

# NOI GEOMETRI

Rivista di tecnica e di vita professionale

A cura del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano



EDIZIONE ONLINE • WWW.GEOMETRI.MI.IT



Reinventare l'esistente

## Il dialogo tra vecchio e nuovo

Pagina 15

### Attualità

**Il Monferrato sbarca in Galleria Meravigli**

dalla Redazione  
Pagina 07

### Approfondimento

**La Green Economy passa dal risparmio energetico**

Franco Colombo  
Pagina 21

### Attualità

**Conservazione e creatività per Roccamai**

dalla Redazione  
Pagina 32

### Normativa

**Il nuovo Codice di Prevenzione contro gli incendi**

Marzia Silvia Ceriotti  
Pagina 37

# A 64

## R-EVOLUTION

Il nuovo rasante per facciate



- ✓ ELEVATA RESISTENZA ALLA CARBONATAZIONE
- ✓ APPLICABILE SU VECCHI PLASTICI E RIVESTIMENTI ESISTENTI
- ✓ FINITURA CIVILE
- ✓ OTTIMA ADESIONE SU CALCESTRUZZO E SOLAI PREDALLES
- ✓ APPLICAZIONE FINO A 10 MM



**FASSA  
BORTOLO**  
QUALITÀ PER L'EDILIZIA

Ripristina i sottofondi degradati in maniera veloce e con risultati ottimi, sia funzionalmente che esteticamente. **A 64 R-EVOLUTION** è specifico per rasare qualsiasi tipo di superficie purchè consistente ed inassorbente.

Per ulteriori informazioni consultare la relativa scheda tecnica disponibile nel sito: [www.fassabortolo.com](http://www.fassabortolo.com)

## SOMMARIO

EDITORIALE

**Diplomi CAT: sì all'accesso ad Albo ed esami d'abilitazione** 06  
Cristiano Cremoli

ATTUALITÀ

**Il Monferrato sbarca in Galleria Meravigli** 07  
Redazione

ATTUALITÀ

**Sostenibilità: la parola chiave è riqualificazione** 11  
Redazione

COPERTINA

**Reinventare l'esistente: dialogo tra vecchio e nuovo** 15  
Redazione

APPROFONDIMENTO

**La Green Economy passa dal risparmio energetico** 21  
Franco Colombo

ATTUALITÀ

**Via al nuovo APE: prospettive e criticità** 29  
Redazione

ATTUALITÀ

**Conservazione e creatività per Roccamaia** 32  
Redazione

NORMATIVA

**Edilizia e nuova SCIA: verso uno "Stato semplice"** 34  
Franco Colombo

NORMATIVA

**Il nuovo Codice di Prevenzione contro gli incendi** 37  
Marzia Silvia Ceriotti

# NOIGEOMETRI

Rivista di tecnica e di vita professionale

EDIZIONE ONLINE • WWW.GEOMETRI.MI.IT

- Anno: II
- Numero: 04 + 05
- Luglio / Ottobre 2015

• Periodico a cura del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano

• Distribuito gratuitamente ai nostri iscritti e ai nostri praticanti, a tutti i Comuni della provincia, ai consiglieri dei Collegi della Lombardia, e tutti i Collegi d'Italia e ad autorità, ai componenti del Consiglio Nazionale, ai consiglieri di amministrazione e a tutti i delegati alla Cassa di Previdenza e Assistenza.

• Periodicità bimestrale

• Autorizzazione del Tribunale di Milano  
N. 360 del 19.11.2013

Direzione e Redazione  
• Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano  
20123 Milano  
Piazza Sant'Ambrogio, 21  
Tel. 02.8056301 (r.a.)  
Fax 02.72000356  
redazione@geometri.mi.it  
www.geometri.mi.it

Indirizzare la corrispondenza a:

• Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano  
20123 Milano  
Piazza Sant'Ambrogio, 21  
redazione@geometri.mi.it

• Direttore responsabile  
Cristiano Cremoli

• Segretario di redazione  
Andrea Muroni

• Coordinatore di redazione  
Stefania Vignali

• Comitato di redazione  
Marzia Ceriotti, Franco Colombo, Elena Corelli, Andrea Gaffarello, Francesco Lottero, Emanuele Mezzasalma, Walter Ventoruzzo, Luciano Zanini e i Coordinatori di tutte le Commissioni del Collegio.

• Graphic design  
Double B  
www.doubleb.it

• Fotografie e immagini  
Giulia Bottiani  
(ad eccezione di quelle fornite dagli autori)

• **Attenzione**

Gli articoli e le lettere firmati non impegnano la direzione. Gli articoli, i disegni e le foto, anche se non pubblicati, non si restituiscono. La loro riproduzione è vietata se non autorizzata dalla Direzione. La Direzione si riserva ogni facoltà sui testi ricevuti.



COLLEGIO GEOMETRI E GEOMETRI LAUREATI  
DELLA PROVINCIA DI MILANO



Il tuo partner per progetti di qualità!

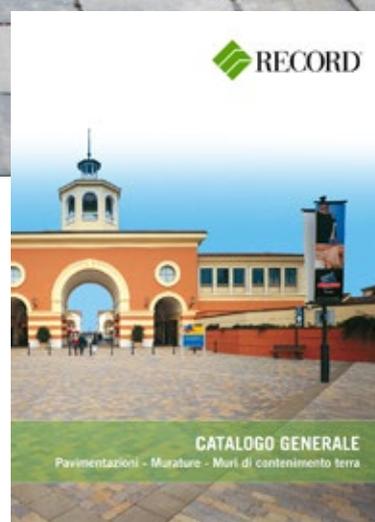


- ✓ Pavimenti autobloccanti
- ✓ Piastre per esterni
- ✓ Blocchi per Murature
- ✓ Muri a secco

**Record** fornisce soluzioni specifiche per realizzazioni di pregio in ogni ambito: residenziale, urbano, logistico, industriale e terziario.



Carvico (BG) Tel. 035 438 3230  
[www.magnetti.it](http://www.magnetti.it)



Richiedi il Catalogo Generale 2015

Numero Verde  
**800-906320**

o consultalo su  
[www.recordgroup.it](http://www.recordgroup.it)

# Diplomi CAT: sì all'accesso ad Albo ed esami d'abilitazione



**Cristiano Cremoli**

presidenza@geometri.mi.it

Finalmente una Buona notizia. Sono trascorsi ormai 5 anni dall'entrata in vigore del D.P.R. 15 marzo 2010 n. 88 denominato Decreto Gelmini, che ha abolito lo storico Istituto Tecnico per Geometri sostituendolo con un più anonimo istituto C.A.T. "Costruzione Ambiente Territorio", denominazione che spiazzò a quel tempo un po' tutti creando un pizzico di inquietudine sul futuro e mettendo un po' in crisi di identità l'intera categoria.

In questi anni ci siamo sempre domandati cosa avrebbero fatto i diplomati CAT dopo il diploma e se avessero potuto iscriversi al nostro ordine dato che il Regio Decreto del 1929 prevede l'iscrizione solo ed esclusivamente per diplomati geometri. Insomma il rischio di far parte di una specie destinata all'estinzione come il "Panda Gigante" non era certo confortante soprattutto immaginando una categoria composta solo da "Decani" di prossima uscita senza apporto di linfa giovane che, oltre a portare il testimone della storica tradizione della professione, partecipa allo sviluppo e alla vitalità della nostra categoria.

Quest'anno siamo arrivati al D Day, ovvero al giorno della resa dei conti dove i primi diplomati CAT dell'anno scolastico 2014/2015 hanno visto la luce. La lieta novella è che dopo numerosi interventi da parte del Consiglio Nazionale, il Ministero dell'Istruzione (MIUR), in data 30 settembre 2015 ha emanato una circolare che definisce inequivocabilmente l'equipollenza tra i nuovi diplomi e quelli del vecchio ordinamento ai fini dell'accesso agli esami di abilitazione e quindi all'iscrizione al nostro Albo. Scampato pericolo... e di Geometri se ne sentirà parlare penso ancora, per molto tempo.



Alla scoperta dell'Italia

# Il Monferrato sbarca in Galleria Meravigli

Lo spazio eventi di Geometri in Expo ha ospitato molti seminari tecnici, ma ha dato il benvenuto anche alle eccellenze enogastronomiche del nostro Paese

Una «eccezionale testimonianza vivente della tradizione storica della coltivazione della vite, di un contesto sociale, rurale e di un tessuto economico basati sulla cultura del vino». O ancora, nelle parole del ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Dario Franceschini, «un esempio eccezionale di un paesaggio culturale inteso come prodotto della secolare interazione tra uomo e natura, plasmato dalla continuità di una tradizione antica di produzione vinicola di eccellenza mondiale».

Da qui riparte la corsa, gloriosa, del Monferrato. Che insieme al territorio delle Langhe-Roero è diventato il 50° sito italiano iscritto nella Lista del Patrimonio mondiale dell'Unesco. Di questo si è parlato all'evento "Il paesaggio del Monferrato: un patrimonio per l'umanità" – uno dei molti organizzati dal Collegio Geometri e Geometri Laureati di Casale Monfer-



Redazione

redazione@geometri.mi.it

## Approfondimenti

È il Monferrato, ti Meravigli?  
Monferrato paesaggi



Qui sopra: i Sindaci del Monferrato  
A destra: Ponzano Monferrato  
(ecomuseopietracantoni.it)



rato e Circondario, in partnership con il Comune di Casale Monferrato e l'associazione GeoMonferrato, e col patrocinio di Coldiretti, Confederazione italiana agricoltori e Confcoltivatori del territorio – con sottotitolo "Pochi giorni per scoprirlo, una vita per amarlo". E in particolare, il convegno organizzato presso la Galleria Meravigli ha sottolineato l'importanza della tipicità degli infernot, cantine prive di luce e aerazione naturale scavate nei secoli in una peculiare formazione geologica presente solo nel Basso Monferrato, la pietra da Cantoni utilizzata per la costruzione delle abitazioni rurali dei borghi. Agli infernot era affidato il compito della conservazione domestica delle bottiglie di vino. L'area eletta Patrimonio mondiale comprende le principali cave da cui si estraeva il materiale lapideo e «i territori storicamente legati alla coltivazione del vitigno Barbera – qui vinificato principalmente come Barbera del Monferrato Docg – e di altri vitigni minori comunque caratterizzanti il patrimonio di uve piemontesi». Un'area che vanta un buon numero di borghi e castelli, del Sacro Monte di Crea (sito Unesco) e «il paesaggio culturale dei Sacri monti di Piemonte e Lombardia». All'incontro in Galleria Meravigli sono intervenuti Max Carcione, in qualità di esperto Unesco e moderatore, Roberto Cerrato, direttore de "I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe Roero e Monferrato", Ermanno De Biaggi, il presidente dell'Ecomuseo Pietra da Cantone Claudio Castelli, Nicoletta Berrone, preside dell'Istituto superiore statale "Leardi" Casale Monferrato, l'assessore al Turismo di Asti Andrea Cerrato, Maria Teresa Bergoglio, tecnico scientifico Parco del Po e dell'Orba, Valerio Di Battista, coordinatore della Rete degli osservatori del paesaggio del Piemonte, e Giovanni Spinoglio, presidente del Collegio Geometri e Geometri Laureati e Associazione GeoMonferrato di Casale Monferrato. Al centro, anche l'istituzione dell'ecomuseo, e in particolare dell'Ecomuseo della Pietra da Cantoni che dal 2002 ha censito insieme all'Istituto "Leardi" 47 infernot.

Ma cos'è esattamente un ecomuseo, ci si è chiesti? «Servono tre parole per definirlo, e sono territorio, comunità e progetto. L'Ecomuseo si occupa di progetti, di cui quello legato agli infernot è solo uno di questi, insieme a quello sui cascinos (le piccole costruzioni realizzate in pietra da Cantoni come deposito degli attrezzi e riparo per i contadini), il giardino diffuso, i manufatti di abitazioni del Monferrato (quasi tutte case con soffitti dipinti). «Questo progetto rappresenta un bell'esempio di collaborazione e sinergia fra scuola e territorio», ha sottolineato Nicoletta Berrone. «C'è una grande potenzialità nel coinvolgere i ragazzi e nel trasmettere loro cultura e bellezza dei valori. Un'impresa vissuta in diretta dai docenti e dai ragazzi, che oggi sono già geometri. Un'esperienza più che positiva».

