

La prestazione energetica degli edifici in Emilia-Romagna

*Requisiti minimi e procedure di certificazione:
stato di fatto e prospettive di evoluzione*

Bologna 29 maggio 2012 - Ore 9,00
Sala A Terza Torre - Viale della Fiera, 8

Stefano Stefani

NuovaQuasco - Organismo di Accreditamento regionale

L'evoluzione del sistema di certificazione energetica in ER

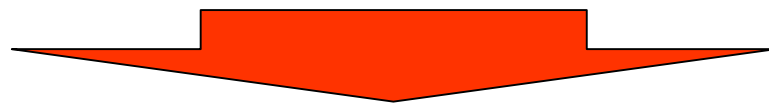


ORGANISMO DI ACCREDITAMENTO REGIONALE
 **NuovaQuasco**
QUALITÀ DEGLI APPALTI E SOSTENIBILITÀ DEL COSTRUIRE

 **Regione Emilia-Romagna**

 **Regione Emilia-Romagna**
Piano Energetico Regionale
2° Piano Attuativo 2011-2013

D.A.L. 156 DEL 4 MARZO 2008



D.G.R. 1390 DEL 21 SETTEMBRE 2009

D.G.R. 1362 DEL 20 SETTEMBRE 2010

D.G.R. 1366 DEL 26 SETTEMBRE 2011

COSA CAMBIA

1

Definizioni

MODIFICATO CON
LA DGR 1366/11

ALLEGATO 1 - DEFINIZIONI

ampliamento volumetrico di edificio esistente: ai fini della applicazione dei requisiti minimi di prestazione energetica di cui alla presente norma, la definizione si riferisce:

- ai nuovi volumi climatizzati (o a temperatura controllata) realizzati all'esterno ed in aderenza alla sagoma di un manufatto edilizio esistente;
- ai volumi climatizzati derivanti dalla variazione della destinazione d'uso di locali esistenti e non climatizzati annessi all'unità immobiliare esistente.

attestato di certificazione energetica o attestato di prestazione energetica: documento rilasciato da un soggetto accreditato attestante la prestazione energetica di un edificio o di una unità immobiliare e i relativi valori vigenti a norma di legge, nonché valori di riferimento o classi energetiche che consentono ai cittadini di effettuare la valutazione ed il confronto.

In conformità allo schema di cui in allegato 7, l'attestato contiene i dati relativi ai principali parametri e caratteristiche energetiche, ed è corredato da suggerimenti in merito agli interventi più significativi ed

economicamente convenienti per il miglioramento della prestazione energetica. **L'indice di prestazione energetica e la relativa classe contenuti nell'attestato sono riportati negli annunci commerciali di vendita di edifici o di singole unità immobiliari.**

coperture a verde: si intendono le coperture continue dotate di un sistema che utilizza specie vegetali in grado di adattarsi e svilupparsi nelle condizioni ambientali caratteristiche della copertura di un edificio, **realizzate e mantenute in conformità alla norma UNI 11325¹**. Tali coperture sono realizzate tramite un sistema strutturale che prevede in particolare uno strato colturale opportuno sul quale radicano associazioni di specie vegetali, con minimi interventi di manutenzione, coperture a verde estensivo, o con interventi di manutenzione media e alta, coperture a verde intensivo.

Direttiva 2010/31/UE

del Parlamento europeo e del consiglio del 19 maggio 2010

sulla prestazione energetica nell'edilizia (rifusione)



Directorate-General
for Energy and Transport

LA NUOVA DIRETTIVA ABROGA LA PRECEDENTE DIRETTIVA 2002/91/CE

Direttiva 2010/31/UE - Rifusione della Direttiva 2002/91/CE

Oggetto (Articolo 1)

2. Le disposizioni in essa contenute riguardano:

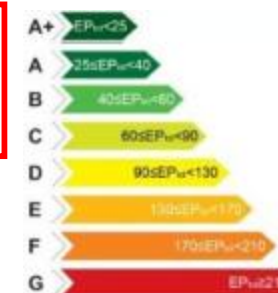
d) i piani nazionali destinati ad aumentare il numero di edifici a energia quasi zero;

PIANI NAZIONALI



e) la certificazione energetica degli edifici o delle unità immobiliari;

Certificazione energetica



f) l'ispezione periodica degli impianti di riscaldamento e condizionamento d'aria negli edifici;

g) i sistemi di controllo indipendenti per gli attestati di prestazione energetica e i rapporti di ispezione.

