



edifici a
**energia
QUASI ZERO**

case passive • sostenibili • in classe A



Firenze, 11 maggio 2012

AUDITORIUM CASSA DI RISPARMIO DI FIRENZE

EDILIZIA SOSTENIBILE: Strumenti e strategie



Regione Toscana

Cinzia Gandolfi

Regione Toscana

Settore Pianificazione del territorio

Gli strumenti

Normativa regionale vigente

La Legge Regionale 24.02.2005 n. 39
“Disposizioni in materia di energia”

La Legge Regionale 13.07.2007 n.38
“ Norme in materia di contratti pubblici”

La Legge Regionale 03.01.2005 n.1
“Norme per il Governo del Territorio”



Atti della Programmazione

Programma regionale di sviluppo
(PRS)

Documento di Programmazione
Economica e Finanziaria 2012

INDICA LE PRIORITA'
REGIONALI PER IL
SECONDO SEMESTRE
2011 E IL 2012

Le strategie



Disposizioni in materia di energia



Regolamento n. 17/R del 25 febbraio 2010 di attuazione dell'art. 23 sexies della legge regionale 39/2005 relativo a:

- disciplina della certificazione energetica degli edifici;
- attestato di certificazione energetica.

Norme in materia di contratti pubblici



articolo 33 - **Clausole ambientali**

Si chiede alle Stazioni appaltanti di tenere conto dei seguenti criteri:

- 1) minore **impatto ambientale** dei prodotti e servizi utilizzati;
- 2) minore **consumo di risorse naturali** non rinnovabili;
- 3) minore produzione di **rifiuti**;
- 4) **utilizzo di materiali recuperati e riciclati**;
- 5) utilizzo di tecnologie e tecniche ecocompatibili e di sistemi di produzione a **ridotto impatto ambientale**;
- 6) utilizzo di prodotti ecocompatibili e di facile smaltimento.

Norme in materia di contratti pubblici



articolo 36 - **Criterio di aggiudicazione**

Le stazioni appaltanti, nella definizione degli elementi di valutazione dell'offerta, tengono conto anche di elementi di sostenibilità ambientale, quali in particolare:

- il risparmio energetico,
- l'utilizzo di tecniche innovative ed ecocompatibili per l'approvvigionamento e lo smaltimento dei materiali,
- l'utilizzo di materiali riciclati,
- l'introduzione di elementi di bioedilizia e di tecniche di ingegneria naturalistica

Norme per il governo del territorio



articolo 1

Il principio dello **sviluppo sostenibile** implica, tra l'altro, che gli Enti (comuni, province e regione) perseguano, nell'esercizio delle funzioni ad essi attribuite

la **qualità insediativa** e l'**edilizia sostenibile**

- Ø *la riduzione dei consumi energetici;*
- Ø *la salvaguardia dell'ambiente naturale;*
- Ø *la sanità ed il benessere dei fruitori;*
- Ø *l'eliminazione delle barriere architettoniche*

Norme per l'edilizia sostenibile

articolo 145 Edilizia sostenibile



Compete alla regione fissare le **linee guida** tecnico-costruttive, tipologiche ed impiantistiche al fine di garantire **una qualità edilizia sostenibile** in base ai requisiti [definiti all'art. 37] che assicurino:

- il benessere fisico delle persone,
- la salubrità degli immobili e del territorio,
- **il contenimento energetico**,
- il rispetto dei requisiti di fruibilità, accessibilità e sicurezza per ogni tipo di utente estesa al complesso degli insediamenti

Norme per l'edilizia sostenibile

articolo 146 Incentivi economici ed urbanistici

Al fine di incentivare l'edilizia sostenibile i comuni
possono applicare:



INCENTIVI ECONOMICI

riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria fino ad un massimo del 70% in misura crescente in base a:

- **livelli di risparmio energetico**,
- di **qualità ecocompatibile dei materiali e delle tecnologie costruttive utilizzate**,
- dei **requisiti di accessibilità e visitabilità** degli edifici oltre i limiti obbligatori stabiliti dalle norme vigenti.

INCENTIVI DI TIPO URBANISTICO

non computabilità ai fini degli indici di fabbricabilità stabiliti dagli strumenti urbanistici di:

- spessore delle murature esterne superiore ai minimi fissati dai RE e comunque > 30 centimetri;
- > spessore dei solai necessario per conseguire un isolamento termico e acustico ottimale;
- le serre solari e tutti i maggiori volumi e superfici necessari accessibilità e visitabilità degli edifici

un **incremento fino al 10% della SU** ammessa per gli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione urbanistica, sostituzione e ristrutturazione edilizia, compatibilmente con i caratteri storici ed architettonici degli edifici e dei luoghi.

