



UFFICIO ENERGIA E SICUREZZA DEGLI IMPIANTI DEL COMUNE DI BARI

ing Pasquale Capezzuto

Impatto del Decreto sugli Enti Locali

ING. PASQUALE CAPEZZUTO

ing Pasquale Capezzuto

Premessa

Impatto del Decreto sugli Enti Locali

ING. PASQUALE CAPEZZUTO

ing Pasquale Capezzuto

Nell'Unione Europea e' in corso un programma di miglioramento dell'efficienza energetica negli usi del settore civile ed in particolare nel riscaldamento degli edifici.

L'aumento e l'instabilita' del prezzo del petrolio, la necessita' di rispettare i vincoli internazionali alle emissioni di "gas serra" (protocollo di Kyoto) impongono interventi legislativi che negli Stati Membri possano determinare la riduzione dei consumi energetici.

ing Pasquale Capezzuto

Direttiva europea sul rendimento energetico degli edifici (2002/92/CE)

obiettivo : conseguire a partire dal 2006 una riduzione dei consumi di petrolio pari a 40 milioni di tonnellate equivalenti.

Il Decreto Legislativo n. 192 del 19/8/2005 di recepimento della Direttiva ha attribuito al Comune nuovi compiti rispetto a quelli già attribuiti da precedenti disposizioni di legge.

Il Decreto si innesta nel corpus legislativo e normativo vigente rafforzando i compiti già previsti dalle legge n. 10/91.

Le disposizioni contenute hanno un notevole impatto nel settore delle costruzioni edilizie, uno dei settori da cui può infatti venire una quota importante della riduzione delle emissioni di anidride carbonica in grado di limitare l'acquisto all'estero o caro prezzo dei crediti di carbonio.

In Italia il parametro dell'efficienza energetica non si è in alcun modo imposto nel settore edilizio: la maggior parte degli edifici costruiti finora non tiene conto del fattore energia e del suo costo .

Le prestazioni energetiche del nostro patrimonio edilizio sono infatti scadenti e si pongono agli ultimi posti nelle graduatorie europee.

Il Libro Bianco “Energia Ambiente Edificio” dell’ENEA valuta che il sistema energetico civile e’ responsabile del 45% delle emissioni di CO2 in Italia , con una crescita pari al 2% annuo, anche grazie allo sviluppo dei sistemi di condizionamento.

ing Pasquale Capezzuto

consumi energetici nelle abitazioni :

il 15% è sotto forma di energia elettrica per acqua calda sanitaria , illuminazione e di climatizzazione estiva

l'80% è sotto forma di energia termica per riscaldamento ambientale e produzione di acqua calda sanitaria.

Il settore degli edifici ha un impatto elevato sulle attività economiche e sociali con giro di affari di circa 130 miliardi di euro, pari al 12% del prodotto interno lordo (CRESME 2000).

SITUAZIONE DEL PARCO INSTALLATO

Il parco degli impianti a livello comunale presenta una larga inosservanza normativa, molto vicina alla media nazionale che vede da stime effettuate il 93% degli impianti non a norma.

Si evidenzia un basso livello di conoscenza e applicazione delle norme UNI e delle leggi nel settore professionale impiantistico.

SITUAZIONE DEL PARCO INSTALLATO

Si rileva inoltre l'evasione dalle norme per ridurre i costi dei preventivi e la scarsa qualità delle realizzazioni nell'ottica della riduzione dei costi .

Una Politica Energetica dell'Ente Locale

Nel settore delle costruzioni edilizie l'importanza di norme coraggiose è valutabile dalle poche esperienze locali dove si è forzata lo mano adottando criteri più rigidi di quelli nazionali.

Come dimostrano tali esperienze è possibile ottenere risultati in termini di risparmio (30-40%). con extracosti in fase di costruzione pari all'1-3%.

Una Politica Energetica dell'Ente Locale

In Italia in attesa dell'attuazione dell'art. 29 della legge n. 10/91, vi sono state numerose esperienze per costruire edifici energeticamente .

Comuni come Carugate, Corbetta, Morazzone. Melzo che hanno adottato nei regolamenti edilizi norme che impongono l'utilizzo delle tipologie impiantistiche e dei sistemi costruttivi che assicurano consumi ridotti e sostenibilita' ambientale.

Le esperienze si basano su obblighi, introdotti nei regolamenti edilizi, di utilizzo di parametri prestazionali legati ai singoli componenti edilizi (pareti, coperture e serramenti) e obblighi di installazione di pannelli solari per la produzione di a.c.s.

Nelle esperienze locali si e' verificato come i cittadini dovutamente informati e compiutamente sensibilizzati richiedono edifici certificati ed efficienti, con sovracosti di costruzione minimi, determinando una domanda di cui i costruttori hanno dovuto tener conto.

La legge 39 della Lombardia si applica agli edifici nuovi e alle ristrutturazioni prevede:
il miglioramento delle caratteristiche termofisiche dell'edificio con l'obiettivo della riduzione dei consumi del riscaldamento e del condizionamento,
l'introduzione delle fonti rinnovabili,
una campagna di diagnosi energetiche sugli edifici esistenti in comuni con popolazione maggiore di 40000 abitanti,

ing Pasquale Capezzuto

il catasto degli impianti di riscaldamento ,
la promozione della termoregolazione degli
ambienti con contabilizzazione individuale
del calore,
la non computabilità ai fini volumetrici delle
serre bioclimatiche .