Anche i geometri, dunque, sono in prima linea nel salvaguardare e promuovere il territorio del Monferrato, una zona ancora troppo poco conosciuta – se relazionata al valore che porta con sé – e facilmente raggiungibile da Milano, Torino, Genova. Il compito dunque, per tutti, è quello certamente di «sensibilizzare», di Valerio Di Battista. «In negativo, cercando di denunciare le cose che non vanno bene e che purtroppo ci sono; in senso positivo coinvolgendo gli utenti, chi cioè vive e fa il paesaggio. Perché il paesaggio lo facciamo tutti, anche apponendo un semplice vaso sulla finestra o dipingendo le finestre di un certo colore. Il Monferrato dà

## NOIGEOMETRI

EDIZIONE ONLINE

04.2015 + 05.2015

la possibilità di visitare tutto il suo territorio e di goderlo. Un territorio però conosciuto pochissimo: per rimediare bisogna mostrare le qualità, che non sono solo quelle enogastronomiche e che sono evidenziate anche sul sito [www.monferratopaesaggi.org](http://www.monferratopaesaggi.org), dove è possibile trovare percorsi su 38 comuni e piccoli borghi storici di grande interesse, selezionando le parti più interessanti dal punto di vista paesaggistico. Il Monferrato è un territorio eccezionale». Ma è, soprattutto oggi, un «territorio da valorizzare, cosa che da soli non possiamo fare», chiude Giovanni Spinoglio, presidente del Collegio Geometri e Geometri Laureati e Associazione Geo-Monferrato di Casale Monferrato. «I geometri, però, ricoprono un ruolo importante nel migliorare e salvaguardare il territorio. Il nostro paesaggio è fatto di pianura e colline, e dal fiume che fa da cerniera. Noi geometri siamo attori nel cercare di dare visibilità al nostro paesaggio, al ruolo nel paesaggio fluviale e nella gestione irrigua, anche noi siamo responsabili di ciò che si fa in questo campo. La parte interna e collinare del Monferrato non ha nulla da invidiare ad altri paesaggi, bisogna avere il coraggio di passare e di ammirare tutto ciò. Noi cerchiamo di recuperare e operare su aziende-cascine antiche così come sulle ciminiere e costruzioni che assomigliano a palazzi ma che fanno parte della nostra storia mineraria, tutte curiosità che cerchiamo di valorizzare. Molti edifici sono abbandonati, in situazioni che meritano un recupero per riportarli in condizioni di abitabilità per poter continuare a vivere la nostra storia. E i geometri hanno affinato una certa cultura in questo tipo di attività, si trasformano in veri project manager coordinando il lavoro di imprese specializzate».

**Da sinistra a destra,  
in senso orario:**

la frazione di Pozzengo e sullo sfondo Gabiano, panorama di Altavilla, veduta da Cerrina, tramonto di luna su Gabiano ([ecomuseopietracantoni.it](http://ecomuseopietracantoni.it))



# A 64 R-EVOLUTION

## Scelta vincente per ridare vita alle facciate



**A 64 R-EVOLUTION**, novità assoluta Fassa Bortolo nell'ambito dei prodotti per la finitura e il ripristino di facciate, è un rasante fibrorinforzato a base minerale. Conforme alla Norma UNI EN 1504-3 (procedure e caratteristiche dei prodotti per la riparazione strutturale e non strutturale), in base alle sue caratteristiche è classificato R2.

Caratteristiche distintive di **A 64 R-EVOLUTION** sono l'elevata stabilità dimensionale e le ottime performance meccaniche, per la presenza di fibre, che lo rendono utilizzabile per la rasatura negli interventi di rinforzo strutturale in murature danneggiate, nel ripristino di elementi in calcestruzzo e di facciate degradate, caratterizzate da rivestimenti plastici o in mosaico.

Nell'ambito delle superfici in calcestruzzo il prodotto garantisce un'ottima adesione, in particolar modo quando applicato sui solai predalles, nonché un'elevata resistenza alla carbonatazione, fenomeno che rappresenta una delle principali cause di degrado.

La sua formulazione permette di raggiungere spessori fino a 1 cm in una sola passata, annegando una rete in fibra di vetro alcali-resistente, per migliorare la distribuzione delle eventuali tensioni superficiali.

**A 64 R-EVOLUTION** può essere rifinito con frattazzo di spugna, ottenendo una finitura del tipo "a civile", oppure con frattazzo di plastica, per una superficie più liscia e uniforme. È possibile completare l'intervento di rasatura e di ripristino, scegliendo tra le diverse soluzioni di protezione e di decorazione proposte dal Sistema Colore Fassa Bortolo.

**FASSA  
BORTOLO**  
QUALITÀ PER L'EDILIZIA



Redazione

redazione@geometri.mi.it

ATTUALITÀ

Proseguono gli incontri organizzati dal CNG nel fuori Expo

# Sostenibilità: la parola chiave è riqualificazione

Un'importante sfida per chi si occupa di costruzioni è sicuramente recuperare, riusare, riqualificare il patrimonio immobiliare cercando però di migliorare la vivibilità e ridurre l'impatto ambientale

Il tema principe del Convegno che lo scorso 21 luglio Geometrinexpo ha ospitato nella centralissima Galleria Meravigli di Milano – intitolato "Oltre l'efficienza: la nuova sfida della sostenibilità sarà far dialogare il costruito con l'ambiente" – è riassumibile in una domanda. Semplice, quanto definitiva: "I geometri possono trasformare le sfide ambientali in opportunità di business?" Bene, la risposta pare essere affermativa.

Sì, è possibile affrontare il mercato della riqualificazione energetica e di quella edilizia ma, per farlo al meglio, e a ricordarlo è stato anche il presidente del CNGeGL Maurizio Savoncelli, «occorre costruire strategie di breve e lungo periodo finalizzate a riqualificare il patrimonio edilizio italiano, in grado di fare ripartire il settore dell'edilizia e l'economia del Paese rendendo strutturali le agevolazioni fiscali previste per questa tipologia d'interventi, mettendo a sistema e qualificando la filiera della sostenibilità in cui geometri e professionisti di area tecnica possano rendersi promotori del cambiamento, cogliendo così nuove opportunità di lavoro».

Il mercato, secondo le stime Cresme (Centro ricerche economiche sociali di mercato per l'edilizia e il territorio), vale oggi 115,4 miliardi di euro, «oltre il 61% dell'intero fatturato di settore». E questi sono numeri «che lo investono della responsabilità di configurarsi principale driver del ciclo edilizio, motore della ripresa capace di attivare 1,7 milioni di posti di lavoro». In questo contesto quindi diventa necessario per i geometri aggiornare «le proprie competenze di progettazione e certificazione e capitalizzare le informazioni per interpretare correttamente le necessità del territorio e le esigenze della collettività, economiche e di benessere abitativo».

Il Convegno – a cui hanno preso parte, oltre al presidente Savoncelli, anche il consigliere CNGeGL Pasquale Salvatore, il responsabile scientifico nazionale Legambiente Giorgio Zampetti, il responsabile Servizio di riqualificazione energetica degli edifici Utee-Redi di Enea Gaetano Fasano, Pasquale Capezzuto (vice presidente Ordine degli ingegneri di Bari e componente Gruppo di lavoro energia del Cni), Mauro Brolis (direttore divisione Energia di Infrastrutture Lombarde), Emilio Niglis De Lutiis

(geometra del CGeGL Milano) e con moderatore Sergio Vazzoler, esperto in comunicazione ambientale e membro della Fima, la Federazione italiana Media Ambiente – fa parte del ciclo d'incontri "Sviluppo sostenibile: cultura, ambiente, società. Geometri per la qualità della vita", appuntamenti mensili sui temi e i contenuti di Expo 2015, al quale la Categoria partecipa con Geometrinexpo, iniziativa promossa da Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati, Cassa Italiana di Previdenza e Assistenza dei Geometri liberi professionisti e Fondazione geometri italiani. Così, seguendo il refrain «far dialogare il costruito con l'ambiente andando oltre il concetto di efficienza», si è provato a tracciare alcune linee guida circa i diversi strumenti di diagnosi energetica, gli interventi e risparmi ottenibili, i canali di finanziamento, la formazione professionale e la certificazione delle competenze, affrontando anche le politiche in materia di sicurezza ed efficienza energetica messe in campo da Regione Lombardia secondo le prescrizioni di "Europa 20-20-20", la strategia di sviluppo delineata dalla Commissione europea, i cui fondi stanziati raggiungono i 366,8 miliardi di euro pari al 34% del bilancio complessivo e che ha come fine «la mitigazione dei cambiamenti climatici mediante la riduzione delle emissioni di gas serra, il maggiore utilizzo di fonti rinnovabili e l'aumento dell'efficienza energetica». Uno scenario che, come si è detto, offre nuove prospettive professionali all'interno di un «modello virtuoso che fa leva sul coinvolgimento di diversi attori, le comunità locali, i proprietari, i locatari, i costruttori, i progettisti».

«Norme chiare, semplici, rispettate», invoca Giorgio Zampetti, responsabile scientifico nazionale di Legambiente. «Questo chiediamo, come chiediamo di fare tesoro dell'esperienza dei Comuni per allargare il tema a livello nazionale». Il suo intervento ha illustrato le aree ad alta criticità idrogeologica in Italia, attribuendo al fenomeno una problematicità nazionale, aggravata dai cambiamenti climatici e precipitazioni sempre più intense, localizzate e alternate a periodi di siccità, e da una gestione del territorio che mai ha avuto tra le priorità la prevenzione del rischio. Legambiente dal 2010 redige una mappa del rischio nelle città italiane, analizzandone gli impatti e il rapporto tra eventi e fattori insediativo infrastrutturali. Oggi nel nostro Paese, ricorda Zampetti citando il dossier Ecosistema rischio 2013 stilato insieme alla Protezione civile, oltre 6 milioni di cittadini si trovano in zone esposte al pericolo di frane o alluvioni. E gli interventi sono sempre di natura locale e hanno prodotto nel tempo «un'alterazione delle dinamiche naturali dei corsi d'acqua e un consumo di suolo, una cementificazione e una impermeabilizzazione dei terreni non più sostenibile». Quale quindi la ricetta? «Bisogna sostituire la vecchia logica di interventi puntuali con veri e propri Piani Clima declinati sulle aree urbane», con risorse «destinate a un'azione diffusa di gestione dei corsi d'acqua e delle acque nelle aree urbane, il cui obiettivo è l'adattamento ai cambiamenti climatici». O puntando su interventi che concorrano a ristabilire il comportamento originario del suolo, aumentando la permeabilità delle aree urbanizzate attraverso sistemi di drenaggio innovativi (SUDS, Sustainable Urban Drainage Systems) e una corretta gestione delle acque meteoriche. Oltre che sulla «riduzione del carico ambientale delle attività antropiche sugli ecosistemi, a partire dalle aree ur-



In alto: un momento dell'incontro  
In basso: Giorgio Zampetti,  
responsabile scientifico  
nazionale Legambiente

bane, dai corpi idrici, con particolare attenzione alle aree di espansione e alle periferie». E in tema di riconversione urbana sostenibile, Zampetti cita gli esempi virtuosi di Berlino (Potsdamer Platz), Rotterdam, Hong Kong, Ho Chi Minh.