Norme per l'edilizia sostenibile

articolo 147 Accesso agli incentivi



Per accedere agli incentivi il progetto deve essere conforme a quanto indicato nelle **Linee Guida** e tale conformità deve essere certificata dal progettista con relazione illustrativa allegata alla del titolo abilitativo e in sede di elaborazione del progetto esecutivo e certificata dal professionista abilitato alla chiusura dei lavori.

Poco dopo l'approvazione della L. R. 1 [DGR 322/05 mod. 21 8/06] vengono pubblicate le **"Linee Guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici della Toscana"**.

Progetto coordinato dall'arch. Pietro Novelli

LINEE GUIDA

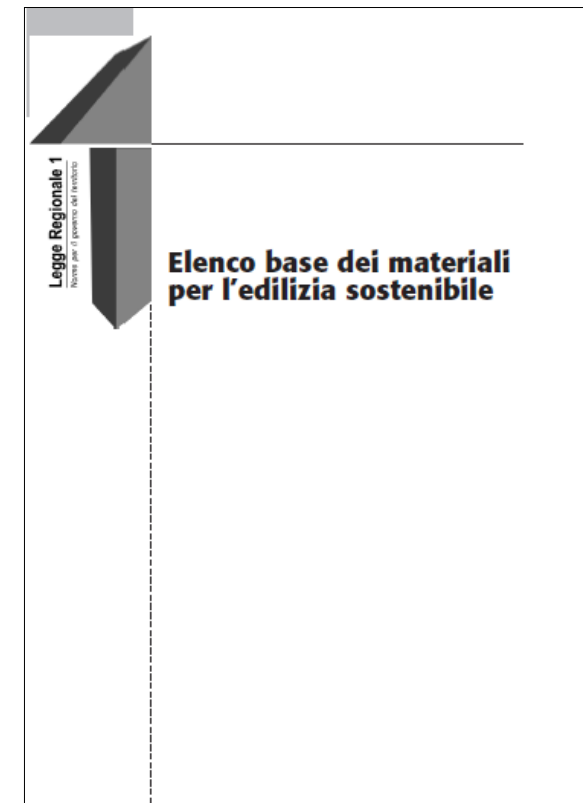
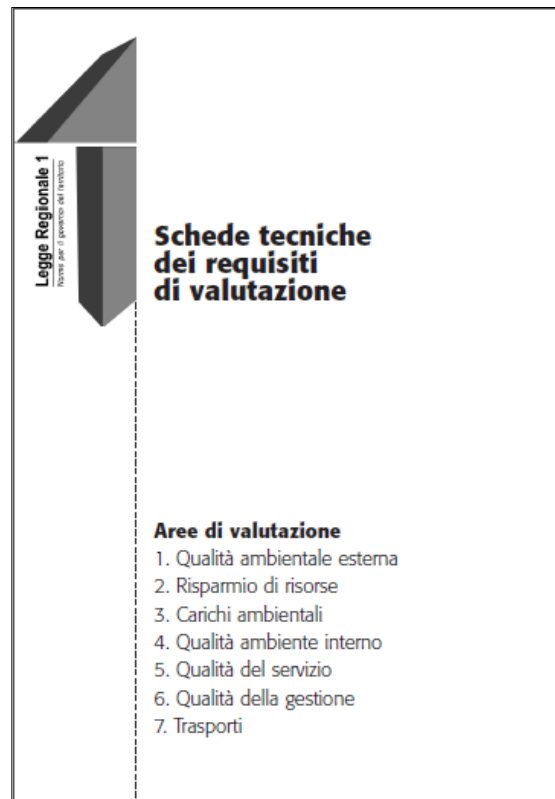
Gli strumenti



sistema di valutazione energetico **ambientale** degli edifici, che utilizza le principali schede messe a punto nell'ambito di I.T.A.CA. utilizzando il metodo di valutazione G.B.C. L'esame delle prestazioni dell'edificio è in relazione alle varie tematiche da esaminare, chiamate "aree di valutazione",

In base a 7 aree tematiche:

1. la qualità ambientale degli spazi esterni, 2. il risparmio di risorse, 3. il carico ambientale, 4. la qualità dell'ambiente interno, 5. la qualità del servizio, 6. la qualità della gestione, 7. i trasporti



www.regione.toscana.it/territorio/index.html alla voce Pubblicazioni

Indirizzi per la pianificazione

Regolamento di attuazione n. 2/R_2007
“Disposizioni per la tutela e valorizzazione degli insediamenti.”