È prevista una riduzione del 25% del Cd rispetto agli attuali valori della Legge 10: non è poco si tratta di raddoppiare lo spessore di isolamento .

Tra i provvedimenti previsti appare di particolare interesse quella che liberalizza l'uso di serre e verande purché ne sia dimostrabile l'efficacia energetica.

Si e' visto che le fonti rinnovabili per essere competitive vanno applicate a edifici efficienti e ben isolati.

A livello generale dell'uso efficiente dell'energia negli usi finali l'Ente Locale oggi deve attuare una politica energetica tramite gli strumenti previsti dalle disposizioni di legge vigenti ed in particolar modo tramite la predisposizione del Piano energetico comunale

strumento che individua la domanda e l'offerta a livello territoriale, individua gli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica nei diversi settori economici presenti nel tessuto locale e quelli di miglioramento della sostenibilità ambientale degli usi di energia, determina i criteri per la valutazione di proposte di produzione diffusa di energia nel territorio comunale.

Mercato dell'efficienza energetica

Altre opportunità sono rappresentate dal mercato dell'efficienza energetica aperti a gennaio con l'obbligo per distributori di energia elettrica e del gas di garantire quote progressivamente crescenti di energia risparmiata.

accreditamento presso l'Autorità dell'Energia elettrica e del gas di ben 162 Esco Energy service companies.

Mercato dell'efficienza energetica

la minicogenerazione , l'installazione di caldaie ad alte prestazioni energetiche (condensazione) , l'isolamento termico o i vetri a basso emissività, la contabilizzazione del calore o il solare termico potranno infatti ricevere un forte impulso dalla necessità di raggiungere gli obiettivi previsti .

enormi potenzialita' legate allo riqualificazione dei nostro parco edilizio sia sul fronte dell'involucro che su quello impiantistico

Mercato dell'efficienza energetica

Azioni concrete di collaborazione con le Aziende Municipalizzate possono consentire di realizzare progetti di miglioramento dell'efficienza energetica a livello comunale.

Il Decreto fornisce all'Ente Locale nuove opportunità per il miglioramento dell'efficienza energetica nel comparto edilizio attraverso le seguenti disposizioni:

- conferma delle procedure dettate dalla legge n. 10/91 in fase di richiesta di permesso di costruire
- nuove metodologie di calcolo
- istituzione della certificazione energetica degli edifici nuovi
- controlli sulle realizzazioni
- formazione ed informazione

PROCEDURE DI APPLICAZIONE DELLA LEGGE N.10/91 e D.Lgs. N. 192/05

All'atto della richiesta di permesso di costruire ai sensi dei commi 1 e 2 dell'art. 4 della legge n. 10/91 , mai attuati, doveva essere depositato il progetto preliminare dell'impianto , l'attuazione del Decreto attuera' tali disposizioni?

realizzando la

Integrazione edificio-impianto

PROCEDURE

art. 8 c.1 Decreto: all'atto del ritiro del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività' viene richiesto il deposito del progetto esecutivo dell'impianto e prima dell'inizio dei lavori il deposito della relazione tecnica prevista dall'art. 28.

PROCEDURE

art. 8 c.2 Decreto: ricezione della comunicazione di fine lavori e asseverazione del Direttore dei Lavori della conformita' dei lavori al progetto depositato

PROCEDURE

Il regime transitorio ha determinato una confusione applicativa dovuta alla scarsa chiarezza ed alla frettolosa scrittura legislativa del Decreto.

Vi sono interpretazioni difformi sulle disposizioni .

L'abrogazione delle norme tecniche vigenti e la liberalizzazione dell'utilizzo di norme di varia estrazione in attesa della poderosa rivisitazione a livello normativo europeo, ha determinato confusione e difficoltà negli organi di controllo.

PROCEDURE

gli adempimenti per alcune tipologie di intervento quali la sostituzione dei generatori di calore sono state notevolmente appesantiti con conseguenti oneri economici per gli utenti,, contrariamente allo spirito di incentivazione del rinnovamento del parco installato .

Le stesse disposizioni non sono congruenti con quelle di altre tipologie (ristrutturazione edilizia).

La certificazione energetica degli edifici

L'art. 6 del D.Lgs. n. 192/05 ha previsto lo strumento dell'attesto di certificazione energetica degli edifici che il Costruttore dovrà rilasciare per tutti i nuovi edifici.

I compiti di controllo sono attribuiti al Comune.

La certificazione energetica degli edifici

Si e' oggi abituati a valutare ed apprezzare come fattori qualitativi tecnici dell'appartamento prevalentemente il disegno architettonico, il grado di finiture interne, le dotazioni impiantistiche elettriche , la presenza di impianti di riscaldamento di tipo autonomo.

Il Decreto prevede che l'acquirente di un appartamento venga informato mediante un **"attestato di certificazione energetica"** anche dei consumi energetici stimati che per il riscaldamento ossia della "qualita' energetica" dell'appartamento stesso.

