

15

PROGETTO

2000

Editore e Redazione: Claudio Agazzone
via Arona, 65 - 28021 Borgomanero (NO)
Direttore responsabile: Ing. R. Orlandini Tel. 0322.836180
Stampa: Tipolitografia LaModerna (NO)
Iscrizione al Tribunale di Novara n° 6 del 25.02.1991
Spedizione in Abbonamento Postale
Pubb. 70% - Filiale di Novara
Anno 8 - Numero 15 - Dicembre 1998

**RISPARMIO ENERGETICO:
ERRORI DEL PASSATO
E LINEE GUIDA
PER UN PROVVEDIMENTO
PIÙ EFFICACE**

NORMATIVA ANTINCENDIO

CITTA' ENERGIA

AUTONOMIA, RISPARMIO, SICUREZZA, IGIENE AMBIENTALE NEL RISCALDAMENTO



INVIATEMI GRATUITAMENTE LA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE ATTIVITÀ DI CITTA' ENERGIA.

Nome _____

Cognome _____

Qualifica professionale _____

Società _____

Settore di attività _____

Indirizzo _____

Città _____

Cap. _____ Provincia _____

Telefono e fax _____ / _____

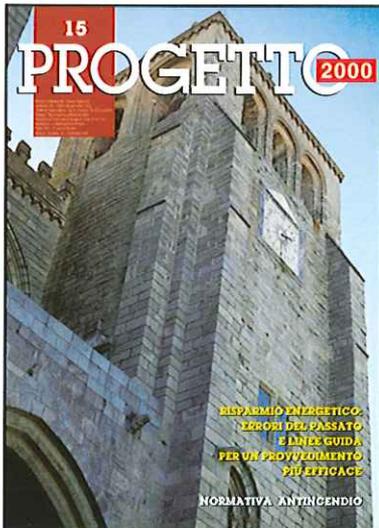
La compilazione del presente tagliando comporta l'inserimento dei Suoi dati nell'indirizzo di CITTA' ENERGIA, che si impegna ad utilizzarli nel pieno rispetto di quanto indicato dalla Legge 675/93 in materia di tutela dei dati personali. In qualsiasi momento potrà richiederne la modifica o la cancellazione gratuita.

GLI ESPERTI NELLA DIAGNOSI ENERGETICA E NELLA CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE

L'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO MODERNO DEVE SEMPRE GARANTIRE:

- 1 AUTONOMIA GESTIONALE,
- 2 RISPARMIO DI COMBUSTIBILE,
- 3 SICUREZZA TOTALE,
- 4 IGIENE AMBIENTALE.

LA MANCANZA DI UNA DI QUESTE CARATTERISTICHE RICHIEDE L'INTERVENTO DI UN ESPERTO DI CITTA' ENERGIA.



SOMMARIO

Editore

Claudio Agazzone - Via Arona, 65
28021 Borgomanero (NO)

Direttore Responsabile

Ing. Renato Orlandini

Stampa

Tipolitografia LaModerna Novara

Periodicità

Semestrale - Iscrizione al Tribunale di Novara n. 6 del 25.02.91 - Spedizione in abbonamento postale - Pubbl. 70% - Filiale di Novara

Anno 8 - Numero 15 - Dicembre 1998

Hanno collaborato a questo numero

Colombo Sergio, Cristallo Alessandra, Cristallo Barbara, De Padova Domenico, Orlandini Renato, Soma Paola, Soma Franco

Tiratura media

16.000 copie. Invio gratuito a professionisti, installatori, enti pubblici ed agli operatori del settore che ne fanno richiesta

Vendita spazi pubblicitari

EDILCLIMA S.r.l. - Via Torrione, 30
28021 Borgomanero (NO)
Tel. 0322/83.58.16 - Fax 0322/84.18.60

Questa rivista Le è stata inviata su sua richiesta o su segnalazione di terzi, tramite abbonamento. L'indirizzo di spedizione, che fa parte della Banca Dati della EDILCLIMA S.r.l., sarà utilizzato per l'invio della rivista, come pure per comunicazioni di carattere tecnico o per promozioni commerciali.

