

**2° PROGRAMMA STRAORDINARIO DI EDILIZIA PER LA LOCAZIONE A CANONE MODERATO  
DELIBERAZIONE G.R. N. 47/10 DEL 16.11.2006**

**INVITO A PRESENTARE PROPOSTE PER LA LOCALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI RECUPERO DI  
PATRIMONIO EDILIZIO ATTUALMENTE INUTILIZZATO AL FINE DI REALIZZARE ALLOGGI A  
CANONE MODERATO**

**FASCICOLO**

**integrativo di cui agli Artt. 9 ed 11 dell'invito**

**Premessa**

Come evidenziato nella Direttiva CEE 16/12/2002 n.2002/91/CE, l'energia impiegata nei settori residenziale e terziario rappresenta nell'Unione Europea oltre il 40 % del consumo globale di energia primaria.

Il problema energetico costituisce quindi, oggi più che mai, un nodo centrale nell'economia e nelle politiche nazionali ed internazionali, tanto più nella considerazione del potenziale risparmio energetico conseguibile (oltre il 22%) attraverso interventi attinenti il settore delle costruzioni.

In questo momento, pertanto, con l'approssimarsi delle scadenze del protocollo di Kyoto, è in atto una rilevante tensione scientifica, tecnologica e normativa ed un processo di revisione dell'approccio metodologico alle problematiche ambientali ed abitative.

*"La maggiore fonte d'energia è l'efficienza energetica"*: questa, in sintesi, dovrà essere la prima risposta a tali problemi, sia nella fase di costruzione che nella fase di gestione ed esercizio della struttura abitativa.

L'Italia, in concomitanza con gli obblighi derivanti dal protocollo di Kyoto, cerca ora di colmare, rispetto ad altri stati del Nord Europa, un gap storicamente piuttosto consistente che ha ragioni profonde nell'economia e nel processo di produzione edilizio nazionale. E' pertanto in atto uno sforzo di sensibilizzazione al problema, intrapreso: dal mondo universitario e della ricerca (protocollo ITACA); da quello politico-legislativo (D.lgs.192/2005); da quello delle regioni autonome (Trentino Alto Adige, casa clima) e da quello dei settori produttivi.

In questo panorama, la Regione Sardegna, già dal 2005, ha attivato processi di sensibilizzazione della pubblica opinione, mediante: la ridefinizione del proprio piano energetico regionale, la predisposizione di iniziative economiche-incentivanti e l'avvio di concrete azioni nel campo dell'edilizia residenziale pubblica.

Il presente fascicolo costituisce un ulteriore contributo di indirizzo nell'ambito della tensione culturale e normativa che interessa il settore.

Argomentando nello specifico, va premesso che, in generale, per gli edifici che superano determinate soglie dimensionali, si considera come una ristrutturazione efficace quella che si presenta come un'opportunità di migliorare il rendimento energetico mediante misure appropriate sotto il profilo dei costi.

Ciò detto, in linea generale e per indirizzare efficacemente interventi di restauro e ristrutturazione, si evidenzia la distribuzione delle perdite di calore di un'abitazione di taglio medio:

1. 10-12% caldaia
2. 20-30% aerazione
3. 20-25% finestre
4. 5-10% cantina
5. 20-25% pareti esterne
6. 10-15% tetto

L'approccio tecnico sarà pertanto di tipo prestazionale, ovvero con metodiche che analizzano la qualità attraverso il comportamento dei componenti (teoria esigenziale – prestazionale) e mediante adozione di strumenti standard finalizzati alla migliore messa in opera della componentistica.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n.192/2005 (come integrato dal D.Lgs. n. 311 del 2006), vengono stabiliti limiti e gradualità delle modalità degli interventi realizzativi afferenti il consumo energetico degli edifici.

In tale decreto vengono esplicitati in relazione ai singoli componenti da adottare, i valori di trasmittanza termica delle strutture opache verticali, orizzontali, inclinate, e quelle delle chiusure trasparenti, atte a prefigurare con adeguata precisione i relativi requisiti energetici degli edifici.

### **Perseguimento degli obiettivi**

La procedura di selezione prevede una valutazione delle proposte basata su alcuni criteri attraverso i quali potranno essere attribuiti i punteggi.

Per il tema della sostenibilità edilizia, il progettista, nell'ambito della propria elaborazione, rappresenterà il percorso con il quale intende conseguire gli obiettivi che si è prefisso di raggiungere con l'intervento proposto, avuto particolare riguardo ai temi:

1. del risparmio energetico
2. dell'integrazione solare passiva

3. dell'integrazione solare attiva
4. della compatibilità ambientale

### **1. risparmio energetico**

La proposta prevederà un'ideale tabella, contenente - pur con i limiti della scala di rappresentazione di cui al bando - i valori tendenziali che si intende raggiungere, riferiti alle componenti tecnologiche adottate in correlazione con la tipologia dell'edificio: vani; pareti; solai; chiusure.

Il progettista potrà, eventualmente, relazionare in ordine ai vincoli, sia normativi che di orientamento geografico dell'edificio, che condizionano la possibilità del raggiungimento di standard più elevati.

### **2. Integrazione solare passiva**

Si consiglia, ove possibile, di adottare dei sistemi solari passivi tali da integrare tendenzialmente il fabbisogno energetico annuo dell'edificio di una certa quota.

Tale quota sarà rappresentata da idoneo indicatore scelto dal progettista (Kwh/anno; Kwh/mq x anno;).

Detta integrazione, potrà essere perseguita mediante l'adozione dei diversi sistemi contemplati nella manualistica e nelle pubblicazioni di settore.

### **3. Integrazione solare attiva**

In questo campo vanno annoverati i sistemi che utilizzano l'energia solare per soddisfare i fabbisogni primari di acqua calda sanitaria e/o integrazione del riscaldamento, nonché fabbisogni di energia elettrica primaria.

Per soddisfare il fabbisogno termico per l'acqua calda ad usi sanitari potranno utilizzarsi i valori previsti nelle norme e/o manuali di settore.

### **4. Compatibilità ambientale**

La particolarità dell'attuale quadro normativo e della condizione economica generale, induce ad assumere obiettivi minimi ma efficaci.

Si tralascerà quindi, in questa sede, la trattazione delle complesse problematiche attinenti: il bilancio energetico relativo alla produzione della componentistica edilizia (ivi comprese le emissioni in termini di CO<sub>2</sub>), il trasporto, lo smaltimento dei componenti alla fine del loro ciclo vitale, ecc.

Si cercherà in linea di principio di privilegiare per quanto possibile i prodotti naturali o comunque tali da richiedere per la loro produzione bassi valori energetici.

Il fine deve essere quello di un utilizzo di prodotti che non danneggiano chi ci abita, che non sono pericolosi per chi li produce, per chi li mette in opera e per chi li deve smontare e smaltire.

## **Conclusioni**

Il fascicolo ha funzione di indirizzo e ausilio per il perseguimento della sostenibilità edilizia, non sostituendo la normativa vigente (D.Lgs 192/2005, D.Lgs. 311/2006, etc.).

Piuttosto, si propone di innescare dei processi di progettazione e realizzazione più attenti al contenimento dei consumi energetici ed alla sostenibilità ambientale, in definitiva quella che viene comunemente definita "progettazione energeticamente orientata".

Il progettista, pur nel carattere preliminare della presentazione della proposta, dovrà supportare la stessa con quella documentazione che riterrà idonea a sostenere ed illustrare il contenuto della stessa proposta.