La certificazione energetica degli edifici

per migliorare le prestazioni energetiche delle nostre costruzioni edili

- nuove metodologie di progettazione,
- obbligo per i costruttori all'inserimento delle necessarie predisposizioni edilizie per l'utilizzo di fonti rinnovabili (solare termico per produzione di acqua calda sanitaria e fotovoltaico per la produzione di energia elettrica) negli edifici di nuova costruzione
- miglioramento dell'isolamento termico degli edifici,
- controllo dell'avvenuta manutenzione degli impianti di riscaldamento

La certificazione energetica degli edifici

nulla e' stato detto per gli edifici esistenti che rappresentano una notevole percentuale del mercato edilizio

non vi e' previsione di diagnosi energetiche ne' la incentivazione di strumenti di finanziamento tramite terzi (ESCO) per l'attuazione di interventi di riqualificazione energetica.

qualificazione dei certificatori

UFFICIO ENERGIA

Per curare gli adempimenti del Decreto e delle vigenti normative nel settore impiantistico deve essere istituito presso l'Ente Locale un ufficio Energia con i seguenti compiti:

- controllo dell'osservanza della legge n. 10/91
- controllo dell'osservanza della legge n. 46/90;
- funzioni di energy manager:

ing Pasquale Capezzuto

Un Ufficio Energia deve possedere un
archivio completo delle realizzazioni
impiantistiche nel territorio comunale

ing Pasquale Capezzuto

L'ufficio deve possedere:

un archivio dei progetti impiantistici depositati ai fini della richiesta di permesso di costruire e di denuncie di inizio attività',

un archivio delle dichiarazioni di conformità e delle asservazioni ex art. 8

un archivio delle schede identificative contenute nei libretti di impianto e di centrale previsti dal D.P.R. n. 551/99.

Il personale dell'ufficio deve possedere:

conoscenze impiantistico-energetiche
capacita' di esaminare un progetto
termotecnico e la relazione ex art. 28 della
legge n. 10/9

capacita' di verifica mediante software delle
relazioni

Il Comune di Bari ha stipulato con l'ENEA un contratto di assistenza tecnico-scientifica che ha previsto tra l'altro, l'organizzazione di corsi per il personale dell'ufficio sugli aspetti teorici necessari all'esame delle redazioni art. 28, la messa a disposizione di un software di calcolo predisposto per la verifica della congruità dei risultati delle relazioni, secondo quanto previsto dall'art. 33 della legge n. 10/91.

ing Pasquale Capezzuto

L'esperienza decennale dell'ufficio consente di mostrare le irregolarità più frequenti nella presentazione dei progetti:

- redazione della relazione non conforme al modello ministeriale 13/12/1998.
- mancato controllo del progettista della congruità dei risultati del calcolo
- mancanza di tutti i dati prescritti dai modelli di relazione
- mancanza della presentazione del progetto secondo la legge n. 46/90 e quello termotecnico (planimetrie con distribuzione dei corpi scaldanti e della rete).

ing Pasquale Capezzuto

L'ufficio ha dato corso a tutte le disposizioni previste dalle disposizioni di legge integrando quelle relative alla legge n. 10/91 con la legge n. 46/90, ha effettuato i controlli previsti dalla legge n. 10/91 e n. 46/90 in fase di progetto , in corso d'opera, in fase di richiesta di abitabilità/agibilità'.

In particolare nel procedimento per il rilascio del certificato di abitabilità/agibilità' sono effettuati i controlli sulle realizzazioni al 100%.

ing Pasquale Capezzuto

obiettivi conseguiti: in dieci anni di attività
si è ridotta sensibilmente l'evasione dalle
disposizioni di legge ,
ha accresciuto notevolmente la sensibilità ed
informazione dei cittadini ed operatori del
settore e dei professionisti ,
ha consentito di risolvere numerose situazioni
di difformità normativa e di situazioni di
pericolosità per le persone,
ha consentito di migliorare il livello qualitativo
delle realizzazioni edilizio-impiantistiche nelle
costruzioni edilizie.

ing Pasquale Capezzuto

MANUTENZIONE

Il D.Lgs. N. 192/2005 doveva disciplinare nel recepimento anche gli aspetti relativi alla manutenzione e controllo degli impianti.

Sono state abrogate alcune disposizioni del D.P.R. n. 551/99 (relative alle precedenti metodologie di calcolo)

MANUTENZIONE

Il quadro normativo e' rappresentato da:

D.P.R. n. 551 del 21/12/1999:

- artt. 9 -10 (limiti di esercizio degli impianti termici)
- art. 11 (esercizio e manutenzione degli impianti)

MANUTENZIONE

D.Lgs. n. 192/2005 :

- art. 7 (Esercizio e manutenzione degli impianti termici per la climatizzazione invernale e estiva)
- art.12 (esercizio , manutenzione e ispezione degli impianti termici)
- allegato A (definizioni)
- allegato L (regime transitorio per esercizio e manutenzione degli impianti termici)

MANUTENZIONE E CONTROLLI

D.Lgs. N. 192/2005

L'operatore incaricato del **controllo e della manutenzione degli impianti** per la climatizzazione invernale ed **estiva**, esegue dette attività a regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.

MANUTENZIONE – art. 7 D.Lgs. N. 192/2005

L'operatore, al termine delle medesime operazioni, ha l'obbligo di redigere e sottoscrivere un **rapporto di controllo tecnico** conformemente ai modelli previsti dalle norme del presente decreto e dalle norme di attuazione, in relazione alle tipologie e potenzialita' dell'impianto, da rilasciare al soggetto di cui al comma 1 (responsabile dell'impianto) che ne sottoscrive copia per ricevuta e presa visione.

MANUTENZIONE –D.Lgs. N. 192/05 allegato L

Le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto termico devono essere eseguite conformemente alle **istruzioni tecniche** per la regolazione, l'uso e la manutenzione elaborate dal **Costruttore dell'impianto**.

