



Faenza 19 giugno 2008

Norme in materia di risparmio energetico e fonti rinnovabili

Arch. Lucio Angelini

Capo Servizio Gestione Edilizia

Settore Territorio – Comune di Faenza

lucio.angelini@comune.faenza.ra.it

NORME NAZIONALI

- **Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192**

“Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia”, integrato con il

- **Decreto legislativo 29 dicembre 2006, n. 311**

“Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192”

Rimanda a **SUCCESSIVI DECRETI**:

- la definizione dei criteri generali, metodologie di calcolo, requisiti minimi finalizzati al contenimento dei consumi di energia per la climatizzazione degli edifici e per l'illuminazione degli ambienti;
- le norme per la progettazione, installazione, esercizio, manutenzione e ispezione degli impianti di climatizzazione;
- i requisiti professionali e i criteri di accreditamento degli esperti preposti alla certificazione energetica degli edifici e alla ispezione degli impianti.

Fissa un **REGIME TRANSITORIO** per la disciplina di alcuni degli aspetti sopra citati (Allegato I *“Regime transitorio per la prestazione energetica degli edifici”*):

- sistemi schermanti delle superfici vetrate;
- sistemi schermanti esterni;
- minimi prestazionali per l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia per la produzione di energia termica ed elettrica;
- obbligo di installare impianti fotovoltaici;
- predisposizione delle opere per il collegamento a reti di teleriscaldamento.

NORME NAZIONALI

- **Legge 27 dicembre 2006, n. 296 (art. 1, c. 350)**

legge finanziaria 2007

Obbligo di pannelli fotovoltaici (minimo 0,2 kW per unità abitativa), previo recepimento della norma nel Regolamento edilizio comunale.

- **Legge 24 dicembre 2007, n. 244 (art. 1, commi 288 e 289)**

legge finanziaria 2008

- dal 2009, il rilascio del PdC è subordinato alla **certificazione energetica** dell'edificio (rif. Art. 6 D.Lgs 192/95) nonché delle caratteristiche strutturali dell'immobile finalizzate al **risparmio idrico e al reimpiego delle acque meteoriche**;
- dal 2009, obbligo di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (minimo **1 kW per unità abitativa e 5 kW per i fabbricati industriali** con superficie di almeno 100 mq.), previo recepimento della norma nel Regolamento edilizio comunale.

NORME NAZIONALI

- **Decreto legislativo approvato dal Consiglio dei Ministri il 30.05.2008**

recante attuazione della direttiva 2006/32/CE del Parlamento europeo concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici.

In corso di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale.

EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE

E' previsto lo scomputo dal volume, dalle superfici e dai rapporti di copertura :

- *spessore delle murature esterne, tamponature, muri portanti, elementi di copertura, per la parte eccedente i 30 centimetri e fino ad ulteriori 25 centimetri;*
- *spessore dei solai intermedi, per la parte eccedente i 30 centimetri e fino ad ulteriori 15 centimetri;*
- ***lo scomputo è subordinato ad una riduzione minima del 10% dell'indice di prestazione energetica previsto dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e successive modificazioni, certificata con le modalità di cui al medesimo decreto;***
- ***nel rispetto dei predetti limiti è permesso derogare alle norme nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nonché alle altezze massime degli edifici.***

NORME NAZIONALI

Decreto legislativo approvato dal Consiglio dei Ministri il 30.05.2008

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI EDIFICI ESISTENTI CHE CONPORTINO MAGGIORI SPESSORI DELLE MURATURE ESTERNE E DEGLI ELEMENTI DI COPERTURA

E' permesso **derogare alle norme nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali**, in merito alle distanze minime tra edifici e alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nella misura massima di 20 centimetri per il maggiore spessore delle pareti verticali esterne, nonché alle altezze massime degli edifici, nella misura massima di 25 centimetri, per il maggior spessore degli elementi di copertura.

SEMPLIFICAZIONI PER IMPIANTI SOLARI TERMICI E FOTOVOLTAICI

L'installazione di pannelli aderenti o integrati nei tetti degli edifici sono considerati interventi di **manutenzione ordinaria**, soggetta a semplice comunicazione preventiva al Comune.

