POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Requisiti energetici e certificazione: il recepimento della direttiva 2010/31/UE

Original
Requisiti energetici e certificazione: il recepimento della direttiva 2010/31/UE / Corrado, Vincenzo. - In: INGEGNERITORINO. - STAMPA. - 3(2013), pp. 44-49.

Availability:
This version is available at: 11583/2528687 since: 2016-06-11T21:53:50Z

Publisher:
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

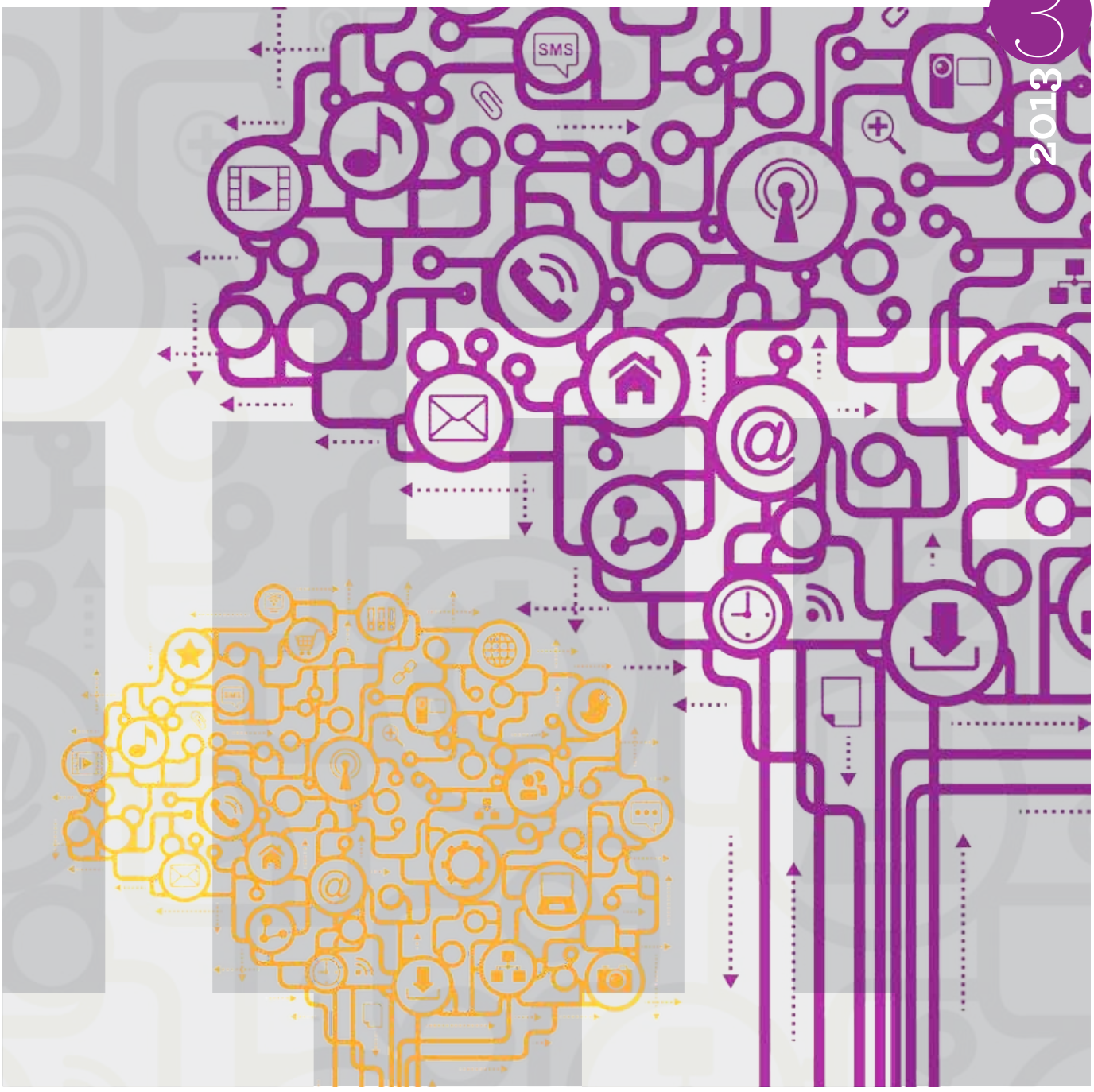
(Article begins on next page)