MANUTENZIONE

Qualora non siano disponibili tali istruzioni le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione degli apparecchi e dei dispositivi facenti parte dell'impianto termico devono essere eseguite conformemente alle **istruzioni tecniche** elaborate dal **Fabbricante** ai sensi della normativa vigente.

MANUTENZIONE

Le operazioni di controllo e manutenzione delle **restanti parti dell'impianto termico e degli apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili le istruzioni del Fabbricante relative allo specifico modello**, devono essere eseguite secondo le **prescrizioni e con la periodicità'** prevista dalle normative U.N.I. e C.E.I. per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.

MANUTENZIONE

D.LGs. N.192/2005

In mancanza tali indicazioni specifiche i controlli di cui all'allegato F e G del Decreto devono essere effettuati almeno con le scadenze temporali:

POTENZA NOMINALE	TIPO DI COMBUSTIBILE E ANZIANITA'	TIPO DI GENERATORE E UBICAZIONE	OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE	VERIFICHE RENDIMENTO	LIBRETTO	RAPPORTO DI CONTROLLO E MANUTENZIONE
Pn < 35 kW	Gas < 8 anni	Tipo C	Ogni 4 anni (**)	Ogni 4 anni	Libretto di impianto	Allegato G D.Lgs. 192/2005
		Tipo B Esterno Locali abitati	Ogni 4 anni (**)			
		Tipo B Interno Locali abitati	Ogni 2 anni (**)			
	Gas > 8 anni	Qualsiasi	Ogni 2 anni (**)			
	Liquido o solido	Qualsiasi	1 volta all'anno			
35 < Pn < 350 kW	TUTTI	Qualsiasi	1 volta all'anno	1 volta all'anno	Libretto di centrale	Allegato F D.Lgs. 192/2005
Pn > 350 kW	TUTTI	Qualsiasi	1 volta all'anno	2 volte all'anno		

ing Pasquale Capezzuto

Verifiche del rendimento

allegato I comma 3 “in occasione delle operazioni di controllo e manutenzione sui generatori di calore vanno effettuate le verifiche del rendimento”.

Gli elementi da sottoporre a verifica sono riportati sul libretto di impianto o di centrale.

Verifiche del rendimento

periodicità' analoga alle operazioni di controllo e manutenzione???

“ le suddette verifiche vanno comunque effettuate almeno una volta all'anno per generatori di potenza nominale maggiore di 35 kW e almeno con periodicità' quadriennale per i generatori di potenza nominale inferiore .

Verifiche del rendimento

le nuove disposizioni poco chiare hanno determinato confusione nel mercato e negli utenti e prese di posizione da parte delle associazioni di categoria su campi opposti non produttive.

Anche in questo caso necessitano chiarimenti definitivi.

CONTROLLI

Il Comune e' l'ente di controllo dell'applicazione delle disposizioni previste dalla legge n. 46/90 e n. 10/91.

Il D.Lgs. N. 192/2005 conferma tale obbligo di controllo sulla progettazione degli impianti ed attribuisce alla Regione il controllo sull'esercizio e manutenzione degli impianti.

CONTROLLI

L'art. 8 del D.Lgs. n. 192/2005 attribuisce al Comune il compito di effettuare *accertamenti* (attività di controllo esclusivamente documentale) ed *ispezioni* (interventi di controllo tecnico e documentale) sugli impianti , **anche avvalendosi di esperti o organismi esterni**, in corso d'opera ovvero entro cinque anni dalla data dichiarata di fine lavori volti a verificare la conformità alla documentazione progettuale di cui al comma 1 dello stesso articolo.

CONTROLLI

art. 8 c.4 prevede controlli in corso d'opera o entro cinque anni dalla fine dei lavori

Il Comune controlla all'atto rilascio della abitabilità, la qualità delle realizzazioni impiantistiche ex D.P.R. 392/94 e legge n. 46/90 .

CONTROLLI

Particolare importanza rivestono i controlli in corso d'opera o al rilascio della abitabilità, la qualità delle realizzazioni impiantistiche ha ricevuto un notevole impulso dalla conoscenza dell'esistenza di un controllo dell'Ente Locale.

Per organizzare le verifiche si può ben immaginare la necessità di avere un archivio ampio.

Dal 1996 ad oggi sono stati presentati 12300 procedimenti.

ing Pasquale Capezzuto

CONTROLLI

art. 8 c.5 prevede controlli a richiesta del committente, acquirente o conduttore .

I costi sono a carico del richiedente

CONTROLLI

intraprendere tale compito assegnato per legge e' una difficile esperienza per un Comune medio-grande.

Infatti necessita di personale qualificato in possesso sia di professionalita' nel settore tecnico che amministrativo-legale (per far fronte all'inevitabile contenzioso legato all'accertamento delle violazioni) .

Anche in questo caso nessuna assistenza e' stata fornita dal Ministero ai Comuni che hanno intrapreso il difficile percorso dei controlli.

ing Pasquale Capezzuto

I rapporti con le Camere di Commercio sono stati molto difficili: ritardi notevoli nell'esame dei verbali ricevuti, l'archiviazione di procedimenti sulla base di motivazioni soggettive hanno determinato difficoltà operative di coordinamento e spesso la vanificazione dell'azione di controllo esercitata e voluta dal Comune.

indicazioni dal Ministero necessarie all'applicazione delle procedure, in particolare per quanto attiene gli aspetti relativi alle sanzioni .

ing Pasquale Capezzuto

CONTROLLI

Per organizzare le verifiche si puo' ben immaginare la necessita' di avere un archivio ampio.