APPLICAZIONE DELLE NORME

Le norme si applicano fino all'emanazione di apposita normativa regionale che renda operativi i suddetti principi di esenzione minima.

ESCLUSIONI DALLA DEROGA

Non si può derogare alle prescrizioni in materia di sicurezza stradale e antisismica.

NORME REGIONALI

- **Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici**

approvato dall'Assemblea legislativa dell' Emilia-Romagna il 4 marzo 2008

Entra in vigore a partire dal 1° LUGLIO 2008.

L'atto dà attuazione alla Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico degli edifici e alla Direttiva 2006/32/CE concernente l'efficienza energetica degli usi finali di energia ed i servizi energetici, in conformità ai principi fissati dal D.Lgs. 192/2005.

Nella fase transitoria restano in vigore le disposizioni di cui al D.Lgs. 192/95 come modificate dal D. Lgs. 311/06.

Definisce:

- **standard minimi prestazionali degli edifici e degli impianti;**
- metodologie per la valutazione della prestazione energetica degli edifici ed impianti;
- certificazione energetica degli edifici;
- accreditamento dei soggetti certificatori;
- disciplina di esercizio, manutenzione ed ispezione degli edifici ed impianti;
- monitoraggio dell'efficienza energetica di edifici ed impianti;
- promozione di servizi energetici e misure di sostegno per l'utenza finale.

- **Clausola di cedevolezza** (*art. 17 del D.Lgs 192/05*)

Le norme del decreto 192/05 e dei decreti ministeriali applicativi nelle materie di legislazione concorrente si applicano per le regioni che non abbiano ancora provveduto al recepimento della direttiva 2002/91/CE.

NORME COMUNALI

- **Atto del Consiglio Comunale n. 12359/156 del 18 maggio 2006**

“Norme per la realizzazione di impianti ad energia solare (pannelli solari e fotovoltaici) – integrazione dell'art. 25 del regolamento edilizio comunale”.

Disciplina le modalità e le procedure amministrative per la realizzazione dei pannelli (sugli edifici o sul terreno, per autoconsumo o per cessione di energia), nei vari ambiti comunali, prevedendo particolari limiti nel centro storico.

- **Atto del Consiglio comunale n. 1706/90 del 23 aprile 2008**

“Norme in materia di risparmio energetico, fonti rinnovabili e requisiti di illuminazione degli edifici. Modifiche ed integrazioni agli artt. 24 e 25 del Regolamento edilizio comunale”.

Si applica ai progetti e alle domande di agibilità presentate dopo il 1° LUGLIO 2008 .

Nella fase transitoria restano in vigore le disposizioni di cui al D.Lgs. 192/95 come modificate dal D. Lgs. 311/06.

Restano valide tutte le norme incentivanti contenute in varianti urbanistiche e strumenti urbanistici attuativi approvati e/o adottati alla data del 1°luglio 2008.

NORME COMUNALI

Atto del Consiglio comunale n. 1706/90 del 23 aprile 2008

- *aggiunge al Regolamento edilizio, l'art. 25.8: “Risparmio energetico, fonti di energia rinnovabile e riduzione dei consumi di acqua”;*
- *adeguа gli incentivi per la realizzazione di impianti ad energia solare, a standard più elevati, tenendo conto dell'obbligatorietà dei nuovi minimi prestazionali;*
- *aggiorna la seguente modulistica:*
 - *dichiarazione del tecnico progettista sostitutiva di atto di notorietà;*
 - *comunicazione di fine lavori (comprende l'attestato di qualificazione energetica);*
 - *scheda tecnica descrittiva;*
- *esprime l'indirizzo di modificare e/o integrare l'art. 25.7 del regolamento edilizio con riferimento all'inserimento dei pannelli solari in centro storico;*
- *esprime l'indirizzo per cui le dotazioni di impianti ad energia solare potranno essere assolte anche attraverso progetti e realizzazioni di iniziativa pubblica che prevedano la partecipazione di singoli soggetti, secondo modalità da stabilirsi in relazione agli specifici interventi;*
- *esprime l'indirizzo di incentivare, nell'ambito della programmazione urbanistica (POC e RUE), l'uso del teleriscaldamento;*
- *modifica l'art. 24 “Caratteristiche dei locali” del regolamento edilizio, con riferimento ai requisiti di illuminazione e ventilazione degli edifici, nell'ottica di agevolare gli interventi.*