28 April 2024

INGEGNERITORINO

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

3
2013



Spedizione in abb. postale Poste Italiane - 70% - D.C. - D.C.I. - Torino

Rivista di aggiornamento tecnico scientifico

Editore

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Torino
via Giovanni Giolitti, 1 - 10123 Torino
Tel. 011 562 24 68 - Fax 011 562 13 96
www.ording.torino.it
e-mail: ordine.ingegneri@ording.torino.it

Direttore Responsabile
Remo Giulio Vaudano

Direttore Tecnico Scientifico
Alessandra Comoglio

Direttore Coordinamento Redazione
Raffaele De Donno

Comitato Redazionale
Vincenzo Corrado
Vera Fogliato
Fulvio Giani
Dolores Piermatteo
Cosimo Valente

Segreteria di Redazione
Vanda Gedda
Gesua Calandra

Amministrazione e Redazione
Via Giolitti, 1 - 10123 Torino
Tel. 011.5622468
Fax 011.5621396
redazione.ingegneritorino@ording.torino.it
www.ording.torino.it
Codice Fiscale 80089290011

Consulenza Editoriale
Daniele Milano

Impaginazione e infodesign
Cristina Cecconato

Stampa
Stamperia Artistica Nazionale S.p.A.
Trofarello (To)

Autorizzazione del Tribunale
n. 881 del 18 gennaio 1954

FOI FONDAZIONE DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

SOMMARIO

2 EDITORIALE
Remo Giulio Vaudano

SPECIALE CONGRESSO NAZIONALE 2013

4 58° CONGRESSO NAZIONALE ORDINI INGEGNERI D'ITALIA: LA RELAZIONE DEL PRESIDENTE ARMANDO ZAMBRANO
Armando Zambrano

18 UN GIOVANE INGEGNERE RACCONTA...
Vincenzo Cuffaro

24 INNOVAZIONE E SCENARIO ECONOMICO
Marco Cantavenna

28 A TU PER TU TRA FONDAZIONI E ASSOCIAZIONI DEGLI INGEGNERI D'ITALIA
Massimo Rivalta

30 USO DEL SUOLO: URBANISTICA O ECO-ETICA?
Andrea Gianasso

34 MOZIONE CONGRESSUALE

EVENTI

36 RIPARTIAMO DAI GIOVANI
Daniele Milano

40 ALLA SCOPERTA DEL GROUND TEST CENTER
Davide Mainardi

APPROFONDIMENTO TECNICO

44 REQUISITI ENERGETICI E CERTIFICAZIONE: IL RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2010/31/UE
Vincenzo Corrado

FONDAZIONE

50 OFFERTA FORMATIVA

REQUISITI ENERGETICI E CERTIFICAZIONE: IL RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 2010/31/UE

PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

VINCENZO CORRADO
Professore al Politecnico di Torino - Dipartimento Energia

DALLA EPBD ALLA EPBD RECAST

In ambito comunitario i principi relativi alla prestazione energetica degli edifici sono trattati nella direttiva 2002/91/CE, anche conosciuta come EPBD (*Energy Performance of Buildings Directive*). L'EPBD è stata riformulata attraverso la direttiva 2012/31/UE, nota come EPBD recast. Tale direttiva promuove il miglioramento della prestazione energetica degli edifici, tenendo conto delle condizioni locali e climatiche esterne, nonché delle prescrizioni relative al clima degli ambienti interni e all'efficacia sotto il profilo dei costi. L'EPBD recast considera i seguenti punti:

- il quadro comune generale di una metodologia per il calcolo della prestazione energetica integrata degli edifici e delle unità immobiliari;
- l'applicazione di requisiti minimi alla prestazione energetica di edifici e unità immobiliari di nuova costruzione;
- l'applicazione di requisiti minimi alla prestazione energetica di edifici esistenti, unità immobiliari ed elementi edilizi sottoposti a ristrutturazioni importanti, elementi edilizi che fanno parte dell'involucro dell'edificio e hanno un impatto significativo sulla prestazione energetica dell'involucro dell'edificio quando sono rinnovati o sostituiti, sistemi tecnici per l'edilizia quando sono installati, sostituiti o sono oggetto di un intervento di miglioramento;
- i piani nazionali destinati ad aumentare il numero di edifici a energia quasi zero;
- la certificazione energetica degli edifici o delle unità immobiliari;
- l'ispezione periodica degli impianti di riscaldamento e condizionamento d'aria negli edifici;
- i sistemi di controllo indipendenti per gli attestati di prestazione energetica e i rapporti di ispezione.

IL RECEPIMENTO ITALIANO DELLA EPBD

In base a quanto disposto dall'articolo 117 della Costituzione Italiana e dalla legge 23/08/2004, n.239, spetta alle Regioni la potestà legislativa in tema di energia, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato.

A questo proposito, il d.lgs. 192/2002 di recepimento della direttiva 2002/91/CE (EPBD), con riferimento all'applicazione di requisiti minimi, alla certificazione energetica e all'ispezione periodica degli impianti tecnici, definiva un'attuazione in 3 fasi:

a) regole transitorie, riportate in allegati al decreto stesso;
b) regole nazionali, demandate a una serie di decreti (v. Tabella 1);
c) regole regionali, per le regioni e le province autonome che provvedessero a recepire direttamente la direttiva 2002/91.

Dopo una serie di modifiche e integrazioni, occorse anche in seguito ad alcune procedure d'infrazione a carico dell'Italia, il quadro odierno delle regole tecniche per l'attuazione del d.lgs. 192/2005 è quello riportato

in Tabella 1. La principale limitazione riguarda il calcolo della prestazione energetica, espressa in termini di energia primaria, che si applica ai soli sistemi di climatizzazione invernale e di produzione di acqua calda per usi igienico-sanitari.

IL RECEPIMENTO ITALIANO DELLA EPBD RECAST

La nuova direttiva 2010/31/UE (EPBD recast) viene recepita dal decreto legge 04/06/2013 n. 63 convertito con la legge 03/08/2013, n. 90, che si configura come una modifica e integrazione del d.lgs. 192/2005, il quale in tal modo diviene il testo di attuazione della nuova direttiva.

La finalità principale della legge 90 è quella di promuovere il miglioramento della prestazione energetica degli edifici tenendo conto delle condizioni locali e climatiche esterne, nonché delle prescrizioni relative al clima degli ambienti interni e all'efficacia sotto il profilo dei costi.

Gli ambiti d'intervento comprendono:

- la metodologia per il calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici;
- le prescrizioni e requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici quando sono oggetto di interventi edilizi;
- la definizione di un Piano di azione per la promozione degli edifici a "energia quasi zero";
- l'attestazione della prestazione energetica degli edifici e delle unità immobiliari;
- lo sviluppo di strumenti finanziari e rimozione di barriere di mercato per la promozione dell'efficienza energetica degli edifici;
- l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili negli edifici;
- la realizzazione di un sistema coordinato di ispezione periodica degli impianti termici negli edifici;
- i requisiti professionali e di indipendenza degli esperti o degli organismi cui affidare l'attestazione della prestazione energetica degli edifici e l'ispezione degli impianti di climatizzazione;
- la realizzazione e adozione di strumenti comuni allo Stato e alle regioni e province autonome per la gestione degli adempimenti a loro carico;
- la promozione dell'uso razionale dell'energia anche attraverso l'informazione e la sensibilizzazione degli utenti finali, la formazione e l'aggiornamento degli operatori del settore;
- la raccolta delle informazioni e delle esperienze, delle elaborazioni e degli studi necessari all'orientamento della politica energetica del settore.