Pasquale Capezzuto, vice presidente dell'Ordine degli ingegneri di Bari, ha invece approfondito il tema della formazione dei professionisti dell'energia, in un contesto generale in cui L'Unione Europea ha proposto «nuovi obiettivi in tema di energia e clima da raggiungere entro il 2030», nella direzione della cosiddetta "low carbon economy". Una strategia che intende migliorare la sicurezza, la sostenibilità e la competitività dell'approvvigionamento energetico, mirando alla piena integrazione del mercato europeo dell'energia e alla decarbonizzazione dell'economia puntando su ricerca, innovazione e competitività. Questa la road map per raggiungere la riduzione emissiva dell'80% rispetto ai livelli del 1990: «decarbonizzazione di oltre il 97% nel settore elettrico; riduzione del 36-40% nei consumi finali di energia rispetto al 2010; elettrificazione importante fino a superare il 40% della domanda finale di energia nel 2050; incremento della quota di Fer fino al 65% del fabbisogno energetico primario; utilizzo della Ccs nel settore elettrico e industriale; impegno in una politica di shift modale nei trasporti e di incoraggiamento a comportamenti più virtuosi nell'uso dell'energia da parte dei singoli; sostegno alla ricerca e sviluppo di nuove tecnologie (Ccs, veicoli elettrici, fonti energetiche a basse emissioni di carbonio e smart grid)». Il compito di adoperarsi per la riduzione delle cause del cambiamento climatico è attribuito dalla Ue ai governi locali. Servono perciò figure professionali che spesso mancano e che necessitano di un'adeguata formazione: professionalità quali l'energy manager, esperti in gestione dell'energia, energy auditor, certificatori energetici e di sostenibilità ambientale, progettisti, manager della programmazione energetica, tecnici edili dello sviluppo urbano, della riqualificazione energetica. Se l'intervento di Mauro Brolis, della direzione Energia di Infrastrutture Lombarde spa, ha esplorato le politiche per l'efficienza energetica in edilizia messe in atto dalla Regione, il geometra Emilio Niglis De Lutiis ha parlato invece di recupero edilizio e riqualificazione energetica portando come esempio il lavoro svolto per la ristrutturazione con recupero di una villetta.

Mentre riprendendo il tema del «dialogo tra il costruito e l'ambiente», Gaetano Fasano, responsabile Servizio di riqualificazione energetica degli edifici Utee-Redi di Enea, ha illustrato le politiche e le misure per il miglioramento dell'efficienza energetica, come «volano per l'economia e il mercato del lavoro». Un progetto che ha come obiettivo principale quello di «individuare strategie sostenibili per l'efficienza energetico-ambientale, architettonica, economica e sociale, per l'innovazione e la finanziabilità». Strategie, ha continuato Fasano, verso cui serve un approccio integrato, una visione un po' più larga per sfruttare l'innovazione tecnologica. Che non deve essere solo innovazione di prodotto ma anche di processi, facendo sì che l'approccio progettuale raccolga i tre punti fondamentali di energia, economia e ambiente». Insomma, «come progettisti dovremmo essere in grado di affrontarlo, nonostante un quadro normativo spaventevole, soggetto a cambiamenti che intervengono con troppa frequenza:



un danno per il mercato, perché non dà possibilità al professionista di acquisire le competenze necessarie e all'utente di capire che cosa sta succedendo, e alla Pubblica amministrazione di potersi adeguare alle norme e prescrizioni dei vari decreti. L'Italia è sì all'avanguardia nel settore normativo, ma ancora vittima di provincialismo nell'applicarlo».

Quale è però il quadro di riferimento nel settore civile? Nel residenziale, in Italia si contano 11,6 milioni di edifici, con circa 32 milioni di abitazioni, di cui 5,4 milioni non occupate. Mentre per il terziario sono quasi 65 mila gli uffici (di cui 13.581 pubblici), quasi 52 mila le scuole, oltre 25 mila gli alberghi il cui il 70% risale però a prima del 1980, e circa 2.900 gli edifici della Pubblica amministrazione centrale. Così, il tema dell'efficienza energetica negli edifici esistenti investe tutti gli attori della filiera, compresi progettisti, imprese, operatori, agenti immobiliari, utenti, e necessità di misure mirate e integrate, oltre che di garanzie, trasparenza, incentivi. Con le parole chiave formazione, competitività, integrazione e innovazione che tornano in primo piano.

«In tema di riqualificazione energetica i geometri sono tra i consulenti più affidabili per i cittadini», ha detto il consigliere CNGeGL Pasquale Salvatore. «La specifica preparazione tecnica, unita a una formazione professionale continua e di alto livello, consente loro di proporre ai committenti le soluzioni più adatte per realizzare l'auspicabile mix di qualità della vita, sicurezza dell'abitare, diminuzione delle spese di gestione e agevolazioni fiscali. Un circolo virtuoso che garantisce benefici individuali e collettivi, economici e sociali».



Redazione

redazione@geometri.mi.it

# Reinventare l'esistente: dialogo tra vecchio e nuovo

Nuovi incontri del fuori Expo per i geometri che si confrontano sui temi della sostenibilità ambientale, del consumo del suolo e del recupero del patrimonio architettonico dismesso

Reinventare l'esistente. Semplice e declamatorio, come può esserlo ogni formula programmatica e idealizzante, ma anche complesso e illuminante se applicato a una materia a noi molto vicina come il patrimonio architettonico e ambientale e i sottocontesti riguardanti il risparmio economico, la tutela dell'ambiente, gli investimenti delle famiglie italiane nel mattone e quindi la scelta tra nuovo e vecchio da ristrutturare, agevolazioni e incentivi fiscali, classificazione energetica. E poi i vincoli normativi che regolano le varie attività connesse, le politiche nazionali e le buone prassi regionali che spesso anticipano e determinano il modello generale. La domanda cresce, anche se in maniera timida, e indirizza il mercato a privilegiare l'acquisto di immobili vecchi da ristrutturare – a Milano, per esempio, il costo dell'usato più la ristrutturazione è inferiore al costo del nuovo – con ulteriori risparmi sul nuovo «grazie alla consulenza di professionisti esperti in perizie e verifiche tecniche».

Se n'è parlato qualche settimana fa al convegno organizzato per il ciclo "Sviluppo sostenibile: cultura, ambiente, società. Geometri per la qualità della vita" di GeometrinExpo alla Galleria Meravigli di Milano in cui si è cercato di individuare e capire le dinamiche che orientano la scelta di acquisto di un immobile, le competenze utili per fornire consulenze adeguate da parte dei professionisti di area tecnica e, per gli operatori dell'edilizia, «capire se siamo agli albori di un nuovo ciclo immobiliare, attento al cosiddetto consumo di suolo zero».

Marco Dettori, presidente TeMA Territori, Mercati e Ambiente e Assimpredil Ance, ha messo subito l'accento sul tema ambientale, che ritiene «certamente uno dei nodi fondamentali, per cui in funzione di una legge sul contenimento del consumo del suolo che di fatto, anche se è di provenienza del Ministero delle Politiche agricole, influenza tutto il sistema relativo all'edilizia in Italia, la risorsa territoriale è sostanzialmente riconsegnata alla riqualificazione urbana. Sta nel ruolo dell'attività dei professionisti verificare e controllare per capire la possibilità di recuperare, riducendo come da legge la possibilità di impattare sul territorio, affrontando

responsabilmente il tema. Quello che va capito è come si deve approcciare, in termini di procedure e di efficienza, la finita risorsa territoriale della rigenerazione urbana in termini socialmente utili e che creino mercato». Da qui – aggiunge – è necessario tracciare delle politiche di incentivazione fiscale nell'ambito di una riforma di natura amministrativa. «Bisogna cominciare a rendere più attuale il tema della legge nazionale del Testo Unico Edilizia rispetto alle esigenze che si sono venute a creare nel territorio». Ad esempio, con Expo e con CityLife, Milano «ha polarizzato la presenza di innumerevoli operatori eterogenei, di fondi, investitori globali di ogni natura, opportunistici di breve termine, o di medio e lungo periodo interessati a operazioni strutturali, interventi di produzione e generazione di servizi. Milano ha assunto un appeal diverso sul piano internazionale, è divenuto un luogo transnazionale, ma bisogna essere coerenti e capire come fare a mantenere questo appeal. Bisogna dunque operare scelte coraggiose» – conclude Dettori – «che vanno di pari passo con la certezza dei tempi. Sappiamo quanto dura la bonifica di un territorio? I tempi medi sono 5-8 anni. Così, cosa diciamo a un investitore internazionale? Quello che va preteso è il salto di qualità nelle procedure amministrative, mettendo insieme le competenze di tutte le associazioni e un governo relativamente disponibile al dialogo. È necessario pretendere una riforma strutturale delle procedure che renda possibile in modo corretto e professionale il metodo di far impresa».



Vincenzo Albanese, presidente Fimaa Milano Monza & Brianza, si è concentrato sul capoluogo lombardo come «città laboratorio, città termometro dei trend che caratterizzano la domanda», perché «ciò che succede a Milano si ripercuote anche a livello nazionale, così come nel mercato in generale. Siamo all'inizio di un nuovo ciclo immobiliare? Ce lo chiediamo, avendo un Pil che fortunatamente quest'anno per la prima volta porta un segno "+" davanti, anche se l'economia è quella di un Paese malato ancora in convalescenza. In America il mercato immobiliare funziona molto bene ma il Pil fa il 3%. Se qui nel 2016 arriverà all'1,6% allora potremmo considerarlo in modo più positivo. Dobbiamo lavorare per incentivare un mercato di sostituzione e agevolarlo: il mercato dell'usato e del nuovo vanno di pari passo», nell'usato i prezzi si sono allineati e hanno avuto un peso l'incentivazione fiscale, l'efficienza energetica e le difficoltà nel raggiungerla. «In prospettiva», aggiunge Albanese, «la forbice tra usato e nuovo si divaricherà. Il mercato milanese ha registrato nel primo semestre di quest'anno un +5% in termini di transazioni, anche se in termini di valori il discorso è diverso, influenzato da una scontistica ancora alta ma che si sta assestando. Lavoreremo sul recupero e sulla sostituzione di immobili nei prossimi anni. La sostituzione anche a livello regionale non è incentivata, anche se la Regione Lombardia spesso ha fatto da anticipatore di norme. La sostituzione edilizia va spinta. Nei centri storici si è avviato un processo di desertificazione, e questo fa anche perdere identità a una città. Dobbiamo così lavorare sul mercato immobiliare non solo come compravendita, ma anche come locazione e altri ambiti, perché il mercato è molto ampio. E circa quello della locazione, bisogna avere il coraggio di mettere mano alla normativa sui contratti, ripensarli sulla durata ad esempio nel nome della flessibilità dei contratti di affitto. Expo a Milano ha fatto veramente molto. Fate un giro per la città, la pedonalizzazione nella zona adiacente a Piazza Duomo e la Darsena hanno permesso alla gente di riappropriarsi di questi spazi, di condividere con la città la voglia di vivere gli spazi esterni: questa è l'immagine che diamo agli investitori internazionali per iniziative di sviluppo, e non solo di trading mordi e fuggi. Per noi questo è importante, dare al mercato nuove possibilità».

Paolo Baccolo, direttore generale Territorio, Urbanistica e Difesa del suolo della Regione Lombardia, ha illustrato le politiche e gli strumenti per il contenimento del suolo. La Lombardia, ha ricordato, è la regione col maggior territorio urbanizzato, dunque l'esigenza è certamente quella di «raggiungere un equilibrio ragionevolmente sostenibile tra ambiente, economia e territorio. La Regione ha approvato lo scorso anno una legge territoriale dedicata alla riduzione del consumo del suolo e al rilancio della riqualificazione edilizia», dice. Mentre l'intervento di Gaetano Fasano, responsabile Servizio di Riqualificazione Energetica degli Edifici Utee-Redi Enea, ha affrontato il nodo del risparmio energetico degli edifici esistenti nella progettualità urbana. Citando le parole del presidente di Confindustria, Giorgio Squinzi, sulla Legge di stabilità 2016, per cui «il settore delle costruzioni deve diventare la priorità assoluta per una ripartenza virtuosa dell'economia». La priorità va data alla crescita, con l'esigenza di «riqualificare gran parte del nostro patrimonio abitativo aumentando l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale degli edifici, e garantendo



la sicurezza sismica e idrogeologica». Come? Avviando riforme politico-istituzionali, amministrative, burocratiche, con processi di governance innovativi e un ruolo più centrale degli enti locali che, tramite iniziative come quella del Patto dei Sindaci, possano agevolare il confronto con altri livelli di governo. E poi, «creando una coscienza collettiva avanzata e sistemi di consultazione più maturi ed efficaci». Insomma, puntare su un recupero sostenibile le cui parole chiave siano "riqualificazione", "ambiente", "energia", "economia", in un quadro di riferimento per il settore civile per cui nel residenziale ci sono 11,6 milioni di edifici con circa 32 milioni di abitazioni (di cui 5,4 milioni non occupate) e nel terziario 64.911 uffici (di cui 13.581 pubblici), 51.904 scuole (di cui circa il 75% costruite prima del 1980), 25.845 alberghi (di cui circa il 70% ante 1980) e circa 2.900 per la Pubblica Amministrazione centrale.