Casi di esclusione dall'applicazione dei requisiti minimi

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO REGIONALE

art. 3.6

- a) *gli immobili ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'art. 136, comma 1, lett. b) e c) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il codice dei beni culturali e del paesaggio, nonché quelli di valore storico architettonico e gli edifici di pregio storico-culturale e testimoniale individuati dalla pianificazione urbanistica ai sensi dell'art. A-9, commi 1 e 2 dell'Allegato alla L.R. 20/2000, nei casi in cui il rispetto delle prescrizioni implicherebbe una alterazione inaccettabile del loro carattere o aspetto con particolare riferimento ai caratteri storici o artistici;*
- b) *i fabbricati industriali, artigianali e agricoli non residenziali quando gli ambienti sono riscaldati in virtù delle particolari esigenze del processo produttivo o utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili;*
- c) *i fabbricati isolati con superficie utile totale inferiore a 50 mq.;*
- d) *gli impianti installati ai fini del processo produttivo realizzato nell'edificio, anche se utilizzati, in parte non preponderante, per usi energetici tipici del settore civile, fermo restando l'osservanza delle norme urbanistiche ed edilizie.*

Impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico)

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.1

AMBITO DI APPLICAZIONE

- nuova costruzione di edifici la cui destinazione d'uso implichi l'utilizzo di energia elettrica;
- ampliamenti esterni che si configurino come autonome unità immobiliari;
- ristrutturazioni integrali di edifici con Superficie utile superiore a 1000 mq.;
- demolizione e ricostruzione di interi edifici.

NORMA DA RISPETTARE

- **ABITAZIONI E UFFICI** (lettere A e b2 dell'art.3 delle NdA): gli impianti fotovoltaici devono garantire una produzione energetica MEDIA ANNUA pari al **50% del fabbisogno di energia elettrica dell'intero edificio** (kWh/anno).
Negli edifici con parti comuni (devono essere comuni anche i sistemi di collegamento quali scale e corridoi, oltre alle aree esterne), ci si può limitare a coprire il fabbisogno di dette parti comuni, ma in ogni caso deve essere rispettato il minimo di legge.
- **ALTRE DESTINAZIONI D'USO**
dovrà essere installata una potenza elettrica nominale non inferiore a quanto previsto per legge.
- **EDIFICI APERTI AL PUBBLICO**
se accedono agli incentivi dell'art. 31 delle NdA, dovranno essere collocati in posizione visibile, i dati di lettura in tempo reale della produzione energetica da fonti rinnovabili.

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO REGIONALE

Allegato 2 - p.ti 18-19-20

AMBITO DI APPLICAZIONE

- nuova costruzione;
- ristrutturazioni integrali di edifici con Superficie utile (superficie netta calpestabile della zona riscaldata) superiore a 1000 mq.;
- demolizione e ricostruzione di interi edifici.

NORMA DA RISPETTARE

- E' obbligatoria l'installazione di impianti a fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica per una potenza installata non inferiore a **1kW per unità abitativa e 0.5 kW per ogni 100 mq. di superficie utile di edifici ad uso non residenziale.**
- L'eventuale impossibilità tecnica di rispettare le disposizioni di cui al punto precedente devono essere dettagliatamente illustrate nella relazione tecnica allegata alla legge 10/91. In mancanza di tali elementi la relazione è dichiarata irricevibile.
- Le prescrizioni si intendono soddisfatte anche con l'adozione di impianti di cogenerazione o con la partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti alimentati da fonti rinnovabili siti nel territorio comunale.

Energia termica (per la produzione di acqua calda sanitaria)

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.2

AMBITO DI APPLICAZIONE

- edifici di nuova costruzione;
- ristrutturazioni integrali;
- demolizione e ricostruzione di edifici;
- nuova installazione di impianti termici;
- ristrutturazione di impianti termici esistenti.