Dal 1996 ad oggi sono stati presentati 12300 procedimenti.

CONTROLLI

La legge n.10/91 ed oggi il Decreto n. 192/2005 non sono state accompagnate da strumenti di potenziamento delle strutture degli uffici tecnici comunali, ed hanno rappresentato spesso un ulteriore aggravio di lavoro per uffici con carenze di organico.

CONTROLLI

Negli uffici tecnici dei piccoli -medi comuni inoltre spesso la figura dell'ingegnere impiantista non e' presente e si trovano a gestire le problematiche Tecnici di varia estrazione, cio' comporta notevoli difficolta' professionali e non sempre la dovuta sensibilizzazione al problema.

CONTROLLI

Tutto viene dimostrato dalla disapplicazione generale delle citate disposizioni legislative nei Comuni della Regione.

Ne' d'altro canto e' partito dalla Regione alcun input e sostegno verso i Comuni.

Non bisogna dimenticare l'altro grande ostacolo alla applicazione della legge: la mancanza di predisposizioni di fondi per le Amministrazioni Locali mediante i quali gestire le verifiche sull'applicazione, strumento fondamentale .

CONTROLLI sull'esercizio e la manutenzione degli impianti

L'art. 9 del D.Lgs. n. 192/2005 prevede che le Regioni provvedano all'attuazione del decreto.

Resteremo in attesa della concreta applicazione per anni e senza la concreta attuazione dei controlli?

CONTROLLI sull'esercizio e la manutenzione degli impianti

“Le autorità competenti realizzano, con *cadenza periodica*, privilegiando *accordi tra gli enti locali o anche attraverso altri organismi pubblici o privati di cui sia garantita la qualificazione e l'indipendenza*, gli accertamenti e le ispezioni necessarie all'osservanza delle norme relative al contenimento dei consumi di energia **nell'esercizio e manutenzione degli impianti di climatizzazione**

CONTROLLI sull'esercizio e la manutenzione degli impianti

La copertura dei costi avverrà con una equa ripartizione tra tutti gli utenti finali .

Sara' assicurata l'integrazione di questa attivita' nel sistema delle ispezioni degli impianti all'interno degli edifici previsto all'articolo 1, comma 44, della legge 23 agosto 2004, n. 239, cosi' da garantire il minor onere e il minor impatto possibile a carico dei cittadini

CONTROLLI sull'esercizio e la manutenzione degli impianti

Tali attività, le cui metodologie e requisiti degli operatori sono previsti dai decreti di cui all'articolo 4, comma 1, sono svolte secondo principi di imparzialità, trasparenza, pubblicità, omogeneità territoriale e sono finalizzate a:

- a) ridurre il consumo di energia e i livelli di emissioni inquinanti;
- b) correggere le situazioni non conformi alle prescrizioni del presente decreto;
- c) rispettare quanto prescritto all'articolo 7;
- d) monitorare l'efficacia delle politiche pubbliche.

CONTROLLI sull'esercizio e la manutenzione degli impianti

Le regioni allo scopo di facilitare e omogeneizzare territorialmente l'impegno degli enti o organismi preposti agli accertamenti e alle ispezioni sugli edifici e sugli impianti, nonché per adempiere in modo più efficace agli obblighi previsti al comma 2, possono promuovere la realizzazione di *programmi informatici per la costituzione dei **catasti degli impianti di climatizzazione presso le autorità competenti***, senza nuovi o maggiori oneri per gli enti interessati.

CONTROLLI sull'esercizio e la manutenzione degli impianti

In questo caso, stabilendo contestualmente l'obbligo per i soggetti di cui all'articolo 7, comma 1, di comunicare ai Comuni le principali caratteristiche del proprio impianto e le successive modifiche significative e per i soggetti di cui all'articolo 17 del decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1999, n. 551 (fornitori di combustibile), di comunicare le informazioni relative all'ubicazione e alla titolarita' degli impianti riforniti negli ultimi dodici mesi.

CONTROLLI sull'esercizio e la manutenzione degli impianti

Per gli impianti che sono dotati di generatori di calore di età superiore a **quindici anni**, le autorità competenti effettuano, con le stesse modalità previste al comma 2, ispezioni dell'impianto termico nel suo complesso comprendendo *una valutazione del rendimento medio stagionale del generatore e una consulenza su interventi migliorativi che possono essere correlati.*

CONTROLLI SULL'ESERCIZIO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI

invio da parte dei manutentori o dei terzi responsabili o dei proprietari di apposita dichiarazione, redatta secondo il modello G o F.

La dichiarazione riporterà **timbro e firma del manutentore o del terzo responsabile**, attestante il rispetto delle norme stabilite dal regolamento e con i risultati dell'ultima delle verifiche periodiche biennali.

ing Pasquale Capezzuto

Possibilita' di consegna periodica delle dichiarazioni di cui sopra su supporto informatico standardizzato.

Controllo a campione su almeno il 5% degli impianti termici PRESENTI SUL TERRITORIO DI COMPETENZA , PRIVILEGIANDO quelli per i quali NON sia pervenuta nell'ultimo biennio la dichiarazione di avvenuta manutenzione

ing Pasquale Capezzuto

Controllo su tutti gli impianti termici per i quali è stata omessa la denuncia o per quelli in cui ci sono palesi situazioni di pericolo.

