

# INGEGNERI ARCHITETTI COSTRUTTORI



1876

## inarcos

ANNO LXIV - DICEMBRE 2009 (10)

Spedizione in A.P. - 45% - Art. 2 Comma 20/b - Legge 662/96 - Fil. Bologna - € 3,30

BOLOGNA - STRADA MAGGIORE, 13

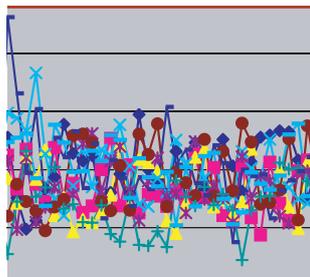
# 705

mensile di tecnica e informazione dell'associazione ingegneri e architetti  
e del collegio costruttori della provincia di bologna  
notiziario del collegio regionale ingegneri e architetti dell'emilia-romagna  
notiziario della federazione degli ordini degli ingegneri della regione emilia-romagna



**Raggi & Partners** s.r.l.

Società di Ingegneria, Architettura, Urbanistica



■ pag 955

Analisi di alcuni fattori che influenzano la regolarità di un servizio di trasporto collettivo urbano: il caso delle linee 19 e 27 di ATC di Bologna



■ pag 965

Il ruolo dell'ingegnere nella progettazione di un Sistema Informativo Amministrativo



■ pag 992

Certificazione energetica in Emilia-Romagna: le risposte della Regione alle domande più ricorrenti

La nuova sede della ditta Femi: fabbricato industriale e palazzina direzionale VALERIA ALBERTI - GIUSEPPE VENTIMIGLIA ■ Analisi di alcuni fattori che influenzano la regolarità di un servizio di trasporto collettivo urbano: il caso delle linee 19 e 27 di ATC di Bologna SILVIA BERTONI - MARCO DONZELLI - FEDERICO RUPI ■ Il ruolo dell'ingegnere nella progettazione di un Sistema Informativo Amministrativo ALBERTO ROSOTTI ■ Analisi geotecnica di alcuni risultati ottenuti da un grande terrapieno sperimentale realizzato in località Treporti (VE) (seconda parte) PIER VINCENZO RIGHI ■ Dall'Istituto di Istruzione Professionale Edile ■ Efficienza energetica e certificazione ■ NOTIZIARI: Associazione Ingegneri e Architetti della Provincia di Bologna - Ordine Ingegneri della Provincia di Bologna - Ancebologna - Asso ■ RUBRICHE: Corsi&Convegni - Letto per voi

# EFFICIENZA ENERGETICA e certificazione

a cura di Emanuele Pifferi

## Certificazione energetica in Emilia-Romagna: le risposte della Regione alle domande più ricorrenti

Ad un anno esatto dalla partenza ufficiale della Certificazione Energetica in Emilia-Romagna, ci è sembrato utile fare il punto su alcune questioni rivelatesi dubbie e spinose nel corso del 2009 e che la Regione ha chiarito nel corso dell'anno attraverso una serie di FAQ pubblicate sul sito [ErmesEnergia \(www.regione.emilia-romagna.it/energia\)](http://www.regione.emilia-romagna.it/energia). Poiché diverse domande, anche da parte di non addetti ai lavori, sono pervenute all'indirizzo di posta elettronica di questa rubrica riportiamo di seguito alcune delle risposte dei tecnici del Servizio Politiche Energetiche regionale su questioni di carattere generale.

La Regione ha comunicato che alcuni di questi temi saranno approfonditi e chiariti in via ufficiale da una nuova delibera prevista per i primi mesi del 2010.

### **OBBLIGO DI PRODUZIONE DELL'ACE IN EMILIA-ROMAGNA**

**Oltre alle clausole di esclusione indicate al punto 5.14 della Delibera 156/08, esistono casi in cui non è obbligatorio l'attestato di certificazione**

### **ne energetica? L'obbligo sussiste anche per i garage?**

In relazione alla ratio del provvedimento, che assegna all'attestato di certificazione energetica una funzione prevalentemente informativa, nonché alle definizioni riportate in Allegato 1, possono ritenersi esclusi dall'applicazione delle disposizioni relative alla certificazione energetica di cui al presente punto i seguenti edifici:

- gli edifici esistenti destinati alla demolizione e cioè ad essere fatti oggetto di interventi di demolizione totale e ricostruzione in base a idoneo titolo abilitativo già richiesto o presentato (in caso di D.I.A.);

- gli edifici il cui uso standard non richiede il consumo di energia e che non risultano ricompresi nella classificazione di cui alla definizione di edificio in Allegato 1, quali, ad esempio, cantine, soffitte, depositi, autorimesse e simili.