NORMA DA RISPETTARE

- 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 energetiche rinnovabili (per esempio pannelli solari).
- Nel centro storico il limite è ridotto al 20%, ma occorre rispettare le condizioni dell'art. 25.7 del Regolamento edilizio, che possono costituire impossibilità tecnica per rispettare la norma.
- La norma si intende assolta nel caso di collegamento dell'edificio a reti di teleriscaldamento che producano almeno la minima quantità di energia primaria richiesta per legge per la produzione di acqua calda sanitaria, con l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO REGIONALE

Allegato 2 - p.ti 18-19-20

AMBITO DI APPLICAZIONE

- edifici di nuova costruzione;
- ristrutturazioni integrali di edifici con Superficie utile (superficie netta calpestabile della zona riscaldata) superiore a 1000 mq;
- demolizione e ricostruzione di interi edifici;
- nuova installazione di impianti termici;
- ristrutturazione di impianti termici esistenti.

NORMA DA RISPETTARE

- 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 energetiche rinnovabili.
- Nel centro storico il limite è ridotto al 20%.
- Deve in ogni caso essere rispettato il livello di prestazione minima indicato nell'allegato 3, requisito 6.1.1 tab. B1 e B.2.
- La norma si intende assolta con la partecipazione in quote equivalenti in potenza di impianti alimentati da fonti rinnovabili ovvero con il collegamento ad impianti di cogenerazione ad alto rendimento o reti di teleriscaldamento comunali.

Impianti termici centralizzati e predisposizione per il teleriscaldamento

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.3

- a) **Nuovi edifici realizzati nell'ambito di Piani particolareggiati o Progetti unitari GIA' PRESENTATI alla data del 1° luglio 2008.**

E' **obbligatoria la realizzazione di impianti termici centralizzati** per ogni edificio avente superficie Sul superiore a 1000 m² o costituito da **più di quattro unità immobiliari**. In tutti gli edifici del comparto, dovrà essere realizzata la predisposizione per l'allacciamento a future reti di teleriscaldamento, fino a giungere al confine con la proprietà pubblica.

- b) **Nuovi edifici realizzati nell'ambito di Piani particolareggiati o Progetti unitari PRESENTATI DOPO la data del 1° luglio 2008.**

E' **obbligatoria la realizzazione di impianti termici centralizzati** per ogni edificio avente superficie Sul superiore a 1000 m² o costituito da **più di quattro unità immobiliari**. In tutti gli edifici del comparto, dovrà essere realizzata la predisposizione per l'allacciamento a future reti di teleriscaldamento, fino a giungere al confine con la proprietà pubblica.

Se il Piano particolareggiato o il Progetto unitario prevede complessivamente una superficie Sul superiore a 1000 m², dovrà inoltre essere presentato, unitamente al progetto delle opere di urbanizzazione, uno **studio di fattibilità per la realizzazione di una futura rete di teleriscaldamento** che comporti i minimi interventi sulle altre opere di urbanizzazione: a tale fine dovrà essere previsto un idoneo spazio nell'ambito delle sedi stradali.

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO REGIONALE

(allegato 2, p.ti 4 e 5)

AMBITO DI APPLICAZIONE

- nuova costruzione;
- ristrutturazioni integrali di edifici con Superficie utile (superficie netta calpestabile della zona riscaldata) superiore a 1000 mq.;
- demolizione e ricostruzione di interi edifici.

Per gli **edifici con più di 4 unità immobiliari, adibiti a residenza o uffici** (rif. art. 3 DPR 412/93), è obbligatoria la realizzazione di **impianti termici centralizzati**.

In tutti gli edifici esistenti con più di 4 unità immobiliari, adibiti a residenza o uffici (rif. art. 3 DPR 412/93), gli impianti termici centralizzati non possono essere trasformati in impianti con generazione di calore separata per singola unità immobiliare.