Nelle more le attività' iniziate prima dell'entrata in vigore del Decreto possono essere portate a termine per un biennio.

ing Pasquale Capezzuto

Programmare i controlli sugli impianti che denotano maggiore vetusta' o presentano caratteri di criticita'

Gli oneri dei controlli, siano essi a campione o generali, risulteranno sempre a carico dell'utenza come stabilite all'art. 31, della legge 10/91.

CONTROLLI AL 1999 (fonte ENEA)

12 milioni di impianti da controllare

controlli necessari 10.000

comuni interessati 280

comuni che hanno adottato autocertificazione
85

comuni che hanno adottato altri provvedimenti
20

CONTROLLI

controlli su impianti unifamiliari

- mancanza di manutenzione
- realizzazione senza deposito progetto e con scarico dei prodotti della combustione fuori norma
- impianto gas fuori norma (ventilazioni, cappe, modalita' installazione tubazioni)
- mancato adeguamento impianto elettrico e gas

CONTROLLI

controlli su impianti centralizzati

- mancati adeguamenti degli impianti tecnici
- tenuta dei libretti non conforme
- mancanza targa con dati di impianto

STRUMENTI DI CONTROLLO GIA' IN VIGORE

Direttiva CE 98/30 del 22/6/1998 -
Norme comuni per il mercato interno del gas naturale

Attuazione :

Decreto "Letta" : D.P.R.n.164 del 23/5/2000

D.P.R. n. 164 del 23/5/2000

Art. 16 comma 4

Le imprese di distribuzione perseguono il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

Art. 16 comma 5 :

in occasione dei ogni allacciamento le imprese **accertano che l'impianto sia eseguito e mantenuto in uno stato di sicuro funzionamento nei riguardi della pubblica incolumita'.**

Sospendono la fornitura su richiesta dell'Ente Locale competente ai controlli dell'art. 31 della Legge n. 10/91.

Le Imprese distributrici verificheranno gli impianti di nuovo allacciamento affinché essi “siano eseguiti e mantenuti in stato di sicuro funzionamento nei riguardi della pubblica incolumità”

CONTROLLI PREVISTI DALLA DELIBERAZIONE A.E.E.G. N. 40/04

Il Comune effettua i controlli previsti dall'art. 14 della deliberazione sugli impianti gas.

E' previsto un contributo unitario per ogni verifica di impianto di utenza

CONTROLLI PREVISTI DALLA DELIBERAZIONE A.E.E.G. N. 40/04

“verifica” è l’insieme delle attività effettuate dal Comune per verificare con sopralluogo che l’impianto di utenza sia stato eseguito e sia mantenuto in stato di sicuro funzionamento nei riguardi della pubblica incolumità.

SANZIONI

Il meccanismo delle sanzioni previsto dall'articolato normativo e' di difficile applicazione ed espone l'amministrazione a contenziosi legali ed amministrativi con i sanzionati.

anche in questo caso nessuna assistenza e' stata fornita dal Ministero ai Comuni .

Le indicazioni ministeriali sono anche contrastanti.

NECESSITA' DI CHIARIMENTI MINISTERIALI

Il Ministero deve fornire una procedura quadro di attuazione del meccanismo sanzionatorio previsto dalle diverse leggi .

Restano ancora da chiarire le nuove disposizioni del Testo Unico dell'Edilizia che hanno sostituito la legge n. 10/91 e n.46/90 ed il loro coordinamento con il D.Lgs.n.192/05.

SANZIONI

Il D.Lgs. n.192/2005 articola il sistema sanzionatorio in modo piu' preciso e dettagliato per ogni figura responsabile di un precetto.

Pesanti sanzioni amministrative per COMMITTENTI e INSTALLATORI/MANUTENTORI.

Sono previste comunicazione agli Ordini Professionali ed alla Camera di Commercio.

**SANZIONI PENALI IN CASO DI INFORTUNIO O
DANNI A COSE O PERSONE E PER IL
DIRETTORE DEI LAVORI**

Art. 19 legge N. 10/91

Energy manager nella struttura che si occupa di altri mille problemi

Nomina formale o mansioni sostanziali?

Preparazione professionale ed aggiornamento.

Funzioni di energy manager

l'art. 19 della legge n. 10/91 prevede l'obbligo di nomina del responsabile per la conservazione ed uso razionale dell'energia

l'art. 5. comma 5 legge n. 10/91 prevede l'obbligo di approvazione del "piano comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia" per Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti

L'energy manager deve istituire una contabilità energetica in forma semplificata per la comunicazione dei consumi prevista dalla legge;

deve predisporre gli studi di fattibilità di interventi di razionalizzazione energetica sul patrimonio comunale

L'energy manager comunale in posizione di Staff nell'Amministrazione dovrà dunque fornire gli input e gli stimoli per una efficace politica di miglioramento dell'efficienza energetica del patrimonio edilizio-impiantistico comunale.