**Nel caso di edifici totalmente o parzialmente privi di chiusure esterne (ovvero delle pareti perimetrali, ad**

**esempio nel caso di un fienile o di una tettoia), o ancora non terminati (ad esempio nel caso di un immobile al grezzo strutturale, ancora privo di tutti o parte dei tamponamenti), come si procede per effettuare la certificazione energetica? E nel caso di edificio privo di impianto termico?**

Per rispondere al primo quesito, siamo a evidenziare innanzitutto quanto segue.

La DAL 156/08, allegato 1, definisce le chiusure come "l'insieme delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di separare e di conformare gli spazi interni del sistema edilizio rispetto all'esterno", e l'edificio come "sistema costruito dalle strutture edilizie esterne che delimitano uno spazio di volume definito, dalle strutture interne che ripartiscono detto volume e da tutti gli impianti e dispositivi tecnologici che si trovano stabilmente al suo interno; la superficie esterna che delimita un edificio può confinare con tutti o con alcuni

*il caffè energetico*

### **NORVEGIA APRE PRIMA CENTRALE DI ENERGIA OSMOTICA DEL MONDO**

Articolo di Wojciech Moskwa su Reuters, pubblicato il 25 novembre 2009

La Norvegia ha aperto oggi la prima centrale osmotica del mondo, che produce elettricità a emissioni zero miscelando acqua fresca e acqua di mare attraverso una membrana speciale. L'impianto prototipo statale Statkraft, che per ora produrrà appena 2-4 kilowattora, quanto basta cioè per far funzionare una macchina per il caffè, consentirà di testare e sviluppare la tecnologia necessaria ad abbassare i costi di produzione. La centrale funziona col pro-



cesso di osmosi che porta in modo naturale l'acqua fresca attraverso una membrana, verso una zona dove è presente acqua marina.

Ciò provoca una pressione maggiore sul lato dell'acqua di mare, attivando una turbina e producendo così elettricità.

"Mentre il sale da solo non potrebbe salvare il mondo, riteniamo che la forza osmotica sia una parte interessante del mix di energie rinnovabili del futuro", ha detto ai giornalisti l'ammi-



di questi elementi: l'ambiente esterno, il terreno, altri edifici; il termine può riferirsi a un intero edificio ovvero a parti di edificio progettate o ristrutturate per essere utilizzate come unità immobiliari a sé stanti." Ne consegue che un immobile privo (del tutto o in parte) delle strutture che delimitano in modo definito un volume interno (chiusure) non è considerabile, ai soli fini dell'applicazione del disposto normativo di cui alla DAL 156/208, un edificio, e conseguentemente non è soggetto agli obblighi ivi previsti al punto 5.

In merito al secondo quesito, si fa presente che le condizioni esimenti l'obbligo di produzione ed allegazione dell'Attestato di Certificazione energetica sono indicate in D.A.L. 156/2008 al punto 5.14. Occorre quindi innanzitutto verificare con attenzione e caso per caso, anche con riferimento alle specifiche definizioni riportate in Allegato 1, se sussistano tali condizioni, nel qual caso non è necessario procedere alla certificazione energetica. Non è invece attualmente prevista una clausola esi-

mente specificamente ed esplicitamente relativa alla presenza o meno dell'impianto termico.

Nel caso sia necessario redigere un ACE in un edificio o unità immobiliare sprovvisto di impianto (per il quale non è quindi possibile il calcolo dell'indice EP) occorre attivare nel software di registrazione la condizione iniziale di "attestato emesso per edificio privo di impianto termico". In tal modo:

1. non vengono attivati i campi relativi al valore del volume lordo riscaldato, della superficie utile riscaldata, della superficie disperdente
2. non vengono attivati i campi relativi al valore degli indici EP (sia quello totale che quelli specifici): il sistema non calcolerà la classe, presentando al suo posto la dicitura "non determinabile"
3. nei pertinenti campi della sezione "caratteristiche specifiche del sistema edificio/impianti" viene specificata la condizione di "edificio privo di impianto termico"
4. andranno invece immessi i valori relativi alle caratteristiche dell'involu-

cro edilizio (quali le trasmittanze) e del fabbisogno di energia termica utile, calcolato

prevedendo un valore standard di riferimento per la temperatura interna di utilizzo tutti gli altri dati non pertinenti non saranno riportati evidenziando il fatto che non sono determinabili.