Sugli incentivi fiscali in materia di ristrutturazioni edilizie si è concentrato l'intervento di Antonio Tangorra, capo Settore Servizi e consulenza dell'Agenzia delle Entrate (Direzione regionale Lombardia), mentre Ivan Guinetti del Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Milano ha illustrato alcune case history sul tema "riqualificare per valorizzare", citando l'attività svolta nel complesso di Via Piranesi 44, a Milano, l'individuazione «attraverso specifiche indagini di mercato» di alcune tipologie di potenziali clienti per comporre «il mix tipologico di progetto» e per redigere le indicazioni da trasferire al progettista «sulla distribuzione interna degli spazi, che derivano sia dalle necessità che i potenziali clienti hanno espresso in sede di indagine di mercato, sia da indicazioni che costantemente vengono recepite dall'attività di consulenza alla vendita». Evidenziando anche le caratteristiche dell'attività su edifici con elevato grado di efficienza energetica (Classe A), impiantistica con utilizzo di fonti rinnovabili, rivestimento esterno con lastre in grès, facciata ventilata, comfort abitativo e comfort termico con pannelli radianti a pavimenti per riscaldamento e raffrescamento, controllo umidità interna, acustica; ampi terrazzi e altri fattori ancora. Così come per gli interventi in Viale Legioni Romane 27 su un edificio di dieci piani, con appartamenti, box e posti auto, e in Via Sandro Sandri 1, con le previsioni e i rendering di realizzazione per il 2016.

## Accessibilità per tutti: progettazione “a dimensione di passeggero”



### **Alessandro Roversi**

Responsabile Vendite Grandi progetti Nuovi Impianti e Modernizzazioni

Negli ultimi decenni le nostre città hanno visto sorgere edifici sempre più alti, abitati da un numero sempre maggiore di persone. Gli ascensori hanno contribuito in maniera rilevante allo sviluppo delle “altezze” delle strutture abitative: gli utenti, in poche decine di secondi, attraversano centinaia di metri di dislivello, raggiungono il proprio piano di destinazione nel minor tempo possibile, in tutta sicurezza e nel massimo comfort.

L'ascensore è oggi elemento fondamentale per la fruibilità interna degli edifici e per la loro accessibilità da parte di tutte le persone, qualunque sia il loro stato fisico. Le aziende del settore da anni ormai investono nella ricerca e nelle nuove tecnologie con l'obiettivo di aumentare le prestazioni degli ascensori e rendere gli stessi sempre più flessibili a soddisfare le esigenze di trasporto dei singoli passeggeri, con grande attenzione alle persone disabili.

Normative di settore come ad esempio la Legge 9 gennaio 1989 n° 13, il D.M. 14 giugno 1989 n.236, le UNI EN81-70 Maggio 2003 e il D.P.R. 24 luglio 1996 n° 503, definiscono per tipologia di edificio (residenziale e non) le caratteristiche dimensionali minime che gli ascensori nuovi dovranno avere per soddisfare i requisiti di accessibilità.

In contesti di edilizia residenziale, si dovranno prevedere ascensori con portate di 450 kg, ovvero cabine con dimensioni di 95 cm di larghezza e 130 cm di profondità, adatte a trasportare 6 persone. Le porte avranno un passaggio netto di 80 cm oppure di 90 cm per alcune Regioni d'Italia. In edifici non residenziali, la portata minima aumenta a 630 kg, con cabine di dimensioni pari a 110 cm di larghezza per 140 cm di profondità, adatte a trasportare 8 persone. Anche in questo caso la larghezza delle porte è richiesta da 80 cm oppure 90 cm. Se nei Nuovi edifici lo spazio da destinare agli ascensori è definito e previsto in fase di progettazione, negli edifici esistenti spesso la disponibilità di spazio rappresenta una criticità.

**Da sinistra a destra, in senso orario:** soluzioni di modernizzazione per edifici esistenti. Porte di piano e cabina prima e dopo la modernizzazione.  
**In basso:** castelletto metallico panoramico in vano scala.  
**Nella pagina precedente:** esempio di design e accessibilità.

Le normative di settore anche in questo caso, sebbene con una maggiore flessibilità, definiscono spazi minimi dimensionali degli ascensori.

La cabina ad esempio dovrà avere una larghezza di 80 cm ed una profondità di 120 cm, equivalente a 375 kg di portata (5 passeggeri) e porte con luce netta di passaggio pari a 75 cm. Nel caso non si possano rispettare le suddette dimensioni, si realizzerà allora un ascensore "quanto più spazioso possibile".

Negli edifici esistenti privi di ascensore la soluzione più diffusa per l'installazione di un nuovo impianto è quella della struttura metallica. Il castelletto metallico costituisce il vano dell'ascensore; può essere installato sia all'esterno dell'edificio, a ridosso della facciata, che all'interno, nel cosiddetto vano scala.

Numerose soluzioni estetiche possono rendere la struttura metallica panoramica ed elemento di abbellimento dell'edificio stesso. Anche la cabina dell'ascensore può essere panoramica.

Ma gli edifici esistenti sono davvero accessibili a tutti? Gli ascensori che troviamo nei nostri Condomini sono adatti al trasporto delle persone disabili? Nella maggiore parte dei casi, quasi mai! Migliaia di case hanno ascensori obsoleti, poco accessibili, frutto di un passato in cui la parola "accessibilità" era solo un termine da dizionario e non una esigenza ed un diritto di milioni di persone.

----

#### **Le criticità più diffuse riguardano principalmente:**

- le cabine, con dimensioni ridotte tanto da limitarne portata e movimentazione interna;
- le porte delle cabine, spesso troppo strette per permettere il passaggio di una sedia a rotelle;
- le botoniere di chiamata sia ai piani che in cabina, prive di segnalazioni acustiche e di informazioni tattili come ad esempio il Braille;
- la mancanza di livellamento tra cabina e piani di sbarco

----

Il mercato oggi dispone di prodotti innovativi che, opportunamente combinati, restituiscono efficienza ed accessibilità ai vecchi ascensori.

Le vecchie cabine possono essere sostituite con nuove cabine più spaziose che grazie all'utilizzo di materiali innovativi e particolari configurazioni progettuali con adattamenti millimetrici, sfruttano al meglio il vano esi-



stente: dove prima era installata una cabina da 480 kg per 6 persone è possibile ora installarne una con la portata di 535 Kg per 7 persone. Anche le porte con apertura a battente sia al piano che in cabina, possono essere sostituite con porte automatiche, in alcuni casi con dimensioni di apertura maggiore.

Le manovre di controllo possono essere sostituite con nuove manovre particolarmente efficienti e con speciali funzionalità dedicate alle persone disabili e gli azionamenti con motori regolati elettronicamente garantiscono livellamenti di precisione ai piani.

Progettazione quindi "a dimensione di passeggero": questo è il primo passo per dotare gli edifici di ascensori capaci di garantire Accessibilità per tutti, senza vincoli: questa è una responsabilità sociale.





Franco Colombo

architetturacolombo@virgilio.it

### Approfondimenti

Decreto dirigente: n. 6480

Decreto 26.06.2015 - Metodologie

Decreto 26.06.2015 - Modalità

Decreto 26.06.2015 - Adeguamento

Decreto 26.06.2015 - Approvazione



Tre nuovi decreti a tempo di record

# La Green Economy passa dal risparmio energetico

Publicato il nuovo testo unico regionale in materia di efficienza energetica che stabilisce i nuovi requisiti per gli edifici in costruzione e per le ristrutturazioni



È stato pubblicato sul BURL serie ordinaria n. 34 del 19 agosto 2015, il Decreto del dirigente unità organizzativa n.6480 del 30 luglio 2015, **Disposizioni in merito alla disciplina per l'efficienza energetica degli edifici e per il relativo attestato di prestazione energetica a seguito della d.g.r. 3868 del 17 luglio 2015**, ovvero la delibera di giunta che, a tempo di record, ha recepito i tre nuovi decreti<sup>1</sup> interministeriali in materia di efficienza energetica del 26 giugno 2015 (pubblicati sul supplemento ordinario n.39 della Gazzetta Ufficiale n.162 del 15 luglio 2015) con i quali viene data piena attuazione anche in Italia alla direttiva 2010/31/UE, come previsto dal d.lgs. n.192/2005 come modificato dalla legge n.90/2013.

Il decreto regionale n. 6480 diventa così il Testo unico di riferimento per la Lombardia in materia di applicazione dei requisiti minimi di prestazione energetica per edifici ed impianti, procedure e metodi di calcolo, relazione tecnica, APE e requisiti dei professionisti abilitati alla certificazione. Secondo l'ultimo convegno GeometrinExpo<sup>2</sup>, **Oltre l'efficienza: la nuova sfida della sostenibilità sarà far dialogare il costruito con l'ambiente**, tenutosi a Milano il 21 luglio scorso, sarà proprio la riqualificazione energetica, un mercato, secondo le stime del Cresme, da 115 miliardi di euro, oltre il 61% dell'intero fatturato del settore e capace di attivare 1,7 milioni di posti di lavoro, "a fare da volano alla ripresa del comparto edile e dell'economia generale del paese" come ha sottolineato lo stesso Maurizio Savoncelli, presidente CNGeGL.

Analizziamo ora più in dettaglio alcune delle novità introdotte dal nuovo decreto regionale n.6480/2015.

----

### Metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche, prescrizioni e requisiti minimi degli edifici

- dal 1° gennaio 2016 entra in vigore in Lombardia la nuova procedura di calcolo, di cui all'Allegato H del decreto regionale n.6480/2015, per la verifica del rispetto delle prescrizioni e dei requisiti progettuali di prestazione energetica degli interventi edilizi;

- le nuove norme si applicano a tutte le categorie di edifici, classificati in base alla destinazione d'uso, in caso di nuova costruzione e realizzazione degli impianti in essi installati, ristrutturazioni, ampliamenti volumetrici, recupero a fini abitativi di sottotetti nonché riqualificazioni energetiche ed installazione di nuovi impianti in edifici esistenti;

- ai fini dell'applicazione delle norme di legge, si definiscono:

- **Prestazione energetica:** è la quantità di energia necessaria annualmente a soddisfare tutte le esigenze connesse ad un uso standard dell'edificio e corrisponde al fabbisogno energetico annuale globale in energia primaria per il riscaldamento, raffrescamento, ventilazione, produzione di acqua calda sanitaria, e nel settore non residenziale, per l'illuminazione, gli impianti ascensori e le scale mobili.

- **Nuovi edifici:** sono quelli per i quali il titolo abilitativo è richiesto dopo il 1° gennaio 2016; vengono assimilati agli edifici di nuova costruzione anche gli edifici demoliti e ricostruiti e l'ampliamento di edifici esistenti, sia connesso funzionalmente al volume pre-esistente o costituente una nuova unità immobiliare, sempre che la nuova porzione abbia un volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 metri cubi. In caso di ampliamenti e recupero di sottotetti la verifica del rispetto dei requisiti di prestazione energetica deve essere condotta solo sulla nuova porzione di edificio.

- **Ristrutturazioni importanti di I° livello:** interessano l'involucro edilizio che delimita un volume a temperatura controllata dall'ambiente esterno e da ambienti non climatizzati con un'incidenza superiore al 50% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e comprendono anche la ristrutturazione dell'impianto termico per il servizio di climatizzazione invernale e/o estiva asservito all'intero edificio. In questa tipologia di interventi i requisiti di prestazione energetica si applicano all'intero edificio e si riferiscono al servizio o ai servizi energetici interessati.

- **Ristrutturazioni importanti di II° livello:** interessano l'involucro edilizio che delimita un volume a temperatura controllata dall'ambiente esterno e da ambienti non climatizzati con un'incidenza superiore al 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e può riguardare l'impianto termico per climatizzazione invernale e/o estiva. In tali interventi si verificano i requisiti delle sole porzioni e quote di elementi e componenti dell'involucro edilizio interessate dai lavori, e il coefficiente globale di scambio termico per trasmissione determinato per l'intera parete, comprensiva di tutti i componenti su cui si è intervenuti.