Impianti termici centralizzati e predisposizione per il teleriscaldamento

- c) **Nuova costruzione o demolizione con ricostruzione di edifici con superficie Sul maggiore di 1000 m² o costituiti da più di quattro unità immobiliari non ricadenti nelle precedenti lettere a) e b).**

E' **obbligatoria la realizzazione di impianti termici centralizzati** con la seguente eccezione:

se le unità immobiliari sono completamente autonome, non avendo né parti comuni né utenze comuni, non vi è alcun obbligo di impianto centralizzato.

In ogni caso, In tutti gli edifici dovrà essere realizzata la predisposizione per l'allacciamento a future reti di teleriscaldamento, fino a giungere al confine con la proprietà pubblica.

- d) **Interventi di recupero degli edifici esistenti con cambio di destinazione d'uso che comportino l'aumento di almeno quattro unità immobiliari** (per esempio la trasformazione di nuclei rurali -da considerarsi in origine sempre costituiti da una unica unità immobiliare- in civili abitazioni o la riconversione ad altri usi di edifici produttivi); **ristrutturazione integrale di edifici con Sul superiore a 1000 m² o costituiti da più di quattro unità immobiliari.**

E' **obbligatoria la realizzazione di impianti termici centralizzati** per ogni edificio avente superficie Sul superiore a 1000 m² o costituito da **più di quattro unità immobiliari**. In tutti gli edifici del comparto, dovrà essere realizzata la predisposizione per l'allacciamento a future reti di teleriscaldamento, fino a giungere al confine con la proprietà pubblica.

PREDISPOSIZIONE PER IL COLLEGAMENTO A RETI DI TELERISCALDAMENTO GIA' AUTORIZZATE.

In ogni caso, per tutte le categorie di edifici, per le nuove costruzioni e per le ristrutturazioni conformemente all'art. 3, comma 2, lettera a) del D.Lgs 192/05, è obbligatoria la predisposizione delle opere, riguardanti l'involucro dell'edificio e gli impianti, necessarie a favorire il collegamento a reti di teleriscaldamento, nel caso di presenza di tratte di rete ad una **distanza inferiore a metri 1000 ovvero in presenza di progetti di teleriscaldamento già autorizzati.**

Regolazione automatica della temperatura e contabilizzazione del calore

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.4

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.

Negli edifici di nuova costruzione dotati di impianti termici centralizzati adibiti al riscaldamento ambientale per una pluralità di utenze, devono essere adottati sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare.

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO REGIONALE

(allegato 2, p.ti 17 e 6)

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.

In tutti gli edifici esistenti con più di 4 unità immobiliari, adibiti a residenza o uffici (rif. art. 3 DPR 412/93), in caso di ristrutturazione dell'impianto termico o di installazione dell'impianto termico o di sostituzione del generatore di calore, devono essere realizzati gli interventi necessari per permettere, ove tecnicamente possibile, la contabilizzazione e la termoregolazione del calore per singola unità immobiliare.

Sistemi di schermatura delle SUPERFICI VETRATE esterni o interni

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.5.1

AMBITO DI APPLICAZIONE

- edifici di nuova costruzione;
- ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di Superficie superiore a 1000 m²;
- ristrutturazioni totali, demolizione e ricostruzione di interi edifici;
- ampliamenti volumetrici superiori al 20% dell'intero edificio esistente (schermatura può applicarsi solo sull' ampliamento).

CASI DI ESCLUSIONE:

- edifici adibiti ad attività sportiva, comprese le palestre;
- edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali ed assimilabili;
- edifici le cui componenti vetrate sono utilizzate nell'ambito di sistemi di captazione dell'energia solare (serre, ecc) appositamente progettati per tale scopo, purché ne sia garantito il corretto funzionamento in regime estivo.

NORMA DA RISPETTARE

E' obbligatorio prevedere **efficaci sistemi schermanti delle superfici vetrate, esterni o interni**, tali da ridurre l'apporto di calore per irraggiamento solare,.

Per assolvere la presente norma si dovranno adottare soluzioni che garantiscano la schermatura delle aperture e/o dei serramenti rivolti verso sud, mediante sistemi schermanti fissi (**brise soleil, porticati, frangisole fissi, ecc**) o la installazione di schermi flessibili (**ante mobili oscuranti, frangisole mobili, ecc.**) dei quali sia assicurata la presenza e manutenzione.