Anche il nuovo decreto legislativo 192, così come modificato dalla legge 90, prevede un'attuazione della EPBD recast in 3 fasi:

a) regole transitorie, definite dal decreto stesso e dal quadro di regole tecniche, attualmente in vigore, per l'attuazione della EPBD;
b) regole nazionali, demandate a una nuova serie di decreti e documenti (v. Tabella 2);
c) regole regionali, per le regioni e le province autonome che provvedano a recepire direttamente la direttiva 2010/31.

Il quadro complessivo della legislazione energetica edilizia è rappresentato in Fig. 1. Come si può notare, la normativa legata alla EPBD e alla EPBD recast si collega alla direttiva sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (RES) e al suo decreto di attuazione (d.lgs. 28/2011).

IL CALCOLO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

Con l'emanazione del previsto DM sulle modalità di applicazione della metodologia di calcolo delle prestazioni energetiche e l'utilizzo delle fonti rinnovabili negli edifici (v. Tab. 2), il calcolo sarà effettuato in conformità alla normativa tecnica UNI e CTI, allineata con le norme EN a supporto della direttiva 2010/31/UE da sviluppare, in base al mandato 480 della Commissione Europea al CEN "Elaboration and adoption of standards for a methodology calculating the integrated energy performance of buildings and promoting the energy efficiency of buildings (EPBD recast)", attraverso la revisione delle norme già emanate per l'applicazione della EPBD (mandato 343).

Il fabbisogno energetico annuale globale e l'energia rinnovabile prodotta all'interno del confine del sistema si calcolano per singolo servizio energetico, espresso in energia primaria, su base mensile.

Nella fase provvisoria il calcolo della prestazione si effettua con le specifiche tecniche della serie UNI/TS 11300, unitamente alla raccomandazione CTI n. 14/2013 e alla norma UNI EN 15193 (per l'illuminazione artificiale).

I REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Con l'emanazione del previsto DM sull'applicazione di prescrizioni e requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici e unità immobiliari, cambierà la classificazione degli interventi edilizi, che saranno distinti in a) nuova costruzione; b) ristrutturazione importante e c) riqualificazione energetica. Tale classificazione sostituisce quella riportata nella normativa urbanistica (es. ristrutturazione, manutenzione straordinaria, etc.). Inoltre:

1) i requisiti minimi rispetteranno le

valutazioni tecniche ed economiche di convenienza, fondate sull'analisi costi benefici del ciclo di vita economico degli edifici.

2) In caso di nuova costruzione e di ristrutturazione importante, i requisiti saranno determinati con l'utilizzo dell'"edificio di riferimento" (o edificio "target"), in funzione della tipologia edilizia e delle fasce climatiche.
3) Per le verifiche necessarie a garantire il rispetto della qualità energetica prescritta, sono previsti dei parametri specifici del fabbricato, in termini di indici di prestazione termica e di trasmittanze, e parametri complessivi, in termini di indici di prestazione energetica globale, espressi sia in energia primaria totale che in energia primaria non rinnovabile.

L'approccio dell'edificio di riferimento, già adottato in altri Paesi tra i quali la Germania, andrà a sostituire quello attuale secondo cui i valori limite della prestazione energetica, riferita alla sola climatizzazione invernale, sono espressi in funzione del rapporto di forma dell'edificio e dei gradi-giorno della località.
Infine, a partire dal 31 dicembre 2018 gli edifici di nuova costruzione occupati da enti pubblici e di proprietà di questi ultimi dovranno essere edifici a energia quasi zero; a partire dal 1° gennaio 2021 tutti gli edifici di nuova costruzione dovranno essere a energia quasi zero.

LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Le principali novità apportate dalla legge 90 sono le seguenti:

- l'attestato di certificazione energetica (ACE) è sostituito dall'attestato di prestazione energetica (APE);
- l'attestato di prestazione energetica è ora obbligatorio anche per tutti gli edifici posti in locazione;
- nei contratti di vendita o nei nuovi contratti di locazione di edifici o di singole unità immobiliari è inserita apposita clausola con la quale l'acquirente o il conduttore danno atto di aver ricevuto le informazioni e la documentazione comprensiva dell'attestato;
- la validità temporale dell'attestato di prestazione energetica (dieci anni) è subordinata al rispetto delle prescrizione per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti termici (libretti di impianto allegati all'attestato di prestazione energetica);
- tutti gli annunci commerciali relativi a offerte di vendita o locazione di immobili dovranno riportare l'indice di prestazione energetica dell'involucro edilizio e globale e la corrispondente classe energetica.

Con la revisione delle linee guida sulla certificazione energetica, il nuovo attestato di prestazione energetica comprenderà i seguenti contenuti obbligatori:

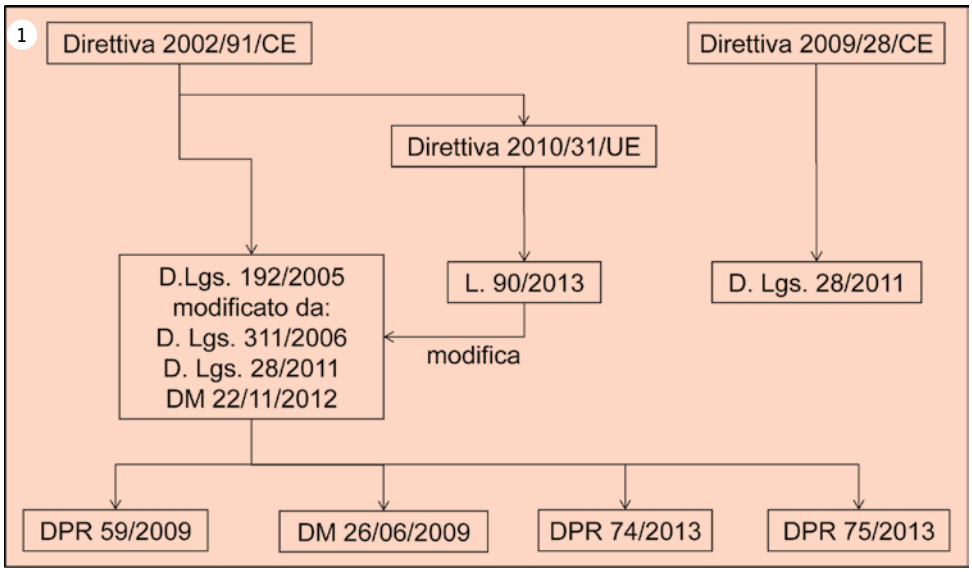
1) prestazione energetica globale dell'edificio, sia in termini di energia primaria totale che di energia primaria non rinnovabile;
2) classe energetica, determinata attraverso l'indice di prestazione energetica globale dell'edificio, espresso in energia primaria non rinnovabile;
3) qualità energetica del fabbricato a contenere i consumi energetici per il riscaldamento e il raffrescamento, attraverso gli indici di prestazione termica utile per la climatizzazione invernale ed estiva dell'edificio;
4) valori di riferimento, quali i requisiti minimi di efficienza energetica vigenti a norma di legge;
5) emissioni di anidride carbonica;
6) energia esportata;
7) raccomandazioni per il miglioramento dell'efficienza energetica dell'edificio con le proposte degli interventi più significativi ed economicamente convenienti, separando la previsione di interventi di ristrutturazione importanti da quelli di riqualificazione energetica;
8) informazioni correlate al miglioramento della prestazione energetica, quali diagnosi e incentivi di carattere finanziario.

LE SANZIONI

La legge 90 rimodula il quadro delle sanzioni a carico del professionista qualificato che rilascia la relazione tecnica o l'attestato di prestazione energetica degli edifici, del direttore dei lavori, del proprietario o conduttore dell'unità immobiliare, dell'amministratore del condominio, o eventuale terzo responsabile, dell'operatore incaricato del controllo e manutenzione, del costruttore, del responsabile dell'annuncio di offerta (v. Tab. 3).