- **Riqualificazioni energetiche:** interventi non riconducibili a ristrutturazioni importanti, ma che hanno impatto sulla prestazione energetica

1) Il I° decreto 26 giugno 2015 si occupa dell' *Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici*, il II° decreto riporta *Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici*, mentre il III° decreto reca disposizioni per l'*Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici*.

----

2) Per informazioni più dettagliate su questa iniziativa si rimanda a NoiGeometri n.03.2015 e al sito [www.geometrinexpo.it](http://www.geometrinexpo.it)



dell'edificio, ossia coinvolgono una superficie inferiore o uguale al 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e/o consistono nella nuova installazione, ristrutturazione di un impianto termico asservito all'edificio o di altri interventi parziali, inclusa la sostituzione del generatore. I requisiti di prestazione energetica richiesti si applicano ai soli componenti edilizi ed impianti oggetto di intervento, e si riferiscono alle loro caratteristiche termo-fisiche o di efficienza.

----

**Prescrizioni comuni per edifici nuovi, edifici oggetto di ristrutturazioni importanti ed edifici sottoposti a riqualificazione energetica**

- in caso di intervento che riguardi le strutture opache delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, si procede (secondo la normativa UNI EN ISO 13788) alla verifica dell'assenza di rischio di formazione di muffe, con particolare attenzione ai ponti termici, e dell'assenza di condensazioni interstiziali;
- per le strutture di copertura degli edifici è obbligatoria la verifica, da indicarsi nella relazione tecnica di progetto, dell'efficacia in termini di rapporto costi-benefici, dell'uso sia di materiali a riflettanza solare non inferiore a 0,65 in caso di coperture piane e non inferiore a 0,30 in caso di coperture a falde, sia di tecnologie di climatizzazione passiva (es.ventilazione, copertura a verde, etc);
- negli edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti o a riqualificazioni energetiche, nel caso di installazione di impianti termici dotati di pannelli radianti a pavimento o a soffitto, e nel caso di interventi di isolamento dall'interno, le altezze minime dei locali di abitazione possono essere derogate fino ad un massimo di 10 cm. Nei comuni montani superiori a 1.000 m sul livello del mare può essere consentita una riduzione dell'altezza minima dei locali abitabili a 2,55 m;



- negli impianti termici per la climatizzazione invernale, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, è sempre obbligatorio un trattamento di condizionamento chimico. Per impianti di potenza termica del focolare maggiore di 100 kW e con acqua di alimentazione di durezza totale maggiore di 15 gradi francesi, è obbligatorio anche un trattamento di addolcimento dell'acqua di impianto;
- negli impianti termici combinati di nuova installazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, con potenza termica nominale del generatore maggiore di 35 kW, è obbligatoria l'installazione di un contatore del volume di acqua calda sanitaria prodotta e di un contatore del volume di acqua di reintegro per l'impianto di riscaldamento.

----

### **Requisiti e prescrizioni specifici per edifici nuovi ed edifici oggetto di ristrutturazione importante di I° livello**

- a partire dal 1° gennaio 2016 tutti i nuovi edifici e quelli sottoposti a ristrutturazione importante di I° livello devono essere edifici ad energia quasi zero;
- i nuovi requisiti di legge sono determinati usando l'edificio di riferimento, ovvero un edificio identico per geometria, ubicazione, orientamento e destinazione d'uso i cui valori, in termini di parametri energetici, sono predeterminati e riportati all'Allegato B del decreto regionale n.6480/2015;
- in particolare, gli indici di prestazione energetica invernale, di prestazione termica per il raffrescamento e di prestazione energetica globale dovranno risultare inferiori ai valori dei corrispondenti indici calcolati per l'edificio di riferimento, mentre superiori dovranno risultare le efficienze degli impianti di climatizzazione invernale, produzione d'acqua calda sanitaria e raffrescamento;
- dovranno essere rispettati anche gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili, di cui all'Allegato 3 del d.lgs. n.28/2011. In particolare, la copertura, tramite energia prodotta da fonti rinnovabili, del 50% del fabbisogno di energia primaria per l'acqua calda sanitaria e del 50% della somma dei fabbisogni di energia primaria per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento ed il raffrescamento, nonché l'installazione sopra o all'interno o nelle pertinenze dell'edificio, di impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza elettrica commisurata alle formule di legge. Tali obblighi non si applicano se l'edificio è allacciato ad una rete di teleriscaldamento che ne copra l'intero fabbisogno energetico per riscaldamento ed acqua calda sanitaria, mentre sono incrementati del 10% per gli edifici pubblici;
- il progettista dovrà evidenziare nella relazione tecnica di progetto se vi è impossibilità ad ottemperare ai suddetti obblighi di integrazione da rinnovabili, e dovrà inoltre valutare e documentare l'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate, esterni o interni, ed eseguire specifiche verifiche per le pareti opache verticali, orizzontali e inclinate;
- nel caso di presenza, ad una distanza inferiore a m 1.000 dall'edificio oggetto del progetto, di reti di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento, ovvero di progetti di teleriscaldamento approvati nell'ambito di opportuni strumenti pianificatori, in presenza di valutazioni tecnico-economiche favorevoli, è obbligatoria la predisposizione di opere murarie ed impiantistiche necessarie al collegamento alle predette reti;

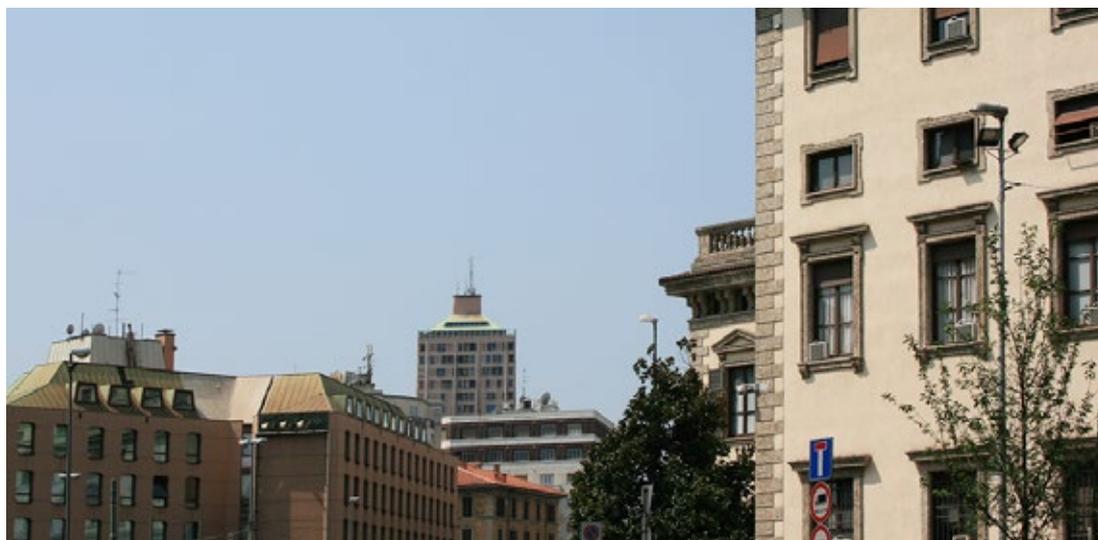
- gli impianti di climatizzazione invernale devono essere dotati di sistemi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o singole zone termiche. Tali sistemi devono essere assistiti da compensazione climatica;
- in presenza di impianti termici è obbligatoria l'installazione di sistemi di misurazione intelligente dell'energia consumata;
- nel caso di impianti termici al servizio di più unità immobiliari è obbligatoria l'installazione di un sistema di contabilizzazione del calore, del freddo, dell'acqua calda sanitaria;
- per gli edifici a uso non residenziale è obbligatorio un livello minimo di automazione per il controllo, la regolazione e la gestione delle tecnologie dell'edificio e degli impianti termici corrispondente alla Classe B (come definita dalla Tabella 1 della norma UNI EN 15232 e s.m.).

### Requisiti per Edifici ad Energia Quasi Zero

- dal 1° gennaio 2016 entrano in vigore i requisiti di prestazione energetica per gli Edifici ad energia quasi zero, siano essi pubblici che privati. L'anticipazione rispetto ai tempi di legge fissati a livello nazionale (rispettivamente il 1° gennaio 2019 per gli edifici pubblici ed il 1° gennaio 2021 per quelli privati) permetterà di risparmiare al 2020 tra le 70 e le 80 mila tonnellate equivalenti di petrolio l'anno;
- sono definiti "edifici ad energia quasi zero" tutti gli edifici, nuovi o esistenti, che rispettino tutti i requisiti, indici di prestazione energetica e di efficienza, e obblighi di integrazione da fonti rinnovabili, validi per edifici di nuova costruzione e verificati rispetto all'edificio di riferimento.

### Requisiti e prescrizioni specifici per edifici oggetto di ristrutturazione importante di II° livello e per edifici sottoposti a riqualificazione energetica

- il valore della trasmittanza termica delle strutture opache verticali, orizzontali o inclinate, delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno e verso locali non climatizzati, nonché il valore del fattore di trasmissione solare totale della componente finestrata devono essere inferiori o uguali a quelli riportati nelle relative tabelle dell'Allegato B del decreto regionale n.6480/2015.



### Prescrizioni specifiche per edifici sottoposti a riqualificazione energetica

- in caso di interventi di riqualificazione energetica dell'involucro opaco che prevedano l'isolamento termico dall'interno o in intercapedine, indipendentemente dall'entità della superficie coinvolta, i valori delle trasmittanze da rispettare (indicati alle Tabelle da 12 a 16 dell'Allegato B del decreto regionale n.6480/2015) sono incrementati del 30%;
- per gli edifici dotati di impianto termico non a servizio di singola unità immobiliare residenziale o assimilata, in caso di riqualificazione energetica dell'involucro edilizio, coibentazioni delle pareti o installazione di nuove chiusure tecniche trasparenti, apribili e assimilabili, delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, ovvero verso ambienti non dotati di impianto di climatizzazione, vi è l'obbligo anche di installare valvole termostatiche o altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente o unità immobiliare, assistito da compensazione climatica del generatore;
- requisiti e prescrizioni per la riqualificazione degli impianti tecnici di riscaldamento, raffrescamento, per l'acqua calda sanitaria, di illuminazione e ventilazione, sono contenuti dal punto 8.5 a 8.10 dell'Allegato al decreto regionale n.6480/2015.

----

### Relazione tecnica di progetto

- la normativa in materia è contenuta dal punto 4.8 al 4.17 dell'Allegato del decreto regionale n.6480/2015 e all'Allegato C del medesimo decreto che offre, sulla base dei tre schemi tipo, validi a livello nazionale e introdotti dal II decreto 26 giugno 2015, tre modelli di relazione tecnica valevoli per nuove costruzioni, ristrutturazioni importanti, edifici ad energia quasi zero, riqualificazioni energetiche del fabbricato e degli impianti;
- la relazione tecnica dev'essere depositata, in forma digitale, dal proprietario dell'edificio, o da chi ne ha titolo, presso le amministrazioni competenti, insieme alla comunicazione di inizio lavori o alla domanda per il permesso di costruire o alla SCIA;
- l'asseverazione del direttore dei lavori circa la conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alla relazione tecnica, deve essere presentata al Comune di competenza, insieme all'APE redatto ed asseverato dal certificatore e alla dichiarazione di fine lavori. In assenza di tale documentazione la dichiarazione di ultimazione lavori si considera inefficace.