Il Decreto , al comma 15 dell'allegato I, ha introdotto, con la finalita' di attuare un controllo dell'applicazione dell'art. 26 della legge n. 10/91 l'obbligo per gli Enti soggetti alle disposizioni di cui all'art.19 della stessa legge di integrare la relazione ex art. 28 legge n. 10/91 da una *attestazione di verifica sulla applicazione della norma* redatta dal responsabile per la conservazione ed uso razionale dell'energia nominato.

compito di controllo dell'applicazione dell'art. 26 della legge al responsabile

nel contempo si istituisce non forte vincolo di controllo da parte dell'ufficio comunale deputato alla ricezione della documentazione progettuale ex legge n. 10/91 , con il compito di non ricevibilità' della documentazione in assenza di tale attestazione.

corsa degli Enti che non avessero provveduto alla nomina di cui all'art. 19 della legge n.10/91 a nomine "formali" per il superamento del problema oggettivo del ritiro del permesso di costruire od un effettivo strumento di stimolo per gli stessi Enti ad una effettiva azione di controllo dei propri consumi energetici.

attribuzione al responsabile per la conservazione ed uso dell'energia nominato di un ulteriore strumento di controllo nelle realizzazioni edilizio –impiantistiche dell'Ente di cui fa parte.

ing Pasquale Capezzuto

ESPERIENZE DEL COMUNE DI BARI

DIAGNOSI ENERGETICHE NEL PATRIMONIO
COMUNALE

RAZIONALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI
DEL PATRIMONIO COMUNALE

RIQUALIFICAZIONE DELLE CENTRALI TERMICHE

RAZIONALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI DI P.I.

RAZIONALIZZAZIONE DEI CONTRATTI DI
FORNITURA DI ENERGIA E IDRICO-SANITARIE

PIANO ENERGETICO AMBIENTALE COMUNALE

DIAGNOSI ENERGETICHE

L'ufficio ha commissionato all'ENEA l'effettuazione di diagnosi energetiche di un campione di dieci scuole per poter individuare lo stato energetico del patrimonio comunale e poter individuare gli eventuali interventi di razionalizzazione.

interventi di razionalizzazione individuati

coibentazione delle reti di distribuzione termiche ,
nell'installazione di valvole termostatiche,
nella sostituzione dei combustibili di alimentazione da
gasolio a metano,
nella coibentazione di componenti dell'involucro
edilizio ,
nella sostituzione di vetri semplici con vetri camera e
di apparecchi illuminanti ad incandescenza con
lampade ad alta efficienza.

Gli interventi convenienti con VAN positivo e tempi di ritorno inferiori a otto anni sono risultati essere la sostituzione del generatore di calore, l'ottimizzazione dei contratti di fornitura , il rifasamento centralizzato.

ing Pasquale Capezzuto

Non sono risultati convenienti gli interventi sull'involucro edilizio e sui serramenti. Pertanto dalle diagnosi e' risultato possibile ottenere almeno un risparmio annuo complessivo di energia pari a 5,4 tep e quindi per l'intero settore scolastico un risparmio pari al 3,7 % di consumi annuali.

Sono in corso interventi di
trasformazione del combustibile .

Su 120 scuole sono state trasformate
22 scuole.

RAZIONALIZZAZIONE CONTRATTI

Gli interventi di monitoraggio e razionalizzazione dell'energia elettrica hanno consentito di conseguire notevolissimi risparmi economici per € 700.000,00 , dovuti ad anomalie nella fatturazione, nell'applicazioni tariffarie.

I risparmi sono derivati da rimborsi ottenuti dall'Ente distributore a seguito di semplici analisi delle fatture delle utenze e delle disposizioni dell'autorita' per l'energia elettrica e per il gas.

L'analisi e' stata effettuata da una Societa' specializzata individuata mediante contratto di servizi a compartecipazione ai benefici.

ing Pasquale Capezzuto

RAZIONALIZZAZIONE IMPIANTI

Gli interventi di razionalizzazione energetica negli impianti elettrici comunali hanno comportato la sostituzione di apparecchi illuminanti con apparecchi a reattore elettronico.

Cio' ha determinato la crescita dei livelli di illuminamento secondo norma e la riduzione dei consumi energetici

RAZIONALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI P.I.

Gli interventi di razionalizzazione negli impianti di pubblica illuminazione sono stati la sostituzione di lampade con lampada a vapori di sodio , l'inserimento di controllori elettronici di potenza.

Vi sono 21.364 punti luce installati; una potenza installata di 4567,8 kW, gli impianti hanno un'età media di 10-12 anni; un consumo energetico di 16.470.485 KWh; le lampade ad incandescenza rappresentano il 4,1%, quelle a fluorescenza il 3% e quelle a scarica il 91%; sono stati installati 300 quadri di comando.

ing Pasquale Capezzuto

Il Comune di Bari ha iniziato un programma di rinnovamento del parco installato che prevede la sostituzione del parco lampade con lampade al sodio; un uso corretto dei componenti degli impianti; l'illuminazione architettonica e di effetto; l'illuminazione dei parchi e dei giardini. Questo programma ha come finalità il miglioramento dei livelli di illuminamento per il miglioramento della sicurezza delle persone e della qualità della vita; la fruibilità degli spazi urbani e dei valori architettonici; fruibilità notturna della Città.

ing Pasquale Capezzuto

Per quanto, invece, riguarda l'aspetto economico, sono stati investiti tra il 1999 e il 2001, 5.319.506 Euro , cifre che si riferiscono ad importi netti contrattuali, e 826.331 Euro già finanziati nel 2001.

PIANO ENERGETICO COMUNALE

L'Amministrazione Comunale secondo l'art. 5 comma 5 della legge n. 10/91 deve redigere il piano energetico ambientale comunale.

PIANO ENERGETICO COMUNALE

L'Amministrazione ha commissionato all'ENEA la redazione del piano energetico ambientale comunale.