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Direttiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia (EPBD recast)
Decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192: "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
Legge 3 agosto 2013, n. 90, Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione Europea



1

Figura 1: Quadro della legislazione energetica edilizia in Italia

2

Tabella 1: Disposizioni per l'attuazione del Decreto 192/2005 (per il recepimento della EPBD)

2

DOC.	RESP.	OGGETTO	REGOLAMENTO
DPR	MSE	Criteri generali, metodologie di calcolo e requisiti minimi finalizzati al contenimento dei consumi di energia e al raggiungimento degli obiettivi del decreto.	D.P.R. 02/04/2009 n. 59 (limitatamente a impianti di climatizz. inv. e produz. di ACS)
DPR	MSE	Criteri generali di prestazione energetica per l'edilizia sovvenzionata e convenzionata, nonché per l'edilizia pubblica e privata, anche riguardo alla ristrutturazione degli edifici esistenti. Metodologie di calcolo e requisiti minimi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi del decreto.	
DPR	MSE	Progettazione e installazione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari e, limitatamente al settore terziario, per l'illuminazione artificiale degli edifici.	
DPR	MSE	Esercizio, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari e, limitatamente al settore terziario, per l'illuminazione artificiale degli edifici.	D.P.R. 16/04/2013, n. 74
DPR	MSE	Requisiti professionali e i criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti o degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici e l'ispezione degli impianti di climatizzazione.	D.P.R. 16/04/2013, n. 75
D.M.	MSE	Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici	D.M. 26/06/2009
D.M.	MSE	Modalità della documentazione progettuale di cui all'articolo 28, comma 1, della legge 9 gennaio 1991, n. 10	
-	Regioni / Prov.aut.	Programma di sensibilizzazione e riqualificazione energetica del parco immobiliare territoriale	

3

DOC.	RESP.	OGGETTO	SCAD.	AGG.
D.P.R.	MSE	Modalità di progettazione, installazione, esercizio, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici	-	-
D.P.R.	MSE	Modalità di progettazione, installazione e manutenzione di sistemi di controllo attivo, come i sistemi di automazione, controllo e monitoraggio, finalizzati al risparmio energetico		
D.P.R.	MSE	Criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare l'attestazione della presta-zione energetica degli edifici e l'ispezione degli impianti di climatizzazione	-	
D.P.R.	MSE	Realizzazione di un sistema informativo coordinato per la gestione dei rapporti tecnici di ispezione e degli attestati di prestazione energetica	-	
D.M.	MSE	Piano d'azione destinato ad aumentare il numero di edifici a energia quasi zero	30/06/14	
D.M.	MSE	Adeguamento del D.M. 26/06/2009 "Linee guida nazionali sulla certificazione energetica degli edifici"	-	
D.M.	MSE	Schemi e le modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto	-	
D.M.	MSE	Modalità di applicazione della metodologia di calcolo delle prestazioni energetiche e l'utilizzo delle fonti rinnovabili negli edifici	-	
D.M.	MSE	Applicazione di prescrizioni e requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici e unità immobiliari	-	5 anni
-	ENEA	Contratto-tipo per il miglioramento della prestazione energetica dell'edificio	02/11/13	
-	MSE	Elenco delle misure finanziarie atte a favorire l'efficienza energetica negli edifici e la transizione verso gli edifici a energia quasi zero	31/12/13	3 anni
-	Regioni/ Prov.aut.	Programma di sensibilizzazione e riqualificazione energetica del parco immobiliare territoriale	31/12/08	
-	MSE	Programmi, progetti e strumenti di informazione, educazione e formazione al risparmio energetico	-	

3

Tabella 2: Disposizioni per l'attuazione del Decreto 192/2005 (come modificato dalla legge 90/2013 per il recepimento della EPBD recast)