----

### Il nuovo APE

- dal 1° ottobre 2015 entra in vigore, con la metodologia di calcolo di cui all'Allegato H del decreto regionale n.6480/2015; sempre dalla stessa data non è più necessaria la marcatura temporale sull'Attestato prodotto;
- è consentito l'uso della procedura di calcolo di cui al decreto regionale n.5796/2009 per redigere l'APE relativo alla chiusura dei lavori presentati al Comune di competenza entro il 31 dicembre 2015, e i cui requisiti prestazionali di progetto sono stati verificati con la procedura di calcolo di cui allo stesso decreto n.5796/2009;
- dal 1° gennaio 2016 gli edifici per i quali viene presentata la domanda per il permesso di costruire o la SCIA, rispettivamente per nuova costruzione o ristrutturazione importante di I° e II° livello, devono essere dotati al

termine dei lavori e prima della dichiarazione di agibilità, dell'APE. La nomina del soggetto certificatore, fatte salve le condizioni di incompatibilità di cui al punto 16.5 dell'Allegato al decreto regionale n.6480/2015, deve avvenire prima dell'inizio lavori e comunque entro 30 giorni dalla data di rilascio del relativo titolo abilitativo;

- dal 1° gennaio 2016 anche gli edifici oggetto di ampliamento volumetrico o recupero a fini abitativi di sottotetti esistenti, il cui volume lordo climatizzato sia superiore al 15% dell'esistente o comunque superiore a 500 metri cubi devono essere dotati di APE per ciascuna unità immobiliare appartenente all'ampliamento o all'edificio a seconda che abbiano sistemi tecnici indipendenti o meno;

- devono essere dotati di APE anche gli edifici di cui alla casistica indicata dal punto 10.2 a 10.5 dell'Allegato al decreto regionale n.6480/2015, tra cui si segnalano gli edifici della pubblica amministrazione aperti al pubblico e con superficie utile superiore ai 250 mq, e gli edifici ed unità immobiliari privi di impianti;

- gli APE prodotti dal 1° ottobre 2015 dovranno essere riferiti ad una sola unità immobiliare, a prescindere dal fatto che condivida destinazione d'uso, impianti di climatizzazione e caratteristiche di altre unità immobiliari dello stesso edificio;

- per gli edifici adibiti ad attività industriali, artigianali ed assimilabili (es. attività agricola), l'obbligo di attestazione può limitarsi alle sole porzioni adibite ad uffici e assimilabili ai fini della permanenza delle persone, purchè scorporabili agli effetti dell'isolamento termico;

- dal 1° ottobre 2015 tutti gli APE devono essere redatti usando il software Cened + 2.0 o un software commerciale che abbia ricevuto l'autorizzazione, da Infrastrutture Lombarde s.p.a., all'uso di Cened + 2.0 Motore;

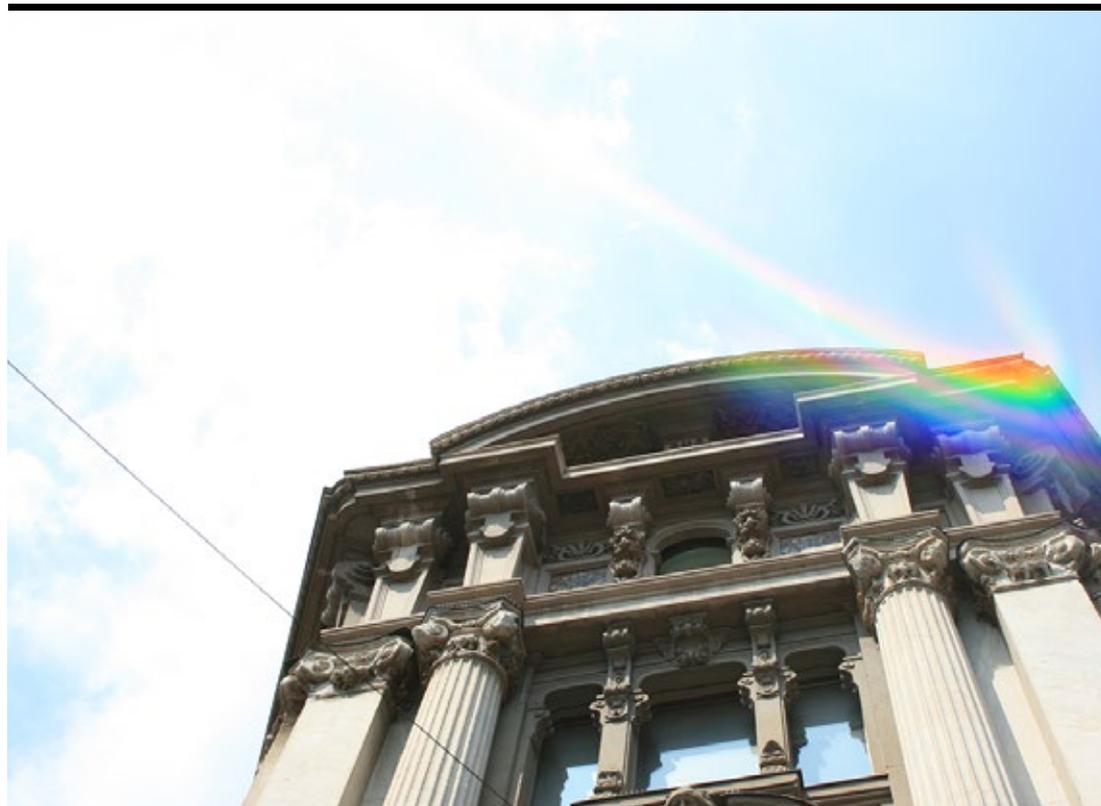
- l'accreditamento, secondo le norme del d.p.r. n.75/2013 e s.m.i., all'attività di certificatore energetico resta circoscritto unicamente alle sole persone fisiche;

- obbligatoria l'esecuzione di almeno un sopralluogo con rilievi in sito;

- il soggetto certificatore deve consegnare al proprietario oltre al file originale firmato digitalmente ed alla copia cartacea con la relativa dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, anche il file di interscambio dati in formato .XML firmato digitalmente e registrato nel Catasto Energetico Edifici Regionale;

- la classe energetica è individuata determinando l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio, e confrontandolo con una scala di classi prefissate che viene definita a partire dal valore dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio di riferimento;

- l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile tiene conto del fabbisogno di energia primaria non rinnovabile per la climatizzazione invernale ed estiva, la produzione di acqua calda sanitaria, la ventilazione, e nel settore non residenziale, anche per l'illuminazione artificiale e il trasporto di persone e cose (ascensori e scale mobili) nonchè dell'energia ausiliaria dei sistemi impiantistici, inclusi cogenerazione, teleriscaldamento e valorizzazione delle fonti rinnovabili, e viene espresso in kWh/m<sup>2</sup> anno; ogni APE deve quindi riportare anche gli indici di prestazione



energetica parziali, relativi ai singoli servizi, nonché l'indice di prestazione energetica rinnovabile;

- le 10 classi entro cui classificare la prestazione energetica dell'immobile vanno, secondo un'ordine crescente di migliore performance, dalla G alla A4, (all'interno quindi della classe energetica A esistono ora quattro livelli individuati rispettivamente da un indicatore numerico da 1 a 4), mentre un apposito spazio, se barrato, indicherà che si tratta di un Edificio ad energia quasi zero;
- un indicatore grafico (simile a uno "smile") offrirà una comprensione immediata della qualità (alta, media o bassa) della prestazione energetica invernale ed estiva dell'involucro, ovvero del fabbricato al netto del rendimento degli impianti presenti;
- per la compilazione delle raccomandazioni obbligatorie che il certificatore è tenuto ad inserire in merito agli interventi per incrementare l'efficienza dell'immobile, l'ENEA metterà a disposizione sul suo sito, entro il 1° aprile 2016, una guida in merito;
- la compilazione, all'interno dell'attestato, del campo relativo alla prestazione energetica media degli edifici esistenti analoghi a quello oggetto di APE, è obbligatoria a decorrere dal 1° aprile 2017, ovvero da 18 mesi dal 1° ottobre 2015. L'ENEA metterà a disposizione le informazioni utili ad adempiere a tale obbligo;
- ogni anno almeno il 2% degli APE sarà oggetto di controlli, da svolgersi entro 5 anni dalla registrazione del medesimo Attestato, e orientati prioritariamente alle classi energetiche più efficienti;
- entro il 1° gennaio 2016 l'ENEA istituisce il SIAPE (Sistema Informativo sugli Attestati di Prestazione Energetica) alimentato dalle regioni e province autonome che entro il 31 marzo di ogni anno archiviano gli APE trasmessi negli ultimi 12 mesi. L'obiettivo è la creazione di un catasto nazionale degli APE e degli impianti termici.



Redazione

redazione@geometri.mi.it

Milano, Galleria Meravigli: luogo di confronto per i professionisti

# Via al nuovo APE: prospettive e criticità

Unico modello di Attestato di Prestazione Energetica, avrà validità di 10 anni ed sarà obbligatorio per affitti e compravendite su tutto il territorio nazionale. Avrà 10 classi e seguirà una metodologia di calcolo omogenea



Il nuovo Attestato di Prestazione Energetica, conosciuto soprattutto con il suo acronimo di APE, è stato al centro di un recente seminario organizzato in Galleria Meravigli dalla Fondazione Geometri di Milano, con l'obiettivo di approfondire gli aspetti legati alle nuove disposizioni in materia e la ricaduta sui professionisti che si occupano di certificazione energetica, un tema molto sentito dalla categoria. Un unico modello di Attestato di Prestazione Energetica obbligatorio per affitti e compravendite per tutto il territorio nazionale con 10 classi energetiche e una metodologia di calcolo omogenea al quale le Regioni dovranno adeguarsi entro due anni, che nella sua fase di attuazione ha subito diversi rinvii e che è cambiato dal 1° ottobre.

Il nuovo APE, dunque, deve essere redatto da un certificatore energetico abilitato ai sensi del Regolamento 75/2013 che dovrà «effettuare almeno un sopralluogo presso l'edificio o l'unità immobiliare oggetto di attestazione, al fine di reperire e verificare i dati necessari alla sua predisposizione». Sono così in vigore le **"Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici"** introdotte dal MiSE «anche per superare alcune riserve dell'Unione europea» – si legge sul sito dell'Enea – «sull'applicazione della direttiva in materia di efficienza energetica.

Le novità principali riguardano il modello da usare e le regole per la redazione dell'attestato, «un documento che certifica le prestazioni energetiche di una singola unità immobiliare o di un intero edificio, obbligatorio anche nel caso di vendita o affitto dell'immobile». Le prestazioni sono calcolate «con indicatori di consumo a loro volta associati a classi di efficienza energetica di appartenenza», tra le principali novità l'aumento da 7 a 10 delle classi di efficienza dell'edificio: «dalla G (la classe più bassa) alla A (la classe più alta) ora suddivisa in ulteriori 4 livelli (da A4, massima efficienza, A1 minima efficienza). Nell'APE, inoltre, che avrà validità di 10 anni, dovranno essere indicate «le proposte per migliorare l'efficienza energetica dell'edificio, distinguendo le ristrutturazioni importanti dagli interventi di riqualificazione energetica, e le informazioni su incentivi di carattere finanziario per realizzarli». Al seminario si è parlato dell'effettiva valenza della certificazione energetica a garanzia degli interessi dell'acquirente dell'immobile certificato, di nuove disposizioni nazionali e regionali lombarde e delle conseguenze nella pratica delle negoziazioni immobiliari, delle nuove procedure APE della Regione Lombardia, ma si è anche delineato un riepilogo storico-legale degli interventi normativi in materia di certificazione energetica degli edifici. Se n'è occupato il notaio Antonio Testa, intervenuto tra gli ospiti, chiamato a ricordare come Regione Lombardia abbia voluto sulla materia «coinvolgere il mondo dei tecnici e coniugare ambiti differenti, quello tecnico e quello strettamente giuridico. Se il legislatore nazionale coinvolgesse di più i tecnici della materia come ha fatto Regione Lombardia, probabilmente le norme sarebbero più conformi con la realtà e concretizzabili». A Milano oggi «si respira aria di internazionalizzazione», dice, prima di fare una ricostruzione storica delle normative, partendo dal Protocollo di Kyoto del 1997, «il punto essenziale da cui è possibile partire per capire l'evoluzione della certificazione energetica nei diversi Paesi», dove per la prima volta in via ufficiale si è affermato che grande parte di responsabilità di inquinamento fosse determinato dallo scarso utilizzo di alcune tecnologie e materie idonee in edilizia. Un Protocollo che ha portato a convenzioni e linee guida stipulate per ciascuno dei Paesi che avrebbero dovuto adeguarsi per la realizzazione di edifici che determinassero un impatto energetico differente e inferiore al passato. In ambito normativo europeo viene emanata la Direttiva 2002/91/CE, «anche se l'Italia si era mossa qualche anno prima ed aveva emanato la Legge 9 gennaio 1991 n. 10, intitolata **"Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"**. A questa succede la Legge 23 agosto 2004 n. 239 con delega al governo per il riassetto delle disposizioni in materia di energia, prima dell'emanazione del Decreto legislativo 192 del 2005 che entra in vigore a ottobre 2005. Si introduce per la prima volta un nuovo documento che va sotto la definizione di Attestato di certificazione energetica o ACE: una sorta di patente di salubrità dell'immobile» per cui, prendendo dei parametri di riferimento si ottiene un classamento che indica l'effettivo impatto energetico nel suo quotidiano utilizzo. «Ma il Decreto 192 faceva riferimento a parametri che avrebbero dovuto essere emanati entro il termine di 180 giorni, e per questo si è dovuto aspettare anni, dal 2005 fino al giugno

2009, quando sono state emanate le prime linee guida a livello nazionale. Il Decreto stesso, si era detto all'epoca, fu un intervento normativo "ad applicazione sospesa". Così si è superata l'empasse "all'italiana" con l'introduzione del Decreto n. 311 del 2006 che permette la sostituzione del certificate ACE (che prevedeva un intervento nella classazione di una parte terza) col cosiddetto AQE, Attestato di Qualificazione Energetica, che permetteva invece di predisporre la classazione al tecnico di parte. È una materia complicatissima perché cerca di coniugare ambito giuridico e ambito tecnico, che parlano due lingue differenti. E la difficoltà è data anche dal tipico costume italico che porta a una scarsa capacità di digerire le novità, anche quando sono buone per l'utenza e la collettività». Capacità normativa statale e capacità normativa locale che spesso vanno in conflitto, come dall'Articolo 117 della Costituzione che disciplina una specifica gerarchia delle fonti e riserva allo Stato «la competenza normativa per alcune materie, mentre per altre prevede una concorrenza Stato-Regioni, lasciando poi residualmente per alcuni aspetti di competenza esclusiva locale. Il problema è dunque individuare tra quali di questi tre gruppi di materie possa essere inserita la certificazione energetica degli edifici. Il che non è per nulla semplice».