Comunichiamo che, ai sensi della legge 675/96, è suo diritto richiedere la cessazione dell'invio, la cancellazione e/o l'aggiornamento dei dati in nostro possesso.

RISPARMIO ENERGETICO: ERRORI DEL PASSATO E LINEE GUIDA PER UN PROVVEDIMENTO PIU' EFFICACE

Per. Ind. S. Colombo e Per. Ind. F. Soma - Liberi Professionisti

Gli autori, noti professionisti con grande esperienza nel settore, giudicano impietosamente la normativa regolamentare sul risparmio energetico.

Per una ragione o per l'altra, tutti i provvedimenti sinora emanati si sono rivelati poco efficaci ed hanno prodotto più danni che benefici.

Se le strade sinora percorse si sono rivelate inadatte, occorre allora un deciso cambio di rotta, che capovolga decisamente la logica. La dimostrazione della bontà di un'opera non può essere affidata solo a carte che nessuno controlla, ma è necessario il riscontro delle sue prestazioni.

In altri termini, si tratta di informare gli utenti sul consumo convenzionale degli alloggi e di colpire con un'imposta i consumi troppo elevati, per innescare l'atteso processo di riqualificazione di edifici ed impianti, a vantaggio degli operatori, primi fra tutti gli utenti.

La relazione è già stata presentata al Convegno "Le nuove prospettive del riscaldamento" tenutosi a Milano il 12 ottobre '98, in occasione del 50° anniversario di fondazione del Collegio dei Periti, ed al Convegno sul tema: "La certificazione energetica degli edifici" tenutosi a Trento il 24 ottobre '98 in occasione del 18° Salone del Risparmio Energetico e dell'Energia Alternativa, riscuotendo il favore del pubblico presente.

5

LE NOVITA': NORMATIVA ANTINCENDIO

Inizia da questo numero una nuova rubrica di informazione sulle novità di interesse del settore termotecnico.

L'intento è quello di instaurare un utile dibattito con i lettori, da trasferire nelle sedi opportune, al fine di migliorare la normativa che è alla base del nostro lavoro.

La redazione

14

I PROGRAMMI DI CALCOLO IL PRIMO ED IL PIÙ SUPPORTO PER PROGETTISTI



EDIFICIO INVERNALE (Legge 10)



INPUT GRAFICO



EDIFICIO ESTIVO



IMPIANTO INVERNALE - MS DOS



IMPIANTO ESTIVO - MS DOS



PROGETTO E DISEGNO DELLE CENTRALI TERMICHE



CAMINI SINGOLI e CANNE COLLETTIVE RAMIFICATE



RETI GAS



RETI IDRANTI e NASPI + IMPIANTI SPRINKLER



CARICO D'INCENDIO



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ - LEGGE 46/90



MODULISTICA TERMOTECNICA



RELAZIONI VIGILI del FUOCO



VALUTAZIONE RISCHI e PIANO DI EMERGENZA



CARATTERISTICHE DELL'ACQUA e DEL VAPORE



SIMBOLI GRAFICI UNI per AUTOCAD



Inviatemi gratuitamente la documentazione sui programmi di calcolo EDILCLIMA:

NOME _____

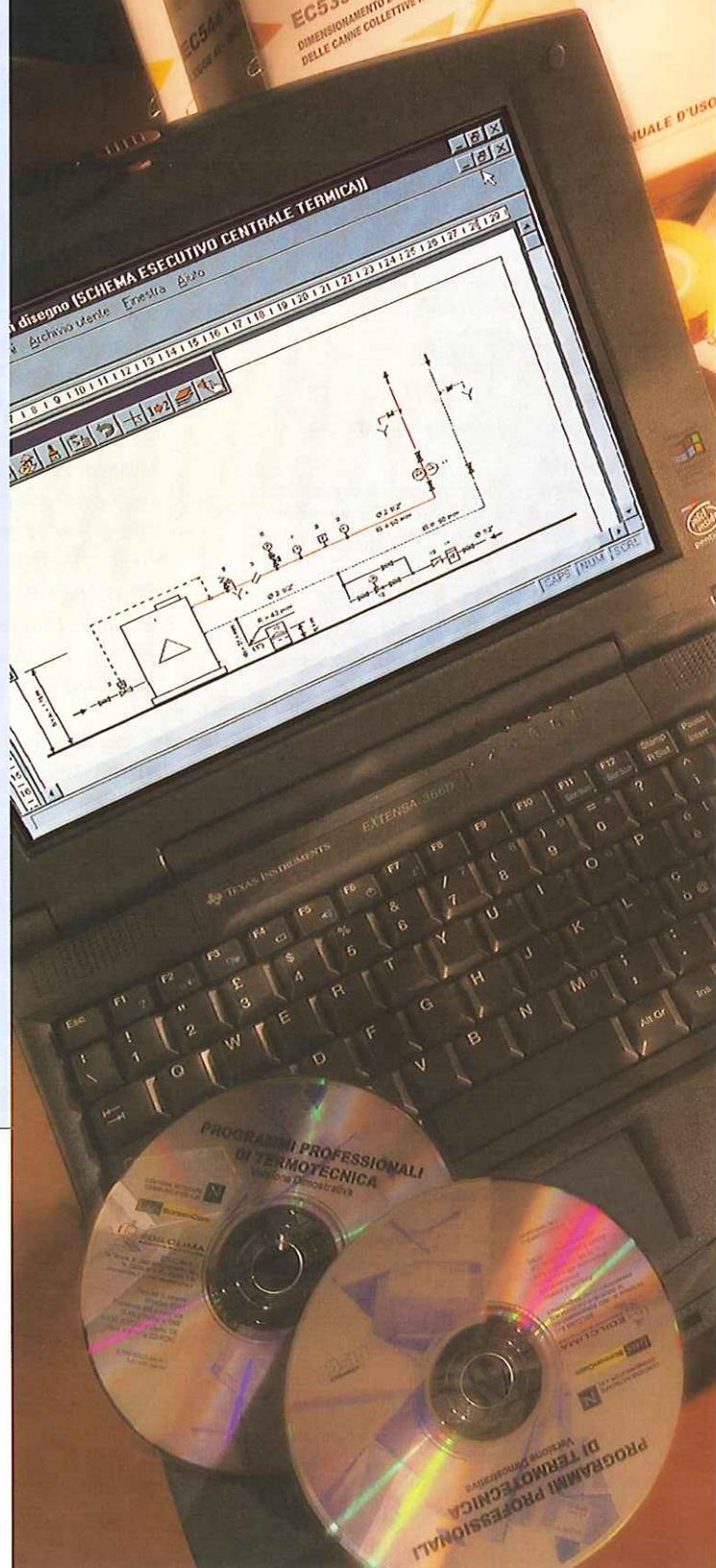
COGNOME _____

DITTA _____

VIA _____

C.A.P. _____ CITTA' _____ PROV. _____

TEL/FAX _____ / _____

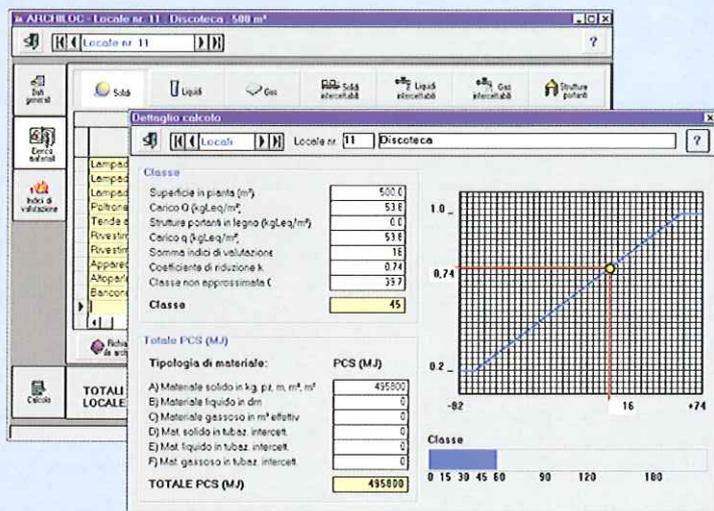


COLO EDILCLIMA: U' AGGIORNATO TECNICO ED INSTALLATORI

I programmi di calcolo EDILCLIMA sono noti per la loro affidabilità ed il loro costante aggiornamento, in parallelo con l'evoluzione tecnica e normativa del settore.

La completezza della serie, studiata per risolvere tutte le esigenze dello studio tecnico, e la competenza dei suoi tecnici, fa di EDILCLIMA il punto di riferimento per l'analisi e la discussione delle problematiche relative alla progettazione nell'ambito di un quadro normativo complesso.