La percentuale della superficie schermata rispetto alla superficie di ciascuna apertura e/o serramento rivolto verso sud, deve essere superiore al 50%; tale verifica deve essere effettuata con riferimento alla posizione del sole e alla radiazione solare incidente alle ore 13 ed alle ore 15 del 25 luglio.

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO REGIONALE

(allegato 2, p.ti 14 e 15)

AMBITO DI APPLICAZIONE

- edifici di nuova costruzione;
- ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di Superficie superiore a 1000 m²;
- demolizione e ricostruzione degli edifici esistenti ;
- ampliamenti del volume a temperatura controllata superiori al 20% dell'intero edificio esistente e comunque in tutti i casi in cui l'ampliamento sia superiore agli 80 mq (la schermatura può applicarsi solo sull' ampliamento).

CASI DI ESCLUSIONE:

- edifici adibiti ad attività sportiva, comprese le palestre;
- edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali ed assimilabili;

NORMA DA RISPETTARE (rif. Allegato 3, requisito 6.4)

Prevedere **efficaci sistemi schermanti delle superfici vetrate, esterni o interni**, tali da ridurre l'apporto di calore per irraggiamento solare.

Utilizzare al meglio le condizioni ambientali esterne e le caratteristiche distributive degli spazi per **favorire la ventilazione naturale dell'edificio**.

Controllare il fattore solare delle vetrate non protette da sistemi di ombreggiamento, così come in tutti i casi di superfici vetrate orizzontali o inclinate

Sistemi di schermatura **ESTERNI**

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.5.2

AMBITO DI APPLICAZIONE

Con riferimento ad edifici di **superficie utile superiore a 1000 m²**:

- edifici di nuova costruzione;
- ristrutturazioni totali, demolizione e ricostruzione di interi edifici;
- ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti;
- ampliamenti volumetrici superiori al 20% dell'intero edificio esistente (la schermatura può applicarsi solo sull'ampliamento).

CASI DI ESCLUSIONE:

- edifici adibiti ad abitazione civile e rurale, alberghi pensioni e attività similari;
- edifici adibiti ad attività sportiva, comprese le palestre;
- edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali ed assimilabili;

NORMA DA RISPETTARE

E' **obbligatoria la progettazione e realizzazione di sistemi schermanti esterni**, al fine di limitare i fabbisogni energetici per la climatizzazione estiva e di contenere la temperatura interna degli ambienti, nei seguenti casi:

Per assolvere la presente norma si dovranno adottare soluzioni che garantiscano la mitigazione degli effetti dell'irraggiamento solare delle chiusure verticali (pareti perimetrali), rivolte verso sud, est o ovest, mediante il loro ombreggiamento con dispositivi fissi (**porticati, eventuali ombre portate da altri edifici o parti dell'organismo edilizio o alberi, pareti verdi, ecc**) o **dispositivi mobili**.

La superficie ombreggiata rispetto alla somma delle superfici delle chiusure rivolte verso sud, est o ovest, deve essere superiore al 30%: tale verifica deve essere effettuata con riferimento alla posizione del sole e alla radiazione solare incidente alle ore 13 ed alle ore 15 del 25 luglio.

In alternativa alle suddette soluzioni schermanti, la protezione delle chiusure dagli effetti dell'irraggiamento solare si può ottenere mediante la **ventilazione continua di una intercapedine appositamente predisposta (parete ventilata, tetto ventilato) dell'intera superficie della chiusura**.

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO REGIONALE

(allegato 2, p.to 16)

AMBITO DI APPLICAZIONE

Con riferimento ad edifici di **superficie utile superiore a 1000 m²**:

- edifici di nuova costruzione;
- ristrutturazioni totali, demolizione e ricostruzione di interi edifici;
- ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti;
- ampliamenti del volume a temperatura controllata superiori al 20% dell'intero edificio esistente e comunque in tutti i casi in cui l'ampliamento sia superiore agli 80 mq

CASI DI ESCLUSIONE:

- edifici adibiti ad abitazione civile e rurale, alberghi pensioni e attività similari;
- edifici adibiti ad attività sportiva, comprese le palestre;
- edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali ed assimilabili.

