

Efficienza energetica nell'edilizia

Allegato 2

Possibili accorgimenti da introdurre nei regolamenti edilizi comunali



Unione Europea



Regione Marche



GAL Flaminia Cesano



Comunità Montana
del Metauro



Comunità Montana
Catria e Cesano

Allegato 2:
Possibili accorgimenti da introdurre nei regolamenti edilizi comunali

Indice

Premessa.....	2
Possibili accorgimenti da introdurre nei regolamenti edilizi comunali	3
a) Involucro	3
Congruità della documentazione da presentare per la progettazione delle strutture	3
Deroghe altezze – spessori per interventi di efficientamento energetico	3
Cura dell’attacco parete – infisso:	4
Vani e nicchie.....	4
Protezione termica estiva	4
Cura dei ponti termici dovuti a strutture aggettanti	4
b) Impianti.....	5
Fotovoltaico	5
Solare termico.....	5
Regolazione temperatura	5

Premessa

Il Decreto legislativo 192/05 sull'efficienza energetica nell'edilizia, oltre a introdurre la certificazione energetica per gli edifici nuovi ed esistenti, contiene norme volte a ridurre le dispersioni termiche degli involucri degli edifici e a favorire l'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Con le recenti modifiche apportate dal Decreto legislativo 311/2006 vengono anticipati all'1/1/2008 i livelli di isolamento termico previsti per il 1/1/2009 e viene introdotto un nuovo livello di isolamento più incisivo che diventerà operativo l'1/1/2010.

Sono inoltre previsti obblighi per l'integrazione al ricorso delle energie rinnovabili quali solare termico e fotovoltaico, quest'ultimo previsto anche dalla finanziaria 2007.

Si ricorda che la Regione Marche sta elaborando una proposta di legge relativa all'"edilizia sostenibile" comprendente un sistema di certificazione di sostenibilità energetico – ambientale degli edifici basato sul modello del protocollo ITACA (Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale), recependo la certificazione energetica obbligatoria di cui al D.lgs 192/2005.

Dalle amministrazioni locali è fortemente sentita la necessità di aggiornare i Regolamenti Edilizi Comunali al recente contesto normativo, che sarà completato quando saranno emanate le linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici e le metodologie di calcolo e i requisiti minimi finalizzati al contenimento dei consumi di energia, previste dal D.lgs. 192/2005 (modificato dal D.lgs. 311/2006), e le relative indicazioni del recepimento regionale.

Per venire incontro alle necessità espresse dagli enti locali è comunque possibile ragionare su una serie di possibili interventi che potranno essere recepiti nei Regolamenti Edilizi e che rispondono alla necessità di innalzare la qualità energetica del parco edilizio.

I possibili interventi derivano sia da buone pratiche ed esperienze già in uso, sia da indicazioni espresse dal D.lgs 192/2005 e dalla finanziaria 2007.

È bene precisare che l'applicazione di tali misure in norme richiede una attenta verifica rispetto alle eventuali specificità che ogni Comune può aver introdotto precedentemente nel proprio Regolamento Edilizio.

Possibili accorgimenti da introdurre nei regolamenti edilizi comunali

a) Involucro

Congruità della documentazione da presentare per la progettazione delle strutture

1. Nell'ambito di uno stesso progetto i disegni architettonici e le relazioni tecniche di carattere termico e acustico relative alle strutture, dovranno necessariamente essere caratterizzate da indicazioni congruenti riguardo:
 - tipologia delle strutture
 - dimensionamento delle strutture
 - soluzioni adottate per l'isolamento

Deroghe altezze – spessori per interventi di efficientamento energetico

2. Spessore minimo dei solai non inferiore a cm 35 al fine di garantire l'adeguato isolamento termo-acustico e non impossibilitare l'adozione di sistemi di riscaldamento a pavimento. In conseguenza a quanto sopra indicato dovranno essere eventualmente riviste le altezze massime di facciata.
3. Ai fini del calcolo della volumetria urbanistica e della superficie utile coperta degli edifici di nuova costruzione oppure oggetto di interventi di recupero, non sono computati i seguenti extraspessori:
 - la parte delle murature d'ambito esterno, siano esse pareti portanti o tamponature, che eccede i centimetri trenta di spessore al finito. La porzione di muratura non inclusa nel calcolo della volumetria non può comunque superare lo spessore massimo di centimetri trenta.
 - la porzione superiore e non strutturale dei solai, fino ad un extraspessore massimo di centimetri dieci, non rientra nel calcolo per la determinazione delle altezze massime ammesse per i fabbricati, fatto salvo comunque il rispetto di eventuali limiti imposti dall'esistenza di specifici vincoli storici, ambientali e paesaggistici.

Approfondimento: la P.d.L. della Regione Marche n. 5/2007 relativa all'"edilizia sostenibile" in merito propone:

In deroga al Regolamento Edilizio Tipo (n 23 del 1989) per le nuove costruzioni e per il recupero degli edifici esistenti non sono considerati nel computo per la determinazione dei volumi delle superfici, e nei rapporti di copertura (fermo restando il rispetto delle distanze minime previste dalla normativa statale):

- il maggiore spessore delle murature esterne, oltre i trenta centimetri, siano esse tamponature o muri portanti;
- il maggior spessore dei solai intermedi e di copertura oltre i trenta centimetri;
- le serre solari e tutti i maggiori volumi e superfici necessari al miglioramento dei livelli di isolamento termico ed acustico o di inerzia termica, o finalizzati alla captazione diretta dell'energia solare, o alla realizzazione di sistemi di ombreggiamento alle facciate nei mesi estivi.
- computo delle variazioni delle altezze massime, nonché alle distanze dai confini e dalle strade e tra gli edifici, qualora non comportino ombreggiamento delle facciate di terzi.