I **regolamenti edilizi comunali** devono contenere:

- Ø soluzioni tecnologiche per favorire l'uso razionale dell'energia e di fonti energetiche rinnovabili .
- Ø indicazioni anche in ordine all'orientamento e alla conformazione degli edifici da realizzare

I **regolamenti urbanistici comunali** promuovono :

- Ø il **contenimento energetico** degli edifici sia nelle nuove previsioni insediative che nelle trasformazioni del tessuto edilizio esistente
- Ø promuovono l'impiego di tecnologie bioclimatiche e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile

Regolamenti edilizi sostenibili

q Circondario della Val di Cornia

q Circondario Empolese
Valdelsa in collaborazione con
ARPAT, la RT e tutti gli uffici tecnici
dei 15 comuni hanno realizzato un
regolamento edilizio tipo

q La CM del Mugello ha approvato
il RE tipo per introdurre i principi
della Edilizia sostenibile negli
strumenti urbanistici dei 9 comuni
presenti sul suo territorio

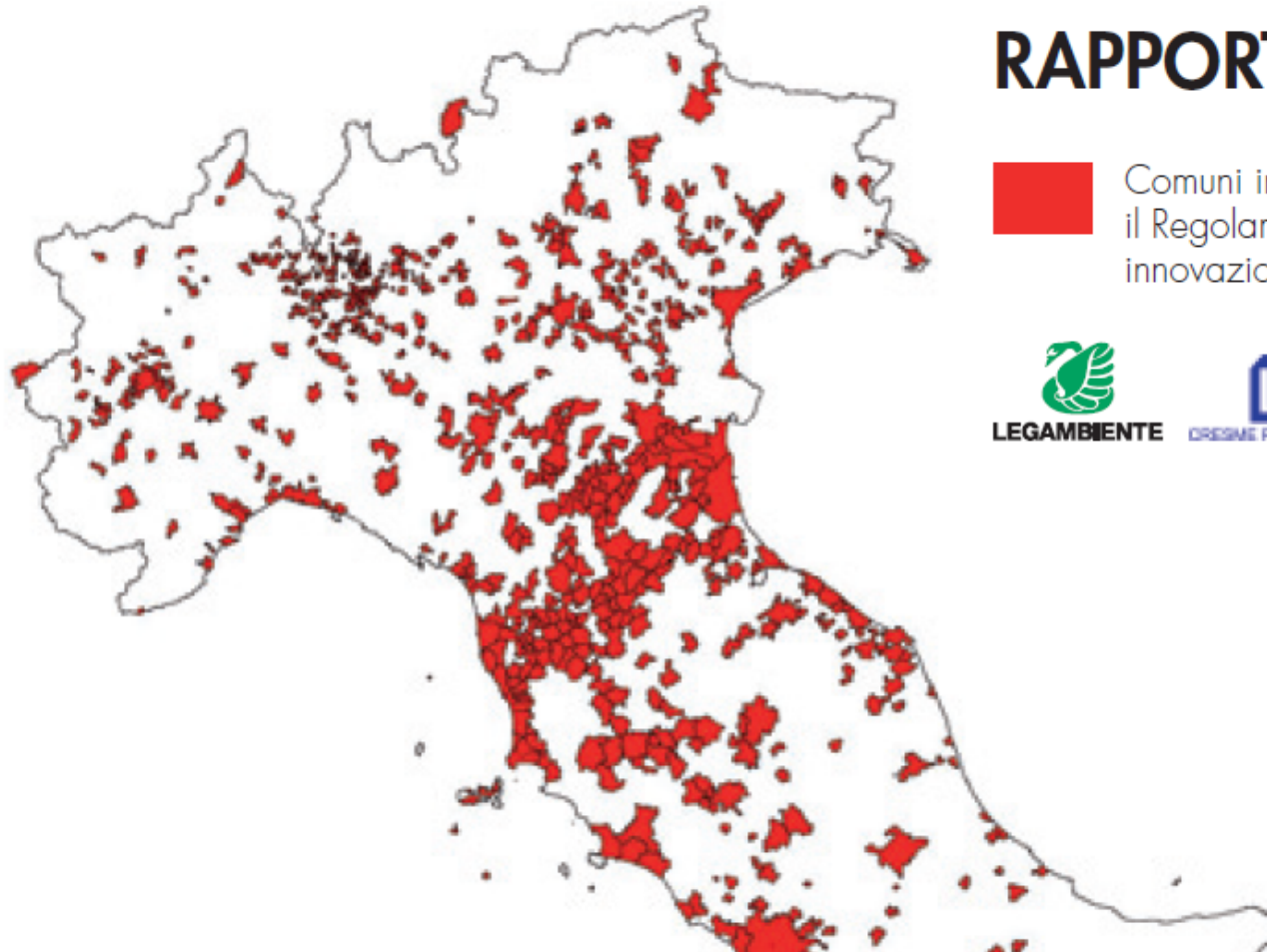
q Rete regionale delle Agende 21 locali
Integrazioni al RE tipo con criteri dell'edilizia
sostenibile