NORMA DA RISPETTARE

E' **obbligatoria la presenza di sistemi schermanti esterni** secondo quanto stabilito in allegato 3 requisito 6.4

Illuminazione pubblica

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.6

A livello di sperimentazione, nell'ambito di comparti attuativi di iniziativa pubblica, la potenza elettrica necessaria per l'illuminazione della viabilità ordinaria, sarà assolta almeno in parte mediante l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile.

Riduzione del consumo di acqua

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.7

INTERVENTI EDILIZI CHE AUMENTANO LA QUANTITÀ DI SUOLO IMPERMEABILE:

richiamo all'art. 4.4.3 delle Norme di attuazione del PRG: occorre prevedere vasche di raccolta adeguatamente dimensionate per le acque meteoriche al fine di garantire la dispersione per processi lenti delle acque meteoriche e un loro impiego per usi non pregiati.

Sono escluse le acque di dilavamento dei piazzali, diverse da quelle esclusivamente meteoriche.

Per **ABITAZIONI, UFFICI E SIMILI**, anche se connessi e/o collegati ad edifici produttivi:

I meccanismi di sollevamento dell'acqua (pompe) dalle vasche di accumulo, ai fini dell'agibilità delle unità edilizie, devono essere **installati e funzionanti fino all'erogatore**.

Negli interventi eccedenti la manutenzione straordinaria e negli interventi di sostituzione o ammodernamento degli impianti idrici, è obbligatorio utilizzare:

- dispositivi per la riduzione del consumo di acqua (**riduttori di flusso**);
- **doppia pulsantiera** di scarico a mandata differenziata nei wc.

Norme minime di risparmio energetico

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.8

Per le **FUNZIONI ABITATIVE**:

- i terminali di illuminazione ad incandescenza presenti al momento dell'agibilità devono essere del tipo a **ridotto consumo energetico**;

- nel caso di utilizzo di impianti con caldaia a gas, negli interventi eccedenti la manutenzione straordinaria e negli interventi di sostituzione/ammodernamento dell'impianto idro-termo-sanitario, fatti salvi i casi di impedimento tecnico, è obbligatorio utilizzare **caldaie a condensazione** o altri impianti di maggiore convenienza energetica, da dimostrare nel progetto dell'impianto -quando ne è previsto il deposito- o in sede di documentazione di cui alla L 10/91 e sue modifiche;

Coibentazione negli edifici

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.9

Non si considera ai fini della distanza dai confini e dal filo stradale, il maggiore spessore dei muri derivante da interventi di coibentazione esterna degli edifici esistenti.

Fanno eccezione i seguenti interventi sugli edifici esistenti:

- interventi che si attestano su strada o che interessino fronti edificati continui;
- Interventi di restauro scientifico e restauro e risanamento conservativo di tipo A;
- interventi in centro storico o su immobili di valore (art. 6 NdA del PRG), qualora il maggiore spessore interferisca con elementi significativi (marcapiani, cornici, decori, ecc) per i quali la coibentazione dovrà essere realizzata con soluzioni interne.

Resta fermo il rispetto delle norme sulle distanze minime di cui all'art. 873 cc, sulla distanza tra pareti finestrate, il Codice della Strada ed ogni altra norma di legge.

DECRETO LEGISLATIVO

approvato dal Consiglio dei Ministri il 30.05.2008

EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE

E' previsto lo scomputo dal volume, dalle superfici e dai rapporti di copertura di:

- spessore delle murature esterne, tamponature, muri portanti, elementi di copertura, per la parte eccedente i 30 centimetri e fino ad ulteriori 25 centimetri;
- spessore dei solai intermedi, per la parte eccedente i 30 centimetri e fino ad ulteriori 15 centimetri
- Lo scomputo è subordinato ad una riduzione minima del 10% dell'indice di prestazione energetica previsto dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e successive modificazioni, certificata con le modalità di cui al medesimo decreto.
- Nel rispetto dei predetti limiti è permesso derogare alle norme nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici, alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nonché alle altezze massime degli edifici.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI EDIFICI ESISTENTI CHE CONPORTINO MAGGIORI SPESSORI DELLE MURATURE ESTERNE E DEGLI ELEMENTI DI COPERTURA