A introdurre i lavori della giornata, il presidente del Collegio Geometri di Milano, Cristiano Cremoli, che ha posto l'accento sul tema delle tariffe da applicare da parte dei professionisti: «Viviamo un momento storico non certo favorevole», ha detto. «Ma dai dati che rileviamo in Cassa Geometri si evidenzia che la categoria sta tenendo; i fatturati sono notevolmente calati, ma nonostante le difficoltà dobbiamo cercare di guardare avanti. Intorno a noi, e lo vediamo dalle varie norme che vengono emanate, di gente che non vuole bene alle professioni ne percepiamo tanta, e a volte i nemici della nostra professione siamo noi stessi, quando si applicano tariffe basse praticando una concorrenza sleale, soprattutto in un tema come la certificazione energetica, e – diciamolo pure – uscendo con tariffe a volte disonorevoli che non fanno bene a nessuno e non portano certo lustro alla professionalità e alla categoria tutta. Perché a conti fatti non conviene a nessuno, ed è una questione deontologica oltre che professionale. Non svendiamoci, la concorrenza è tanta ma bisogna ogni tanto saper dire di no. Pensiamo poi alle varie novità normative emerse soprattutto in agosto», continua Cremoli, «alla riforma delle pubbliche amministrazioni che ha portato cambiamenti sui procedimenti edilizi, alla legge entrata in vigore il 21 agosto – quella dolorosa, sulle perizie tecniche dei tribunali, altro tema la recente sentenza del Consiglio di Stato favorevole per la nostra categoria per quanto riguarda le competenze professionali: e su questi temi fondamentali per la professione organizzeremo un'altra giornata formativa».

«È entrato in vigore, come sapete, il Dgr 3868 del 17 luglio 2015 che in pratica ha messo in attuazione la Legge 90/2013 sull'efficienza energetica degli edifici», gli ha fatto eco il coordinatore della Commissione Certificatori energetici del Collegio Geometri di Milano, Gianfranco Macrina. «Mi auguro che con queste nuove innovazioni ci sia un po' di selezione. Sicuramente dal canto nostro cercheremo di venire incontro ai colleghi per formarli tecnicamente sulle nuove procedure».

# Conservazione e creatività per Roccamaiia

Il Collegio di Macerata, in collaborazione con gli studenti dell'Istituto Bramante, ha presentato un progetto di riqualificazione per il borgo sui Monti Sibillini che vorrebbero presto vedere realizzato

Conservazione e creatività. Un ossimoro, almeno formalmente, che rimanda a due ambiti apparentemente in contraddizione tra loro ma che smettono di esserlo se come fine comune hanno la messa a punto e la promozione di un progetto salvifico per molte realtà italiane. Conservazione e creatività sono infatti la duplice stella polare del progetto di recupero della frazione di Roccamaiia di Pievebovigliana, sui Monti Sibillini, nelle Marche, da parte degli studenti dell'Istituto per Geometri di Macerata.

Se n'è parlato lo scorso 11 settembre presso lo spazio dedicato alla categoria in Galleria Meravigli a Milano, in un incontro organizzato dal Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Macerata dal titolo "Dal borgo abbandonato all'albergo diffuso". Un modello, quello dell'albergo diffuso – come si spiegava settimane prima in un altro incontro sul tema del riuso, sempre in Galleria e sempre nel ciclo di convegni di GeometrinExpo – «di sviluppo turistico alternativo, diverso da quelli tradizionali, che ben si integra con il territorio antropizzato» e «di riqualificazione di piccoli centri storici dal punto di vista edilizio, urbano, ambientale, economico e sociale». All'incontro hanno preso parte i protagonisti del progetto volto a «riscoprire e riqualificare a fini turistico-ambientali piccole località che conservano memorie e tipologie costruttive caratteristiche dell'Appennino marchigiano»: il Collegio e i suoi rappresentanti di vertice (il presidente Paola Passeri e i consiglieri Marco Bravi, Gian Nicola Ferranti e Carla Machella), l'Istituto Tecnico Ambiente e Territorio "A. D. Bramante" di Macerata, con alcuni studenti protagonisti del progetto, il vicepresidente Delfo Palpacelli e l'ex professore Adelelmo Mataloni, oltre al sindaco di Pievebovigliana Sandro Luciani e il titolare dell'azienda Infissi Design di Treia (Mc) che ha fatto da partner nell'iniziativa avviata cinque anni fa e presentata nel maggio 2014. La sua bontà è stata poi riconosciuta anche dalla Regione Marche, che l'ha inserito nell'ambito del progetto di cooperazione interterritoriale "Distretto evoluto delle Marche" per la promozione di borghi rurali e beni architettonici restaurati delle aree interne, dove il sistema dei borghi e dei centri storici mino-



Redazione

redazione@geometri.mi.it

Approfondimenti

Il recupero di Roccamaiia



## NOIGEOMETRI

EDIZIONE ONLINE

04.2015 + 05.2015



Alcuni screenshots del suggestivo video che potrete vedere su Youtube

ri «costituisce l'armatura territoriale storica delle aree rurali e montane marchigiane, rappresentando una peculiarità della regione e un patrimonio di eccezionale valore che, a causa dell'abbandono o sottoutilizzo, corre il rischio di progressiva scomparsa». Il progetto di recupero di Roccamaia è un esempio della tanto invocata alternanza scuola-lavoro, che qui trova la sua vera essenza, dando la possibilità agli studenti di mettersi alla prova, fare esperienza sul campo, con progetti veri e dall'ampio respiro.

Grazie anche a «un percorso di studi più strutturato rispetto al passato e collegato al livello di studio dei colleghi europei». Ma per dare fondo alla realizzazione di un albergo diffuso, «un sogno non facile, ma neppure impossibile, per cui si dovrà attingere a risorse europee», come ricordava già tempo fa il sindaco Sandro Luciani, è necessario «collaborare in sinergia». Lo afferma Paola Passeri, presidente del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Macerata. «Promuovere cioè la nostra scuola e la nostra professione, capace di rimodularsi e reinventarsi» per affrontare le grandi sfide che il futuro porta con sé.

# Edilizia e nuova SCIA: verso uno "Stato semplice"

I nuovi provvedimenti per il settore introducono l'implementazione dell'Agenda digitale, degli open data e dell'amministrazione trasparente per la lotta alla corruzione



**Franco Colombo**

architetturacolombo@virgilio.it

## Approfondimenti

Legge - 07.08.2015 - n. 124



Nuova disciplina in materia di SCIA, silenzio-assenso e conferenza di servizi, questi i provvedimenti di interesse per il settore edile, in vigore dal 28 agosto 2015, grazie alla riforma della Pubblica Amministrazione contenuta nella legge n. 124 del 7 agosto 2015 recante **Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche**, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n.187 del 13 agosto 2015.

La legge di riforma, che insieme al d.l. n.90/2014 e all'Agenda della semplificazione 2015-2017, è parte di un'unica strategia del Governo volta a riformare la pubblica amministrazione, "da uno Stato pesante a uno Stato semplice", fra i nuovi provvedimenti introduce l'implementazione dell'Agenda digitale, degli open data e dell'amministrazione trasparente a sostegno anche della lotta alla corruzione, grazie anche al Freedom of Information Act, ovvero la possibilità per i cittadini di accedere liberamente a dati ed informazioni delle pubbliche amministrazioni, mentre livelli minimi di qualità e sicurezza nei servizi digitali saranno garantiti ad ogni cittadino grazie all'accesso a qualunque servizio on line con un solo PIN; previsto inoltre il riordino della disciplina del lavoro pubblico; la riduzione degli uffici e del personale delle amministrazioni dello Stato, nonché durate limitate per gli incarichi dirigenziali e decadenza dal ruolo per il dirigente che ha ottenuto una valutazione negativa; riduzione del sistema delle società partecipate da parte delle amministrazioni pubbliche e riordino dell'organizzazione e gestione dei servizi pubblici locali; istituzione del 112 come numero unico europeo per le emergenze; assorbimento del Corpo Forestale dello Stato in un'altra forza di Polizia, probabilmente i Carabinieri; trasferimento delle funzioni del PRA al Ministero delle Infrastrutture e rilascio di un documento unico di proprietà e circolazione dei veicoli; l'Ufficio Territoriale dello Stato sostituirà la Prefettura e sarà il punto di contatto unico fra cittadini e amministrazione periferica statale; riduzione da 105 a 60 delle Camere di Commercio presenti sul territorio nazionale con ridefinizione delle relative mission e funzioni. Analizziamo ora più in dettaglio le nuove norme di interesse per il settore edile.

**Conferenza di servizi (art. 2)**

Entro il 28 agosto 2016 un decreto legislativo metterà ordine nella disciplina in materia. Saranno ridotti i termini per la convocazione, l'acquisizione degli atti di assenso, l'adozione della determinazione motivata di conclusione del procedimento, nonché i casi in cui la stessa conferenza è obbligatoria; ne saranno ridefinite anche le tipologie e le modalità di svolgimento dei lavori, così da garantire anche la partecipazione telematica degli interessati, mentre viene introdotto il rappresentante unico delle amministrazioni statali.

Ogni tipologia di conferenza avrà poi una durata certa e si considererà acquisito l'assenso delle amministrazioni che entro il termine dei lavori non si siano espresse, incluse quelle preposte alla tutela della salute, del patrimonio storico-artistico e dell'ambiente. Limiti e termini tassativi saranno definiti anche per le richieste di integrazioni documentali o chiarimenti, mentre saranno rivisti i meccanismi decisionali, con la previsione del principio di prevalenza delle posizioni espresse, in caso di conferenze decisorie. Le amministrazioni inoltre potranno chiedere all'amministrazione competente di assumere determinazioni in via di autotutela, quali revoca del provvedimento (di cui all'art. 21-quinquies della l. n.241/90 e ss.mm.) e annullamento d'ufficio (di cui all'art. 21-nonies della l. n.241/90 e ss.mm.) purchè abbiano partecipato alla conferenza o si siano espresse nei termini.

----

**Silenzio -Assenso tra amministrazioni (art. 3)**

Secondo il nuovo art. 17-bis della l. n.241/90, in caso di adozione di provvedimenti normativi e amministrativi di competenza di amministrazioni pubbliche che necessitano di assenso, concerto o nulla osta di altre amministrazioni pubbliche e gestori di beni o servizi pubblici, si prevede che questi abbiano 30 giorni di tempo per comunicare il proprio parere. Decorso tale termine senza che sia stato comunicato l'assenso, il concerto o il nulla osta, quest'ultimo s'intende comunque acquisito. In caso di conflitto fra amministrazioni statali decide il Presidente del Consiglio, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri.