L'obiettivo della EDILCLIMA è quello di fornire strumenti di calcolo che pongano in primo piano la professionalità del progettista, pur nel rispetto delle esigenze formali e burocratiche.

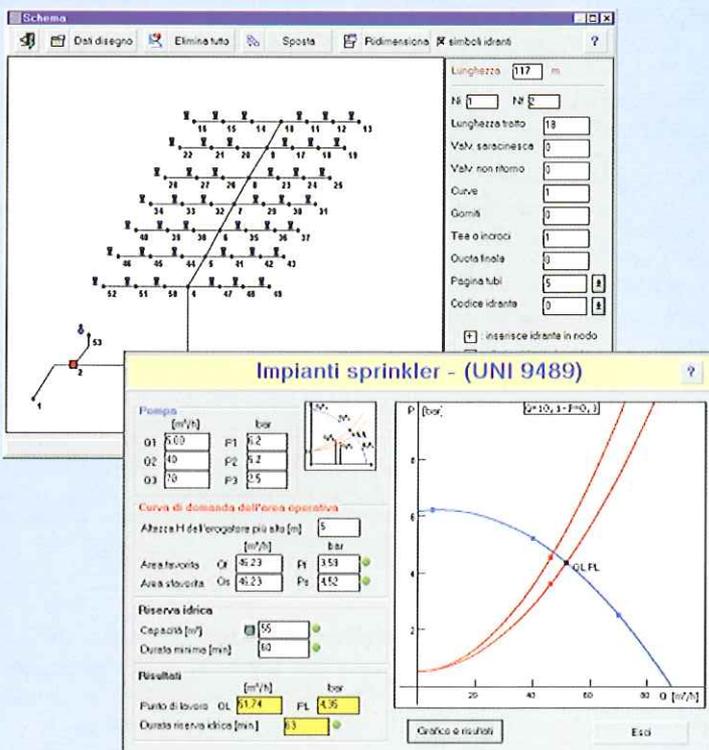


LE NOVITÀ ANTINCENDIO: QUELLO CHE TI SERVE OGGI !

In linea con la suddetta impostazione ed in seguito alla emanazione di nuove norme, la EDILCLIMA presenta una serie completa di programmi per la progettazione della moderna sicurezza antincendio.

Questi nuovi strumenti consentono di dimensionare le reti idranti secondo la norma UNI 10779, gli impianti sprinkler secondo la norma UNI 9489 e gli impianti di spegnimento a gas. Forniscono inoltre un metodo brevettato per la stesura rapida ed assistita delle relazioni tecniche per la richiesta di parere di conformità secondo DM 04.05.98, oltre che la modulistica necessaria.