E' permesso derogare alle norme nazionali, regionali o dai regolamenti edilizi comunali, in merito alle distanze minime tra edifici e alle distanze minime di protezione del nastro stradale, nella misura massima di 20 centimetri per il maggiore spessore delle pareti verticali esterne, nonché alle altezze massime degli edifici, nella misura massima di 25 centimetri, per il maggior spessore degli elementi di copertura.

Coibentazione negli edifici

DECRETO LEGISLATIVO

approvato dal Consiglio dei Ministri il 30.05.2008

SEMPLIFICAZIONI PER IMPIANTI SOLARI TERMICI E FOTOVOLTAICI

L'installazione di pannelli aderenti o integrati nei tetti degli edifici sono considerati interventi di manutenzione ordinaria, soggetta a semplice comunicazione preventiva al Comune.

Le norme si applicano fino all'emanazione di apposita normativa regionale che renda operativi i suddetti principi di esenzione minima.

ESCLUSIONI DALLA DEROGA

Non si può derogare alle prescrizioni in materia di sicurezza stradale e antisismica.

Adempimenti del progettista

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.10

- Compilazione in sede di progetto della **"DICHIARAZIONE DEL TECNICO PROGETTISTA SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ"** redatta sulla base del modulo predisposto dall'ufficio tecnico, comprendente:
 - "Sezione 1 - norme generali";
 - "Sezione 2 - sistema ambientale";
 - "Sezione 3 - Risparmio energetico e fonti energetiche rinnovabili".
- Inserimento dei **calcoli e delle verifiche previste dall' allegato I** del decreto legislativo 192/05 come modificato ed integrato dal decreto legislativo 311/06, nella relazione art. 28, comma 1 della legge 9 gennaio 1991, n. 10.

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO REGIONALE

art. 4.5

- **a corredo del progetto** degli interventi per il rispetto dei requisiti energetici minimi, il progettista abilitato predispone una **relazione tecnica ai sensi dell'art. 28, comma 1, L. 10/91**, secondo lo schema riportato nell'allegato 4
- con la dichiarazione di cui all'art. 10, comma 1 e all'art. 13, comma 2, della L.R. 31/2002, il progettista abilitato **assevera la conformità del progetto e dei contenuti della relazione tecnica ai requisiti minimi di cui agli allegati 2 e 3**

Fine lavori e agibilità degli edifici

REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

art. 25.8.12

Ai fini dell'agibilità (anche temporanea o provvisoria), tutti gli interventi finalizzati al rispetto della normativa in materia di risparmio energetico e dotazioni ambientali, **dovranno essere completati e funzionanti.**

Ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs 192/05, come modificato dall'art. 3 del D.Lgs 311/06, devono essere presentati in Comune, contestualmente alla dichiarazione di fine lavori:

- **asseverazione del Direttore dei Lavori** sulla conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alle sue eventuali varianti, ed alla relazione tecnica attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici e relativi impianti termici;

- **l'attestato di qualificazione energetica** dell'edificio come realizzato (fino all'adozione di un sistema di certificazione energetica), asseverato da un professionista abilitato, nel quale siano riportati i fabbisogni di energia primaria di calcolo.

La dichiarazione di fine lavori è inefficace a qualsiasi titolo se la stessa non è accompagnata dalla suddetta documentazione asseverata.

Ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs 192/05, come modificato dall'art. 5 del D.Lgs 311/06, fino alla data di entrata in vigore delle Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici, l'attestato di certificazione energetica degli edifici è sostituito a tutti gli effetti dall'attestato di qualificazione energetica.

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO REGIONALE

art. 4.6

La scheda tecnica descrittiva è integrata dalla **dichiarazione di conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alla relazione tecnica per il soddisfacimento dei requisiti minimi di rendimento energetico** di cui agli allegati 2 e 3 e dall'attestato di qualificazione energetica redatto secondo lo schema di cui all'allegato 5.