto tipo finalizzato allo sviluppo di azioni di risparmio energetico rivolto agli istituti scolastici di competenza.

Le politiche della provincia

Il Laboratorio Territoriale per l'Educazione Ambientale, costituito attraverso una convenzione tra la Regione Piemonte e la Provincia di Torino, promuove attività di educazione, comunicazione e divulgazione rivolte a scuole, insegnanti, amministratori, tecnici e associazioni su varie tematiche ambientali. Relativamente al risparmio energetico nelle scuole è attualmente in fase di avvio un progetto specifico che prevede il coinvolgimento di dieci istituti superiori.

(www.provincia.torino.it/ambiente/educazione).

Riportiamo di seguito, quale ulteriore spunto per la discussione, una tabella in cui sono riassunte le considerazioni espresse nell'ambito del 6° Forum plenario di Agenda 21 (16 giugno 2003) dal gruppo di lavoro "Bioedilizia: le realizzazioni, i costi, gli incentivi".

I nodi problematici emersi nel corso della discussione	<p>La discussione ha affrontato diversi aspetti della sostenibilità del costruire: dall'esigenza di una maggiore formazione e informazione, al recupero del "buon costruire", all'individuazione di strumenti finalizzati alla generalizzazione di tali pratiche. Dalla presentazione di alcune esperienze di successo è scaturito un confronto articolato attorno ai seguenti nodi problematici:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>il ruolo dei costruttori</u>: pur nella mancanza di una linea unitaria da parte degli operatori del settore, si punta ad ottenere dall'Amministrazione uno scomputo degli oneri di urbanizzazione per gli interventi che prevedono criteri ecocompatibili e certificazioni ambientali. E' stato rilevato che 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;• <u>il problema dei costi</u>: il tema dei sovraccosti iniziali è stato letto in un'ottica di lungo periodo, considerando la fase di gestione post-intervento. Gli interventi di architettura sostenibile sono caratterizzati da maggiori oneri di investimento iniziale, tuttavia, se si considera la vita media di un edificio, il costo complessivo dell'investimento e della manutenzione risulta uguale o inferiore rispetto all'edilizia corrente. L'esempio di riferimento è la forma utilizzata dallo IACP per l'appalto degli ultimi interventi, che include sia l'esecuzione che la manutenzione e che permette di ottenere la riduzione dei ribassi (prima intorno al 30-35% del prezzario regionale) e l'aumento della qualità iniziale. I due aspetti sono fortemente correlati: la manutenzione, imposta dal codice civile per dieci anni, rappresenta una forte garanzia contrattuale in quanto una maggiore qualità dell'esecuzione consente all'impresa appaltatrice di ridurre gli interventi di manutenzione;• <u>i finanziamenti per il costruire sostenibile</u>: emerge l'esigenza di abbattere i costi del costruire sostenibile, individuando fonti di finanziamento. Per quanto riguarda l'edilizia residenziale pubblica, dal 1999 la Regione Piemonte ha introdotto nei propri bandi criteri di premialità per gli interventi con caratteristiche di biocompatibilità e di risparmio energetico. Altri possibili finanziamenti provengono dalla Comunità Europea, che mette a disposizione somme che per alcuni programmi arrivano a coprire il 50% dei costi dell'innovazione;• <u>ulteriori forme di incentivazione</u>: si è cercato di capire l'efficacia del premio di incentivazione concesso in termini quantitativi e se, più che introdurre criteri di premialità, sia opportuno eliminare alcuni elementi di vincolo, per evitare che vengano penalizzate alcune tipologie ibride proprie dell'architettura sostenibile (ad esempio: se l'applicazione serra solare viene considerata superficie utile, questo incide in maniera sfavorevole sul costo dell'intervento).• <u>esigenza di avere una continuità della progettazione</u>: emerge la necessità, più che di linee guida, di strumenti integrati, di concertazione e di regole per il costruire sostenibile sentito come dovere ordinario.
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

I punti di forza	<p>Le buone pratiche presentate hanno innanzitutto mostrato che a differenza di qualche anno fa, quando si sarebbe ancora discusso del tema del componente e della sua messa in opera, e in generale di una sperimentazione più tecnologica, oggi l'attenzione è rivolta alla gestione integrata del processo, sia dal punto di vista territoriale che dell'inclusione dei diversi soggetti.</p> <p>Si è evidenziata l'attenzione verso due fattori di integrazione: la scala urbana e le culture locali, cioè verso interventi che, programmaticamente o per rispondere a uno scontro sociale, aprono dal singolo intervento alla riconsiderazione dell'ambiente urbano, 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".</p> <p>Oltre all'importanza di fornire degli esempi, dal lavoro del tavolo è emersa la disponibilità dei partecipanti a lavorare insieme in un secondo appuntamento che coinvolga anche il mondo del credito e delle assicurazioni, per superare i nodi problematici e le criticità, al fine di elaborare un documento che impegni i diversi soggetti ad adottare iniziative finalizzate alla diffusione e valorizzazione delle pratiche di bioedilizia.</p>
Gli elementi di criticità	<p>Il principale elemento di criticità è stato individuato nella discontinuità di processo, non in fasi di criticità quantitative e forse neppure di criticità economiche. E' stata, inoltre, rilevata l'assenza degli istituti bancari e delle assicurazioni tra gli interlocutori presenti al tavolo.</p>
Le questioni aperte	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Esplorazioni procedurali</u>: un nodo ancora aperto, da affrontare anche per quanto concerne gli aspetti di relazione e integrazione tra i vari attori che intervengono nel processo edilizio, è rappresentato dal legame con la Legge Merloni sull'appalto pubblico. Un secondo aspetto è la necessità di capitolati adeguati e prezziari validati; da questo punto di vista la Regione Piemonte ha fatto un passo in avanti, ma non c'è ancora un prezzario completo, che descriva tutte le lavorazioni e copra l'intero ciclo del costruire sostenibile. • <u>Economie</u>: la discussione ha evidenziato, 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. Occorrerebbe infine valutare quali possono essere le forme di finanziamento da attivare e quale la durata del credito.