Lo Studio e' stato consegnato nel mese di aprile ed e' stato redatto il piano di azione che consentira' all'Amministrazione di individuare gli interventi di razionalizzazione da realizzare nel territorio comunale e sul proprio patrimonio comunale.

ing Pasquale Capezzuto

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

La legge n. 10/91 , che ha finora regolamentato la progettazione e realizzazione delle costruzioni edilizie e degli impianti di climatizzazione, e' di fatto rimasta incompleta per 14 anni , spesso inattuata e disattesa, anche per la mancata emissione di alcuni decreti delegati a livello governativo.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

La Legge 10/91, metteva l'Italia all'avanguardia per quanto riguarda l'uso dell'energia nell'edilizia: la mancata emanazione della maggior parte dei decreti per renderla operativa ha dimostrato una totale disattenzione alla problematica energetica da parte di tutti i governi che si sono succeduti da allora

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

Gli adempimenti previsti sono stati considerati solo dal punto di vista di adesione formale e burocratica : pezzi di carta in più da allegare per ottenere il permesso di costruire, senza verificare se la legge venga effettivamente rispettata.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

I progettisti ed i costruttori non hanno assunto i comportamenti virtuali che consentissero una adesione allo spirito della legge anche per la difficoltà di un riconoscimento economico del lavoro in più che richiedeva una progettazione veramente attenta al tema energetico.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

molti professionisti continuano a considerare infatti la normativa come un adempimento burocratico invece di uno strumento di progettazione utile per diffondere la cultura della efficienza energetica e della protezione ambientale.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

Si ha la sensazione che il Decreto, ancora molto poco conosciuto dal mondo professionale, sia oggi un problema organizzativo da superare per la progettazione e non un'occasione di nuovo approccio alla progettazione di edifici finalmente energeticamente efficienti: ci si attrezza nel recuperare software aggiornati che risolvano il problema immediato di superare l'esame da parte dei tecnici comunali.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

Come e' avvenuto per la legge n. 10/91 che non ha previsto efficaci meccanismi per permettere ai Comuni di esercitare realmente il potere di controllo loro assegnato analogamente il Decreto n. 192/2005 non ha previsto alcuno strumento di potenziamento delle strutture degli uffici tecnici comunali, di obbligo di istituzione di apposito ufficio energia.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

Le disposizioni di legge in questione in ogni caso rappresentano un ulteriore aggravio di lavoro per uffici con notorie carenze di organico.

Negli uffici tecnici dei piccoli-medi comuni inoltre spesso la figura dell'ingegnere impiantista non è presente e si trovano a gestire le problematiche Tecnici di varia estrazione, ciò comporta notevoli difficoltà professionali e non sempre la dovuta sensibilizzazione al problema.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

Tali problematiche sono ben note a tutti e sono state analizzate a tutti i livelli, lamentarsi della disapplicazione della legge da parte dei Comuni e' pertanto uno sterile esercizio verbale cui si assiste in tutti i convegni sul tema.

Nulla di concreto ed efficace e' stato previsto a livello ministeriale o regionale per modificare tale tendenza, evidentemente la disapplicazione delle legge va a vantaggio di molte categorie.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

Dalla Regione non e' partita alcuna azione di coordinamento e di sostegno per i Comuni.

Non bisogna dimenticare l'altro grande ostacolo all'applicazione della legge: la mancanza di predisposizioni di fondi per le Amministrazioni Locali mediante i quali gestire le verifiche sull'applicazione, strumento fondamentale .

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

Per poter realmente applicare la legge e' necessario che sia imposto per legge la istituzione nell'Ente Locale di un apposito ufficio energia, con a capo un ingegnere, composto da personale tecnico qualificato e da qualificare con specifici corsi di aggiornamento professionale .

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

e' auspicabile che gli uffici dei Comuni della regione siano collegati in un "rete" di scambio di esperienze professionali, di informazioni e "best practise" in modo da far crescere il livello professionale degli stessi uffici ed assicurare servizi ai Comuni in cui vi siano meno risorse.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

Per sviluppare una rete di energy managers si ritiene sia importante il coordinamento della Regione .

La Regione deve emanare le linee guida di applicazione, deve obbligare all'istituzione dell'ufficio, deve contribuire alla formazione del personale, deve finanziare i costi di tali operazioni.

APPLICAZIONE NEGLI ENTI LOCALI

Il Decreto 192/05 non ha pertanto risolto in alcun modo le problematiche viste. Ha però previsto l'attribuzione alle Regioni dei compiti di formazione, informazione.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

L'art. 13 del D.Lgs. n. 192/2005 prevede inoltre che il Ministero delle attività produttive, predisponga:

- programmi, progetti e strumenti di informazione, educazione e formazione al risparmio energetico;

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

- l'aggiornamento del circuito professionale e la formazione di nuovi operatori per lo sviluppo e la qualificazione di servizi, anche innovativi, nelle diverse fasi del processo edilizio con particolare attenzione all'efficienza energetica e alla installazione e manutenzione degli impianti di climatizzazione e illuminazione;
- la formazione di esperti qualificati e indipendenti a cui affidare il sistema degli accertamenti e delle ispezioni edili ed impiantistiche.

Conclusione

Le disposizioni di legge in via di definizione possono consentire un effettivo ed efficace miglioramento dell'efficienza energetica nel settore civile con la collaborazione di tutte le categorie e con il buon governo delle Amministrazioni competenti sia a livello centrale che locale.

Non si puo' perdere questa occasione di una rivisitazione effettiva del corpus legislativo e normativo che consenta finalmente il riordino del settore negli interessi concreti di tutti gli utenti finali.