**Nel punto 5.3 lettere a) e b) della DAL 156/08 è previsto l'obbligo dell'attestato di certificazione energetica in caso di compravendita dell'immobile, ed al punto 5.5 che l'attestato sia allegato all'atto di compravendita.**

**L'obbligo di dotazione e allegazione dell'attestato di certificazione energetica sussiste anche in casi particolari, quali:**

- 1) trasferimento di quota immobiliare al proprietario;**
- 2) trasferimento della nuda proprietà al titolare di un diritto reale di godimento sull'immobile;**
- 3) trasferimento dell'immobile da società di leasing all'utilizzatore;**

nistratore delegato di Statkraft, Baard Mikkelsen. Statkraft, il più grande produttore europeo di energia rinnovabile con una esperienza nel settore dell'energia idraulica che genera quasi tutta l'elettricità della Norvegia, punta a iniziare la costruzione di centrali osmotiche commerciali entro il 2015.

La questione principale è quella di migliorare l'efficienza della membrana dall'attuale watt circa per metro quadro a circa 5, per rendere, dice Statkraft, i costi l'energia osmotica paragonabili a quelli di altre fonti rinnovabili. Il prototipo, sul fiordo Oslo a circa 60 chilometri a sud della capitale norvegese, conta circa 2.000 metri quadri di membrana.

Le future centrali per la produzione di 25 megawatt di elettricità, abbastanza per fornire energia a 30mila famiglie europee, sarebbero larghe come uno stadio di calcio e richiede-

rebbero circa 5 milioni di metri quadri di membrana, ha reso noto Statkraft. Statkraft ritiene che una volta che il problema della "architettura" della membrana sarà risolto la capacità di produzione globale di energia osmotica dovrebbe ammontare a 1.600-1.700 terawattora all'anno, vale a dire circa la metà della richiesta totale dell'Unione europea. L'energia osmotica europea potenziale è calcolata in 180 Twh, circa il 5% del consumo totale, che potrebbe contribuire a far raggiungere all'Unione l'obiettivo sulle energie rinnovabili fissato allo scopo di ridurre le emissioni a effetto serra, limitando così il riscaldamento globale.

L'energia osmotica, che potrebbe essere sfruttata ovunque acqua fresca pulita si riversa nel mare, è considerata più affidabile del vento o dell'energia solare per via della loro variabilità.



#### 4) trasferimento dell'immobile dal locatore al locatario.

In relazione alla ratio del provvedimento, che assegna all'attestato di certificazione energetica una funzione prevalentemente informativa, si ritiene che esso debba essere previsto in caso di compravendita o permuta, e in genere in caso di ogni atto di trasferimento a titolo oneroso che comporti, anche per quote indivise, il trasferimento del diritto di proprietà ovvero il trasferimento o la costituzione dei diritti di superficie, usufrutto, uso e abitazione su immobili, ivi comprese, ove determinino il trasferimento dei predetti diritti, le cessioni d'azienda.

Al contrario, possono ritenersi esclusi dall'obbligo i seguenti atti e provvedimenti:

- divisioni con o senza conguaglio;
- conferimenti in società;
- fusioni e scissioni societarie;
- sentenze dell'autorità giudiziaria;
- atti e provvedimenti dell'autorità giudiziaria, ivi compresi i provvedimenti ed i decreti in materia concorsuale, in materia di esecuzioni immobiliari individuali ordinarie ed esattoriali, nonché in materia di divisione giudiziale e di eredità giacente e più in generale ogni provvedimento giudiziario in materia coattiva o di volontaria giurisdizione;
- provvedimenti dell'autorità giudiziaria relativi al procedimento di scioglimento o di cessazione degli effetti civili del matrimonio o di separazione personale fra coniugi;
- verbali di separazione personale fra coniugi;
- atti di trasferimento ad un soggetto che sia già titolare di diritto di pro-

prietà, usufrutto, uso o abitazione sull'immobile;

- atti di trasferimento fra coniugi e fra parenti in linea retta o affini di primo grado;

atti di trasferimento relativi al procedimento di scioglimento o di cessazione degli effetti civili del matrimonio o di separazione personale fra coniugi, purché derivanti da accordi assunti dai coniugi in sede giudiziaria, intendendosi per tale anche il verbale di separazione consensuale.