**Attualmente i R.E. che hanno introdotto
criteri di qualità ed incentivi per chi
realizza edifici ecoefficienti sono oltre
un terzo sul totale dei 287 comuni
toscani**

Regolamenti edilizi sostenibili: il risparmio energetico

Osservatorio nazionale regolamenti edilizi per il **risparmio energetico**



RAPPORTO ON-RE 2012

 Comuni in Italia che hanno modificato il Regolamento Edilizio per introdurre innovazioni energetico-ambientali



LEGAMBIENTE



DRESME RICERCHE S.P.A.

IL PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO 2011-2015 E IL DPEF 2011-12



2 PROGETTI INTEGRATI DI SVILUPPO:

“Innovazione nell’edilizia e nelle forme abitative”

“Abitare sociale in Toscana”

CHE COSA SONO I P.I.S

strumenti per proporre e realizzare interventi mirati al rilancio dei settori produttivi e per lo sviluppo delle imprese nei settori emergenti.



OBIETTIVI:

ù sostenere le potenzialità di sviluppo del settore edilizio attraverso la **ricerca e l'innovazione**;

ù promuovere interventi di **riuso e riqualificazione** del patrimonio immobiliare esistente;

ù favorire l'introduzione di **nuovi processi e prodotti ecosostenibili**;

ù sostenere le filiere produttive locali dell'edilizia e i sistemi di produzione e utilizzo di **materiali eco-compatibili e rinnovabili** quali, ad esempio, il legno.

RISULTATI ATTESI

- Ripresa economica del settore dell'edilizia
- Aumento dell'efficienza energetica e della qualità costruttiva degli edifici
- Innovazione e promozione della qualità della vita e dell'abitare
- Riqualificazione del sistema edilizio esistente
- Consolidamento di una filiera del legno

LE AZIONI PREVISTE

SOSTENIBILITÀ E MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI

azioni finalizzate a implementare **le Linee guida per l'edilizia sostenibile** con particolare riferimento ai contesti mediterranei che favoriscano, rispetto alle condizioni climatiche dell'area mediterranea, una maggiore efficacia della bioedilizia

INNOVAZIONE E RICERCA SULLA QUALITÀ IN EDILIZIA

attività di collaborazione con gli atenei ed i centri di ricerca sui temi relativi alla qualità dell'architettura; agli eco-quartieri; ai materiali da costruzione ecocompatibili ed alle relative filiere produttive, per avere un adeguato supporto scientifico per azioni e politiche regionali in materia di edilizia (Abitare Mediterraneo/Abitare sociale)

PROMOZIONE DELLA FILIERA DEI NUOVI MATERIALI ECOCOMPATIBILI E RICICLABILI



PIS Innovazione nell'edilizia e nelle forme abitative

Le azioni



SPERIMENTAZIONE SULLA QUALITA' EDILIZIA/URBANA

promozione dei contenuti della legge regionale per il governo del territorio per gli aspetti introdotti dalla LR 40/2011

“**rigenerazione urbana**” attraverso la definizione di protocolli per la valutazione della ecosostenibilità degli interventi di rigenerazione/riqualificazione urbana (eco quartieri).

Il concetto di **ecoquartiere** racchiude in sé tutte le tematiche della **Sostenibilità:**

- ∅ risparmio energetico,
- ∅ promozione delle energie rinnovabili;
- ∅ impiego di materiale ecologico nella costruzione;
- ∅ appropriata gestione dell'acqua (riduzione dei consumi e recupero dell'acqua piovana);
- ∅ promozione della mobilità dolce;
- ∅ miglioramento della qualità di vita nell'ambiente urbano (accessibilità e sicurezza)