Il termine di cui sopra viene esteso a 90 giorni in caso di amministrazioni preposte alla tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, dei beni culturali e della salute pubblica.

Il termine di cui sopra, sia per i 30 che per i 90 giorni, può essere interrotto una sola volta qualora l'amministrazione o il gestore che deve rendere il proprio parere rappresenti esigenze istruttorie o richieste di modifica. In tal caso il parere è reso nei successivi 30 giorni dalla ricezione degli elementi istruttori o dello schema di provvedimento.

----

**Semplificazione ed accelerazione dei procedimenti amministrativi (art. 4)**

Previste, entro il 24 febbraio 2016, norme di semplificazione ed accelerazione, tra cui la riduzione del 50% dei termini di conclusione del procedimento amministrativo, definiti all'art. 2 della l. n.241/90 e ss.mm., relativi alla realizzazione di rilevanti insediamenti produttivi, opere di interesse generale e avvio di attività imprenditoriali.

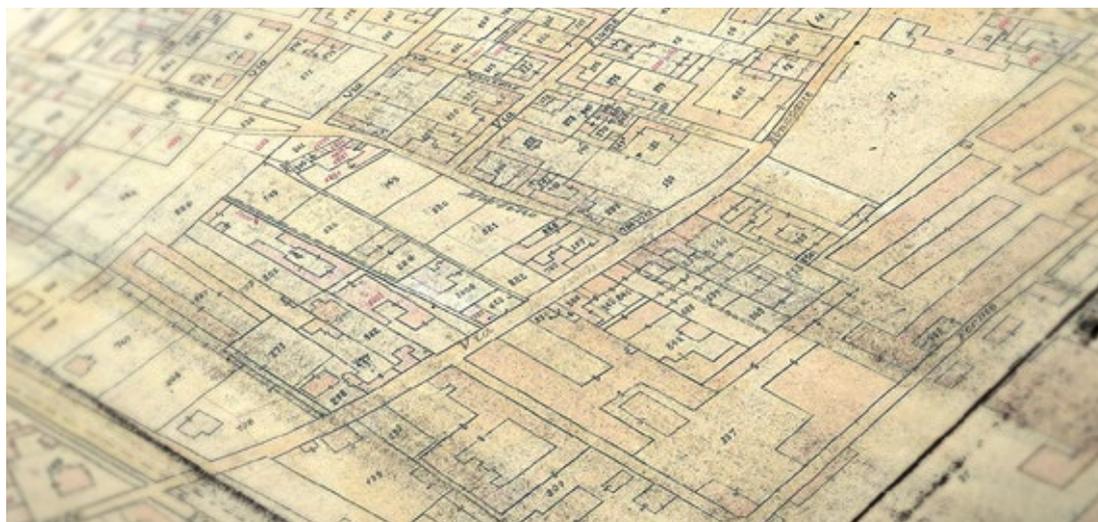
**SCIA (art. 5)**

Entro il 28 agosto 2016 verranno adottati i decreti legislativi che individueranno con precisione, i procedimenti oggetto di SCIA o di silenzio-assenso, nonché i procedimenti per cui è necessaria l'autorizzazione espressa o è sufficiente una comunicazione preventiva. Saranno definiti anche la disciplina generale delle attività non assoggettate ad autorizzazione preventiva espressa, le modalità di presentazione, i contenuti standard degli atti, le modalità di svolgimento della procedura anche telematica, nonché gli strumenti per documentare o attestare gli effetti dei suddetti atti. Vi sarà inoltre l'obbligo di comunicare i termini entro i quali l'amministrazione è tenuta a rispondere, ovvero entro i quali il silenzio equivale ad un accoglimento.

----

**Autotutela amministrativa (art. 6)**

Secondo i nuovi commi 3 e 4 dell'art. 19 della l. n. 241/90, l'amministrazione competente ha 60 giorni di tempo dal ricevimento della SCIA, ovvero 30 giorni in caso di SCIA edilizia, per adottare motivati provvedimenti di divieto di prosecuzione dell'attività e rimozione degli eventuali effetti dannosi di questa. Il privato ha un termine non inferiore a 30 giorni di tempo per provvedere all'adozione delle misure necessarie a conformare l'attività intrapresa e i suoi effetti alla normativa vigente. Decorso tale periodo, qualora non siano state adottate le misure suggerite, l'attività è vietata. Secondo il rinnovato art. 21-nonies della l. n.241/90 e ss.mm., un provvedimento illegittimo potrà d'ora in avanti essere annullato d'ufficio al massimo entro 18 mesi dal momento dell'adozione dei provvedimenti di autorizzazione o di attribuzione di vantaggi economici, inclusi i casi in cui il provvedimento si sia formato secondo la modalità del silenzio-assenso. Anche la sospensione dell'efficacia o dell'esecuzione del provvedimento amministrativo non può essere disposta o perdurare oltre i 18 mesi. Restano esclusi da tale vincolo temporale i provvedimenti amministrativi conseguiti sulla base di false rappresentazioni dei fatti o dichiarazioni sostitutive di certificazione e dell'atto di notorietà false o mendaci per effetto di condotte che costituiscono reato, accertate con sentenza passata in giudicato, che possono dunque essere annullati dall'amministrazione anche dopo la scadenza del termine di 18 mesi, di cui sopra.



# Il nuovo Codice di Prevenzione contro gli incendi



**Marzia Silvia Ceriotti**

marzia.ceriotti@geometri.mi.it

## Approfondimenti

Decreto - 03.08.2015



Dopo un lungo iter, è entrato in vigore a novembre il nuovo codice che porterà alla semplificazione delle procedure antincendio, regolamentando tutte le attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco

Dopo l'approvazione della Commissione Europea lo scorso 19 giugno (con atto di notifica n. 2014/641/I), è stato pubblicato in Gazzetta ufficiale (G.U. n. 192 del 20.08.2015 - Suppl. Ordinario n. 51) il Decreto 3 agosto 2015, cioè il nuovo "Testo Unico" o "Codice di prevenzione" che da tempo fa discutere il settore della prevenzione incendi. È il seguito di un processo iniziato con il DPR 151/2011 che prevede, con questo importante passo legislativo, la semplificazione normativa e lo snellimento delle procedure antincendio. Un processo di semplificazione che prosegue con l'ammodernamento dei principi regolatori, attraverso un nuovo approccio metodologico più in linea col progresso tecnologico, superando l'ar-



tiolata e complessa stratificazione di norme in vigore. Si arriva così a un unico testo organico e sistematico, utile a regolamentare tutte le attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco.

Una prima, fondamentale novità è la possibilità di prendere a riferimento il Codice di Prevenzione Incendi (o Testo Unico) anche per le attività non soggette al DPR 151/2011. Il Codice rende i professionisti protagonisti, assegnando loro la responsabilità della scelta delle misure di prevenzione degli incendi da adottare. Inoltre, la sua impostazione permette di effettuare una progettazione con un approccio logico, non più prescrittivo ma prestazionale: il professionista ha dunque la libertà di effettuare scelte e soluzioni risolutive idonee al progetto specifico.

Queste, in sostanza, le caratteristiche del Codice di Prevenzione: si tratta di un testo unico chiaro e completo che sostituisce innumerevoli regole tecniche con l'adozione di altre più flessibili, punta sulla semplificazione nella progettazione antincendio, prevede la possibilità di scegliere fra diverse soluzioni e favorisce l'utilizzo dei metodi dell'ingegneria antincendio. Il Codice **si applica** direttamente alle attività soggette ai controlli dei Vigili el Fuoco (VVF - DPR n. 151/2011): att. 9,14, 27-40, 42-47, 50-54, 56-57, 63-64, 70, 75 (Depositi mezzi rotabili), 76: Officine, impianti, stabilimenti, depositi, falegnamerie, attività industriali e artigianali.

**Non si applica** invece alle attività: 1-8, 10-13, 15-26, 41, 48-49, 55, 58-62, 65-69, 71-75, 77-80, ovvero si applica ad "attività soggette" non normate. Si applica poi ad attività nuove o esistenti senza distinzione: normalmente nelle attuali regole tecniche sono previste prescrizioni meno gravose per le attività esistenti.

L'entrata in vigore del Codice non comporta nessun cambiamento agli attuali Procedimenti di prevenzione incendi.

Per la presentazione delle istanze, documentazione tecnica, importo dei corrispettivi, si fa sempre riferimento ai DPR 1/8/2011, n. 151, DM 7/8/2012, DM 9/5/2007, mentre non sono previsti obblighi per attività già in regola con il DPR n. 151/2011.

Il Codice, oltre a un preambolo, è composto da una parte dispositiva costituita da 5 articoli: **Art. 1** (approvazione delle norme tecniche), **Art. 2** (campo di applicazione), **Art. 3** (requisiti e condizioni per l'impiego dei prodotti antincendio), **Art. 4** (svolgimento e modalità del monitoraggio sull'applicazione delle norme tecniche da parte dei Vigili del Fuoco), **Art. 5** (disposizioni transitorie finali). E un **Allegato**, diviso in quattro sezioni: **Sezione G** - Generalità "RTO" (termini, definizioni, progettazione antincendio, determinazione dei profili di rischio), **Sezione S** - Strategie antincendio "RTO" (misure antincendio, da reazione al fuoco a sicurezza impianti tecnologici), **Sezione V** - Regole tecniche verticali "RTV" (aree a rischio specifico, atmosfere esplosive, vani ascensori, attività scolastiche), **Sezione M** - Metodi "FSE" (ingegneria sicurezza antincendio, scenari per progettazione prestazionale, salvaguardia della vita).

Il Codice utilizza una nuova metodologia che consiste nell'individuare dei **livelli prestazionali** (I, II, III, IV, ecc.) per tutte le misure antincendio. Le misure di prevenzione, di protezione e gestionali sono raggruppate in modo omogeneo nell'allegato Sezione S e vengono definite strategie antincendio. La procedura prevede una valutazione del rischio dalla quale



discendono i livelli di prestazioni delle misure antincendio da adottare. Ai fini della valutazione in modo ingegneristico sono introdotte inoltre tre tipologie di rischio, indicatori che servono ad attribuire i vari livelli di prestazione. E sono **Rvita**, profilo di rischio relativo alla salvaguardia della vita umana; (attribuito per ciascun compartimento); **Rbeni**, profilo di rischio relativo alla salvaguardia dei beni artistici, strategici ed economici (attribuito per l'intera attività); **Rambiente**, profilo di rischio relativo alla tutela dell'ambiente dagli effetti dell'incendio (attribuito per l'intera attività). L'allegato nella Sezione G, al punto 3 del Codice denominato "Determinazione dei profili di rischio delle attività", fornisce la metodologia per valutare quantitativamente i due profili di rischio **Rvita** ed **Rbeni** e i criteri per valutare il profilo di rischio **Rambiente**.

In funzione dei profili di rischio **Rvita**, **Rbeni** e **Rambiente** per l'attività sono attribuiti i livelli di prestazione alle misure antincendio appartenenti alle singole strategie da adottare e gli obiettivi di sicurezza da raggiungere. Il progettista può attribuire livelli di prestazione differenti da quelli proposti, ma è tenuto a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza antincendio.

Una fondamentale novità rispetto a quanto veniva fatto fino a oggi è l'introduzione dei concetti di "**misure convenzionali**" e di "**misure alternative**" che possono essere adottate dal professionista durante le fasi di progettazione. Queste misure vengono definite: **Soluzione conforme** (soluzione progettuale di immediata applicazione nei casi specificati, che garantisce il raggiungimento del collegato livello di prestazione) e **Soluzione alternativa**, una soluzione progettuale alternativa a quelle conformi. Il progettista è tenuto a dimostrare il raggiungimento del collegato livello di prestazione impiegando uno dei metodi di progettazione della sicurezza antincendio.

Molto interessante, infine, appare la possibilità di utilizzare soluzioni alternative senza ricorrere alla procedura di deroga. In questo modo il Codice ammette l'utilizzo dei metodi dell'ingegneria prestazionale (FSE) al di fuori del campo di applicazione del D.M. 9 maggio 2007.

Il Decreto è entrato in vigore il 18 Novembre 2015.