**In base a quanto indicato al punto 5.3 della DAL 156/08, l'attestato di certificazione energetica risulta obbligatorio per accedere a qualunque incentivo statale o sgravio fiscale.**

**L'ENEA però indica che per presentare la domanda per la detrazione del 55% in seguito ad opere di riqualificazione energetica non devo assolutamente spedire l'attestato di certificazione energetica, ma bensì quello di qualificazione energetica, che può essere tranquillamente firmato da un geometra regolarmente iscritto all'albo nazionale.**

**Se si presenta una domanda di detrazione del 55% all'ENEA per interventi realizzati in Emilia-Romagna devo quindi avvalermi di un certificatore? Oppure posso far redigere solamente l'attestato di qualificazione firmato dal solito geometra di fiducia iscritto regolarmente all'albo nazionale?**

In Emilia-Romagna è in vigore un sistema di certificazione energetica degli edifici disciplinato dalla Delibera di Assemblea Legislativa n. 156/2008 con-

formemente a quanto previsto dal D.Lgs. 192/2005 e ss.mm.ii.

In base a quanto previsto dal punto 5.3 della citata DAL 156/2008, in Emilia-Romagna è obbligatoria la emissione dell'attestato di certificazione energetica (da parte di un soggetto certificatore accreditato ed indipendente) nel caso di interventi per i quali sono richiesti contributi o agevolazioni di qualsiasi natura.

La possibilità di utilizzare l'attestato di qualificazione energetica in luogo di quello di certificazione, ammessa nel periodo transitorio definito dalla DGR 1754/2008, è terminata il 31 dicembre u.s.

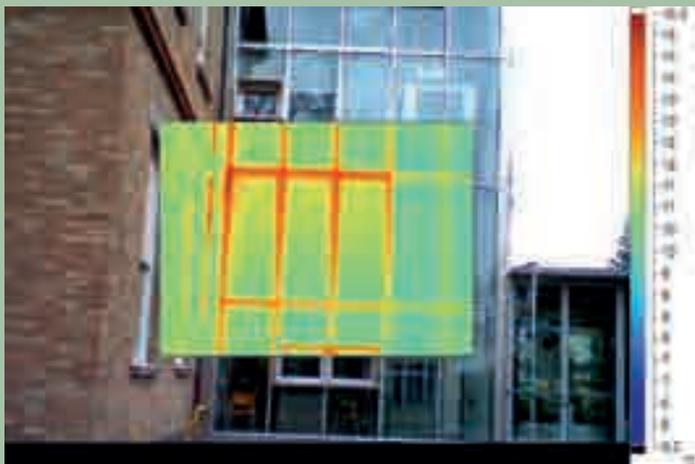
Per cui, a seguito di un intervento per il quale si richiede l'agevolazione fiscale dal 1° gennaio 2009 è obbligatoria:

- la emissione dell'attestato di certificazione energetica, sulla base delle procedure previste dalla DAL 156/2008
- la compilazione della modulistica prevista da ENEA, a partire dai dati contenuti nell'attestato di certificazione

Sempre in base a quanto previsto dal punto 5.3 della DAL 156/2008, sono fatti salvi i casi in cui la certificazione energetica non è richiesta dal soggetto che eroga l'incentivo (nel caso del 55%, non è quindi necessaria nei casi esplicitamente esclusi dalla normativa nazionale, come la sostituzione di infissi o la installazione di pannelli solari termici).