4

Tabella 3: Quadro delle sanzioni rimodulate dalla legge 90/2013

SOGGETTO	OBBLIGHI	SANZIONI 4
Professionsta qualificato	Compila e sottoscrive: – il progetto delle opere – la relazione tecnica che attesta la rispondenza alle prescrizioni della legge (L. 10/1991 art. 28, D. Lgs. 192/2005 art. 8 c. 1)	Se la relazione è compilata senza il rispetto degli schemi e delle modalità stabilite nel decreto: - sanzione amministrativa compresa tra 700 € e 4.200 € - comunicazione all'ordine o collegio professionale competente i provvedimenti disciplinari conseguenti (D. Lgs. 192/2005 art. 15 c. 3)
Professionsta qualificato	Compila e sottoscrive: – l'attestato di prestazione energetica (D. Lgs. 192/2005 art. 6)	Se l'attestato è compilato senza il rispetto dei criteri e delle metodologie stabilite nel decreto: - sanzione amministrativa compresa tra 700 € e 4.200 € - comunicazione all'ordine o collegio professionale competente i provvedimenti disciplinari conseguenti (D. Lgs. 192/2005 art. 15 c. 3)
Direttore dei lavori	Assevera e presenta al Comune (contestualmente alla dichiarazione di fine lavori) – la dichiarazione di conformità delle opere realizzate rispetto: – al progetto delle opere – alla relazione tecnica – l'attestato di qualificazione energetica (D. Lgs. 192/2005 art. 8 c. 2)	Se omette la presentazione: - sanzione compresa tra 1.000 € e 6.000 € - comunicazione all'ordine o al collegio professionale competente per i provvedimenti disciplinari conseguenti (D. Lgs. 192/2005 art. 15 c. 4)
Responsabile dell'esercizio (proprietario, conduttore,	Assevera e presenta al Comune (contestualmente alla dichiarazione di fine lavori) – la dichiarazione di conformità delle opere realizzate rispetto: – al progetto delle opere – alla relazione tecnica – l'attestato di qualificazione energetica (D. Lgs. 192/2005 art. 8 c. 2)	Se omette la presentazione: - sanzione compresa tra 1.000 € e 6.000 € - comunicazione all'ordine o al collegio professionale competente per i provvedimenti disciplinari conseguenti (D. Lgs. 192/2005 art. 15 c. 4)
Incaricato del controllo e della manutenzione degli impianti	– Esegue le attività a regola d'arte secondo la normativa vigente – Redige e sottoscrive un rapporto di controllo tecnico conforme (D. Lgs.192/2005 art. 7 c. 2)	Se non ottempera: - sanzione amministrativa compresa tra 1000 e 6000 euro - segnalazione alla camera del commercio (D. Lgs.192/2005 art. 15 c. 6)
Costruttore o proprietario	Nei casi di: – nuova costruzione – ristrutturazione importante contestualmente all'immobile, consegna al proprietario, l'attestato di certificazione energetica (D. Lgs.192/2005 art. 6 c. 1)	Se non ottempera: - sanzione amministrativa compresa tra 3.000 e 18.000 euro (D. Lgs.192/2005 art. 15 c. 7)
Proprietario	Nei casi di: – vendita – locazione contestualmente all'immobile, consegna al compratore o al conduttore, l'attestato di certificazione energetica (D. Lgs.192/2005 art. 6 c. 2)	Se non ottempera in caso di vendita: - sanzione amministrativa compresa tra 3.000 e 18.000 euro (D. Lgs.192/2005 art. 15 c. 8) Se non ottempera in caso di locazione: - sanzione amministrativa compresa tra 300 e 1.800 euro (D. Lgs.192/2005 art. 15 c. 9)
Responsabile dell'annuncio di offerta	Nei casi di: – vendita – locazione Obbligo di riportare i parametri energetici nell'annuncio di offerta di vendita o locazione (D. Lgs.192/2005 art. 6 c. 8)	Se non ottempera in caso di vendita o locazione: - sanzione amministrativa compresa tra 500 e 3.000 euro (D. Lgs.192/2005 art. 15 c. 10)