Cura dell'attacco parete – infisso:

4. Continuità dell'isolamento nell'attacco parete-infisso (posizionamento dell'infisso in asse con l'isolamento di parete se questa è di tipo sandwich e/o rivestimento delle spallette con isolamento di spessore analogo a quello utilizzato per la parete)
5. Eliminazione del ponte termico dovuto a mensola passante mediante separazione fisica in parte interna – esterna della mensola con interposizione di isolante
6. Nel caso di utilizzo di cassonetti per tapparelle montati dall'interno dell'edificio: adottare prodotti con trasmittanza della parete del cassonetto che separa involucro e locale $\leq 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ - **o, in alternativa**
7. installare cassonetto esterno e verificare che la parete che, fra vano tapparella e locale il valore della trasmittanza sia $\leq 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ - **o in alternativa**
8. ricorrere a scuroni esterni o persiane invece di tapparelle

Vani e nicchie

9. Nel caso di realizzazioni di vani o nicchie in parete (esempio installazione di generatore di calore, contatori, dispositivi di sicurezza, corpi scaldanti e altre componenti impiantistiche), il valore della trasmittanza della parete in corrispondenza del vano (sia interno che esterno) deve essere analogo a quello della stessa parete non in corrispondenza del vano.

Protezione termica estiva

10. Per le strutture opache: Sfasamento dell'onda termica non inferiore alle 10 ore (metodo di calcolo EN ISO 6949)
11. Eliminare l'utilizzo di scuroni o persiane metalliche di colore scuro a meno che queste non siano a taglio termico e dotate di prese di ventilazione inferiore e superiore per favorirne la ventilazione
12. *per gli immobili nuovi e nel caso di ristrutturazioni di edifici di superficie utile superiore a 1000 m², obbligatorietà della presenza di sistemi schermanti esterni. (previsto da D.lgs 192/2005)*

Cura dei ponti termici dovuti a strutture aggettanti

13. Taglio termico con appositi elementi strutturali isolanti - **o in alternativa**
14. Rivestimento esterno con isolante dell'elemento aggettante fino ad una distanza minima di cm 100 dal filo esterno della parete. Il rivestimento deve essere effettuato su entrambe le facciate dell'aggetto e deve essere caratterizzato su ciascun lato da una resistenza termica $\geq 0,8 \text{ m}^2\text{K/W}$

b) Impianti

Fotovoltaico

Nel caso di edifici di nuova costruzione o in occasione di nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazione degli impianti termici esistenti:

15. predisposizione di spazio per contatore relativo all'impianto fotovoltaico
16. installazione di cavidotti che colleghino il luogo di futura installazione dei pannelli con il contatore relativo all'impianto fotovoltaico
17. *installazione dei pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica per gli edifici di nuova costruzione, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 0,2 kW per ciascuna unità abitativa. (previsto da D.lgs 192/2005 e finanziaria 2007)*

Solare termico

18. Realizzazione di vano tecnico di dimensioni in pianta pari almeno a cm 80x80 per accumulo termico
19. Predisposizione con posa in opera delle tubazioni e cavidotti (per collegamento di pompa, sensore, ecc...) che colleghino: accumulo termico, generatore di calore, collettori solari
20. *nel caso di edifici di nuova costruzione o in occasione di nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazione degli impianti termici esistenti, l'impianto di produzione di energia termica deve essere progettato e realizzato in modo da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di fonti rinnovabili (solare termico, geotermia). Tale limite è ridotto al 20% per gli edifici situati nei centri storici. (previsto da D.lgs 192/2005)*

Regolazione temperatura

21. *Per tutti gli edifici e gli impianti termici nuovi o ristrutturati, è prescritta l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni. (previsto da D.lgs 192/2005)*

Temperatura media del fluido termovettore

22. Valore massimo della temperatura media del fluido termovettore sui corpi scaldanti (quindi fra ingresso e uscita dal singolo corpo scaldante) in corrispondenza delle condizioni di progetto che deve essere minore o uguale a:
 - 60°C per radiatori
 - 50°C ventilconvettori
 - 40°C riscaldamento a parete
 - 30° C riscaldamento a pavimento

Per il riscaldamento a battiscopa il valore massimo della temperatura di mandata del fluido termovettore in corrispondenza delle condizioni di progetto che deve essere minore o uguale a 60°C.

Progetto e redazione

Luca Barbadoro
Tarcisio Porto
Andrea Merlo
www.qualitaedilizia.it

Comunicazione e grafica

Fabio Sarti
www.imago01.it

Contatti

www.cm-fossombrone.ps.it
www.cm-pergola.ps.it

Programma di Iniziativa Comunitaria LEADER+ 2000/2006 - Azione 3.6 del PSL Flaminia Cesano - DIFFUSIONE DELLE ENERGIE RINNOVABILI VOLTE AL MIGLIORAMENTO DELLE PERFORMANCE ENERGETICHE DEL SETTORE EDILIZIO SUL TERRITORIO DEL PARCO STORICO-CULTURALE DELL'ALTA MARCA



Unione Europea



Regione Marche



GAL Flaminia Cesano



Comunità Montana
del Metauro



Comunità Montana
Catria e Cesano