#### **NOMINA DEL CERTIFICATORE**

**Non sembra che la DAL 156/08 preveda alcun obbligo per il committente nella nomina del certificatore, che in teoria potrebbe essere fatta in qualsiasi momento, salvo**



**che il certificatore ha l'obbligo dei controlli in cantiere, quindi dovrebbe essere nominato prima dell'inizio lavori. Questo si deduce ma non è chiaro.**

La norma non indica il contesto in cui si esplicita l'obbligo di nomina del soggetto certificatore. Non vi è peraltro l'obbligo della verifica in cantiere: l'Allegato 5 della DAL 156 recita: "Il soggetto certificatore, nell'ambito dell'incarico conferitogli, può chiedere al direttore dei lavori la segnalazione delle varie fasi di realizzazione degli interventi rilevanti ai fini della prestazione energetica dell'edificio e relativa tempistica, al fine di poter procedere con le verifiche del caso" e ancora "Nel caso di edifici di nuova costruzione, di demolizione totale e ricostruzione di edifici esistenti, di ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti, di nuova installazione di impianti termici ovvero di ristrutturazione integrale dei sistemi di climatizzazione, il servizio di certificazione offerto dal soggetto certificatore deve comprendere almeno:

- una valutazione dei dati progettuali anche contenuti nell'attestato di qualificazione energetica, con l'utilizzo del "Metodo di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato" di cui all'Allegato 8;
- eventuali controlli in cantiere nei momenti costruttivi più significativi;
- una verifica finale con l'utilizzo delle più appropriate apparecchiature; la predisposizione della documentazione di certificazione energetica.

In tutti gli altri casi il servizio di certificazione si intende comprensivo dei dati raccolti secondo i metodi indicati in Allegato 8 e della predisposizione della

documentazione di certificazione energetica."

#### **TARIFFE E AUTOCERTIFICAZIONE**

**L'attestato di certificazione energetica ha un costo? Esiste un tariffario di riferimento?**

L'attestato di certificazione energetica trattandosi di prestazione professionale avrà un costo secondo quanto stabilito dai rispettivi Ordini o Collegi di appartenenza del soggetto certificatore. Al momento non è previsto nell'atto definire un tariffario di riferimento tra le competenze della Giunta e dell'Organismo di accreditamento.

**Vorrei sapere a che indirizzo far mandare un'autocertificazione energetica secondo l'art. 9 dell'allegato A del DM 26 giugno 2009, dichiarante la classe G dell'edificio in vendita.**

In merito alla praticabilità della procedura di autodichiarazione di cui al punto 9 dell'Allegato A del Decreto Ministeriale 26 giugno 2009 recante "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici" pubblicato su G.U.R.I. n. 158 del 10/07/2009, Ci preghiamo evidenziare quanto segue:

- il Decreto citato, emanato ai sensi dell'art. 6 comma 9 del D.Lgs. 192/05, esplicita all'art. 3 comma 3[1] che "le disposizioni contenute nelle Linee guida si applicano per le regioni e province autonome che non abbiano ancora provveduto ad adottare propri strumenti di certificazione energetica degli edifici in applicazione della direttiva 2002/91/CE";

- conseguentemente, esso non trova immediata applicazione nella nostra

Regione, che ha provveduto a definire la propria disciplina inerente la procedura di certificazione energetica degli edifici con Delibera di Assemblée Legislativa n. 156 del 4 marzo 2008 (emanata in attuazione della Direttiva 2002/91/CE ed ai sensi dell'art. 25 della L.R. 26/2004);

- nell'ambito di tale disciplina, non è prevista alcuna procedura basata su autodichiarazione del proprietario.

In base a quanto sopra esposto, facciamo quindi presente che:

- nella nostra regione, la procedura di certificazione energetica rimane regolata dalla citata DAL 156/08 (punto 5 e relativi allegati 5, 6, 7 e 8, compresi i metodi semplificati ivi indicati); conseguentemente, gli unici attestati di certificazione energetica validi ai sensi della disciplina regionale sono quelli registrati nel relativo sistema informatizzato attivato dalla Regione;

- le autodichiarazioni rese ai sensi dell'art. 9 dell'Allegato A del DM 26 giugno 2009 non sostituiscono gli attestati di certificazione energetica nei casi di obbligatorietà previsti al punto 5 della citata DAL 156/08.

### **DITE LA VOSTRA!**

Continuate a inviarci suggerimenti, articoli e commenti sull'efficienza energetica all'indirizzo [energia@assiabo.it](mailto:energia@assiabo.it), oppure contattandoci dal sito [www.assiabo.it](http://www.assiabo.it), nella sezione SPECIALE CERTIFICAZIONE ENERGETICA; i vostri interventi troveranno spazio nella rubrica oppure nella sezione "Il caffè energetico"