Sistemi di CONTROLLO indipendenti



Direttiva 2010/31/UE - Rifusione della Direttiva 2002/91/CE

Rilascio attestato di certificazione energetica (articolo 11)

4. Gli Stati membri dispongono che, in caso di OFFERTA in vendita o in locazione di:

- * edifici aventi un attestato di prestazione energetica,
- * unità immobiliari in edifici aventi un attestato di prestazione energetica, e
- * unità immobiliari aventi un attestato di prestazione energetica

l'indicatore di prestazione energetica che figura nell'attestato di prestazione energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, secondo il caso, sia riportato in tutti gli annunci dei mezzi di comunicazione commerciali.



Obbligo prestazione energetica
ANNUNCI IMMOBILIARI

Certificates

Regione Emilia-Romagna ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

DATI DELL'IMMOBILE

- Comune: 41019 RAVENNA (RA)
- Indirizzo: *
- Piano: Interno:
- Foglio-Particella Sub: ()
- Proprietario:
- Deduzione d'uso: E1 - Abitazioni civili e rurali a residenza a carattere continuativo

DATI GENERALI

- Zona Climatica: E
- Gradi Giorni: 2027,50
- Volume lordo riscaldato: m³
- Superficie utile riscaldata: m²
- Superficie disperdente: m²
- Rapporto S/V:

CLASSE ENERGETICA

RELASCIATO IL VALDO FINO AL

000 11-06 70-20

ATTESTATO NUMERO

INDICATORE DI PRESTAZIONE ENERGETICA

INDICE	VALORE (kWh/m²/anno)	Limite (kWh/m²/anno)
TOTALE (EP _{tot} = EP _{sc} + EP _{sc} + EP _{sc})	33	55,50
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	33	55,50
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA	0,00	0,00
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	0,00	0,00
RISCALDAMENTO	0,00	0,00

INDICAZIONI E INTERVENTI GRATUITI NEI SISTEMI E/O IMPIANTI

TIPO INTERVENTI	VALORE INDICAZIONE	VALORE INTERVENTO	VALORE RISPONSA
Il edificio ha raggiunto gli standard di efficienza energetica, in particolare per il rapporto S/V esistente, si consiglia il monitoraggio dei consumi e l'adeguata esecuzione delle operazioni di manutenzione.	0		0,00

RECNEIPREPOSITALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

Firma: _____

SOGGETTO CERTIFICATORE

0000 Firma e Firma

Direttiva 2010/31/UE - Rifusione della Direttiva 2002/91/CE

Esperti indipendenti

(articolo 17)

1. Gli Stati membri si assicurano che la certificazione energetica degli edifici e l'ispezione degli impianti di riscaldamento e condizionamento d'aria vengano effettuate in maniera indipendente da esperti qualificati o riconosciuti, operanti come lavoratori autonomi o come dipendenti di enti pubblici o di imprese private.

L'ACCREDITAMENTO degli esperti è effettuato tenendo conto della loro competenza.

Gli Stati membri mettono a disposizione del pubblico informazioni concernenti la formazione e l'accREDITAMENTO

Sistema di controllo indipendente

(articolo 18)

1. Gli Stati membri provvedono affinché siano istituiti sistemi di controllo indipendente in conformità dell'allegato II per gli attestati di certificazione energetica e i rapporti di ispezione degli impianti di riscaldamento e condizionamento d'aria.

2. Gli stati membri possono delegare l'attuazione del sistema di controllo indipendente.



Direttiva 2010/31/UE - Rifusione della Direttiva 2002/91/CE

Sistema di controllo indipendente (articolo 18)

ALLEGATO II

Sistemi di controllo indipendenti per gli attestati di prestazione energetica

1. Le autorità competenti o gli organismi da esse delegati per l'attuazione del sistema di controllo indipendente selezionano in modo casuale e sottopongono a verifica almeno una percentuale statisticamente significativa di tutti gli attestati di prestazione energetica rilasciati nel corso di un anno.

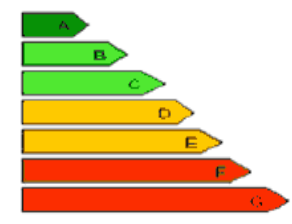
La verifica si basa sulle opzioni indicate qui di seguito o su misure equivalenti:

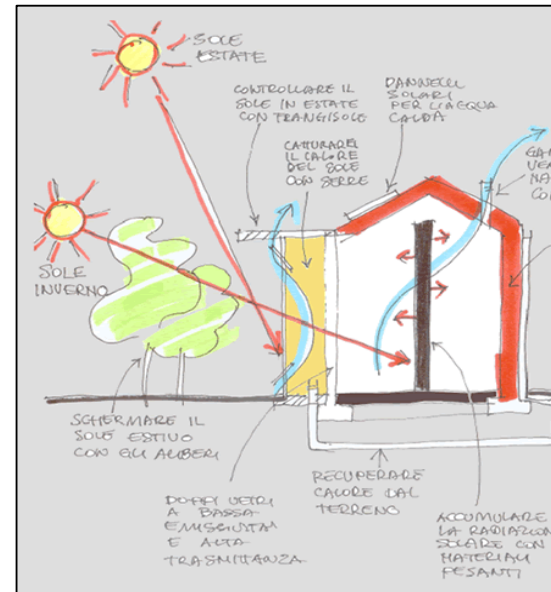
- **controllo della validità dei dati utilizzati ai fini della certificazione energetica dell'edificio e dei risultati riportati nell'attestato di prestazione energetica;**
- **controllo dei dati e verifica dei risultati riportati nell'attestato di prestazione energetica, comprese le raccomandazioni formulate;**
- **controllo esaustivo dei dati utilizzati ai fini della certificazione energetica dell'edificio, verifica esaustiva dei risultati riportati nell'attestato, comprese le raccomandazioni formulate, e visita in loco dell'edificio, ove possibile, per verificare la corrispondenza tra le specifiche indicate nell'attestato di prestazione energetica e l'edificio certificato.**



La certificazione energetica degli edifici

I PRIMI RISULTATI

Energy certificate	Building Energy Performance	As built
	Space to make reference to the certification scheme used	Asset rating
	Very energy efficient	B
		
	Not energy efficient	
Name of the indicator used	Unit	calculated
		130
Space to include additional information on building energy use		
Administrative information: address of the building, conditioned area date of validity certifier name and signature...		



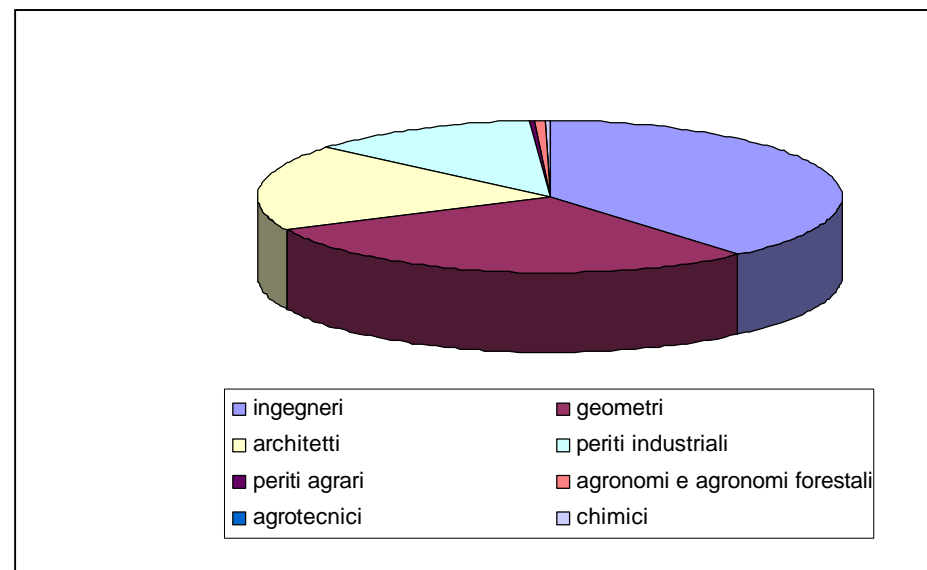
I SOGGETTI CERTIFICATORI

Sono stati accreditati **5.850**
soggetti certificatori, di cui:

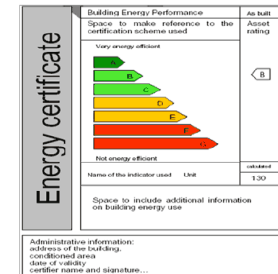
- 98% persone fisiche

ingegneri	39 %
geometri	29 %
architetti	18 %
periti industriali	13 %
periti agrari	0,4 %
agronomi forestale	0,3 %
agrotecnici	0,2 %
chimici	0,2 %

- 2% persone giuridiche



GLI ATTESTATI DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

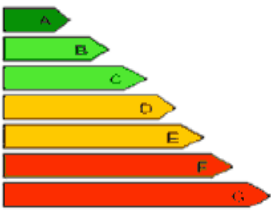


Sono stati registrati quasi **310.000** attestati di certificazione energetica, di cui:

- il 22 % a seguito di intervento di nuova costruzione
- il 3 % a seguito di altro intervento edilizio

- il 62 % a seguito di compravendita
- il 13 % a seguito di locazione (dal 1° luglio 2010)

I CONTROLLI SUL SISTEMA SACE

Energy certificate	Building Energy Performance	As built
	Space to make reference to the certification scheme used	Asset rating
	Very energy efficient	B
		
	Not energy efficient	
Name of the indicator used Unit		
	calculated	
	130	
Space to include additional information on building energy use		
Administrative information: address of the building, conditioned area date of validity certifier name and signature...		





IL SISTEMA DI CONTROLLO SACE

- 1) Realizzazione nel corso del 2011 di una prima campagna sperimentale per validare metodi e procedure;
- 2) natura preventiva del controllo: le attività vengono svolte prima che l'attestato sia emesso in via definitiva
- 3) sistema basato su due fasi sequenziali:
 - a) controlli di 1° livello sul metodo di calcolo utilizzato
 - b) controlli di 2° livello in-situ

Sono stati effettuati **306 test di I livello** dal 30 Novembre 2011 al 23 Dicembre 2011

Sono stati effettuati **61 controlli di II livello**

La esecuzione dei controlli è stata affidata a CERMET Spa, che si è avvalso delle competenze dell'Università di Bologna - DIENCA



Laboratorio di
Termotecnica
DIENCA



Obiettivi e risultati

LA PRIMA CAMPAGNA SPERIMENTALE DI CONTROLLO SUGLI ACE EMESSI HA CONSENTITO DI:

- mettere a punto un sistema per la verifica dei certificati basato su **2 diversi livelli di controllo** (I livello: controllo sui dati) (II livello: controlli in campo)
- implementare la procedura di gestione dell'intero processo di verifica, effettuata mediante il **SW SACE-Modulo Controlli** appositamente sviluppato
- **verificare l'applicabilità degli strumenti metodologici a tutte le tipologie di ACE mediante** l'attribuzione a tutti i certificati di un punteggio



Conclusioni

- Sono stati elaborati i risultati raccolti durante le verifiche al fine di evidenziare gli **errori più ricorrenti**.
- **“Irrigidimento”** dei certificatori nel momento in cui il certificato veniva sottoposto a verifica di tipo C (inserimento manuale dei dati aggiuntivi) (*)
- **Buon livello di collaborazione** da parte dei certificatori durante le **verifiche di II livello**
- **Qualità tecnica dei certificati molto varia**
- **Requisiti gestionali-amministrativi trascurati**
- **Sopralluoghi in edifici abitati (pratica 55%)**: feedback molto positivo dai proprietari degli immobili

(*) Sono state rese disponibili le linee guida tecniche rivolte allo sviluppo su applicazioni di terze parti dei moduli che consentono l'importazione e l'esportazione dei dati di un attestato di certificazione energetica nel sistema S.A.C.E. attraverso formati standard di interscambio: gli sviluppatori di sw commerciale potranno quindi integrare i loro prodotti con una funzione di trasferimento automatico dei dati (via file xml) per la compilazione dell'ACE



Prospettive

- Realizzare una seconda campagna sperimentale di controllo nel corso del 2012 (2° semestre)
- L'obiettivo della seconda fase è
 1. affinare ulteriormente gli strumenti metodologici messi a punto per la conduzione delle verifiche sui dati ed in campo
 2. implementare la procedura di qualificazione degli "ispettori", anche realizzando le necessarie attività formative
 3. consentire la qualificazione di un numero adeguato di "ispettori"
- **Rendere sistematici i controlli a partire dal 2013, dopo l'assunzione da parte della Regione Emilia-Romagna dei necessari provvedimenti regolamentari**