L'ultima novità è costituita dal programma per la redazione del documento di valutazione dei rischi di incendio e del piano di emergenza in conformità con il DM 10.03.98.



SIAMO PRESENTI ALLA
TERMOIDRAULICA CLIMA 99
PADOVA - 15/18 APRILE 1999
PADIGLIONE 5



EDILCLIMA
SEZIONE SOFTWARE

EDILCLIMA S.r.l. • Via Torrione, 30 • 28021 BORGOMANERO (NO)
Tel. 0322/83.58.16 (4 linee r.a.) • Fax 0322/84.18.60 • www.edilclima.it • e-mail: info@edilclima.it

EDILCLIMA: SPECIALE CLIENTI

La EDILCLIMA S.r.l. informa la sua spettabile clientela sui nuovi prodotti e servizi, appositamente studiati per rispondere alle richieste di un'utenza sempre più vasta.

• AGGIORNAMENTI DISPONIBILI IN AMBIENTE WINDOWS

Edificio Invernale - Versione 2.0.
Nuovo input grafico (gratuito per i possessori di Termograf) - Versione 1.0.
Edificio Estivo con calcolo aria primaria e tutt'aria - Versione 2.0.
Camini singoli e canne collettive ramificate - Versione 1.0.
Dimensionamento reti gas e impianti di spegnimento a gas - Versione 2.0.
Reti idranti e naspi + Impianti sprinkler - Versione 1.0.
Calcolo del carico d'incendio - Versione 1.0.
Modulistica termotecnica - Versione 3.0.

• NUOVI PROGRAMMI

Progetto e disegno delle centrali termiche.
Relazioni Vigili del Fuoco.
Valutazione rischi e piano d'emergenza secondo DM 10.03.98.
Caratteristiche dell'acqua e del vapore.

• ASSISTENZA TELEFONICA GRATUITA AI CLIENTI

Come sempre, EDILCLIMA fornisce l'assistenza telefonica gratuita ai propri clienti per problemi di installazione o di uso dei programmi. Tale assistenza è fornita in orari di lavoro dal lunedì al venerdì. È richiesto il codice utente.

• SERVIZIO DI CONSULENZA TECNICA E NORMATIVA A PAGAMENTO

Per far fronte alle crescenti richieste degli utenti, la EDILCLIMA S.r.l., che da anni partecipa attivamente ai lavori di produzione normativa e che dispone di risorse professionali qualificate nel settore della progettazione impiantistica, ha istituito un nuovo servizio di consulenza tecnica e normativa a pagamento, con costi correlati con gli impegni temporali. Gli interessati potranno richiedere la scheda tecnica relativa ai contenuti ed ai costi del servizio. È richiesto apposito abbonamento.

• CORSI DI AGGIORNAMENTO

La EDILCLIMA S.r.l. organizza presso la propria sede di Borgomanero (NO) o presso l'ufficio di Cuggiono (MI) i seguenti corsi:

CORSO DI PROGETTAZIONE TERMOTECNICA, con l'ausilio di programmi di calcolo, della durata di un giorno.

Calendario dei corsi per il I semestre 1999:

29 GENNAIO - 26 FEBBRAIO - 26 MARZO - 30 APRILE - 28 MAGGIO - 25 GIUGNO

CORSO DI DIAGNOSI E SIMULAZIONE ENERGETICA (finalizzato alla manutenzione straordinaria ed alla certificazione energetica), con l'ausilio di programmi di calcolo, della durata di due giorni non consecutivi.

Calendario dei corsi: da definire in base alle richieste

Su richiesta, possono essere organizzati incontri tecnici presso ordini, collegi professionali o scuole.

• PUBBLICAZIONI TECNICHE

"Gli impianti per la Legge 10 - La trasformazione degli impianti centralizzati in autonomi con caldaie singole o con contabilizzazione"
di G. Nervetti - R. Orlandini - F. Soma - Edizioni EDILCLIMA

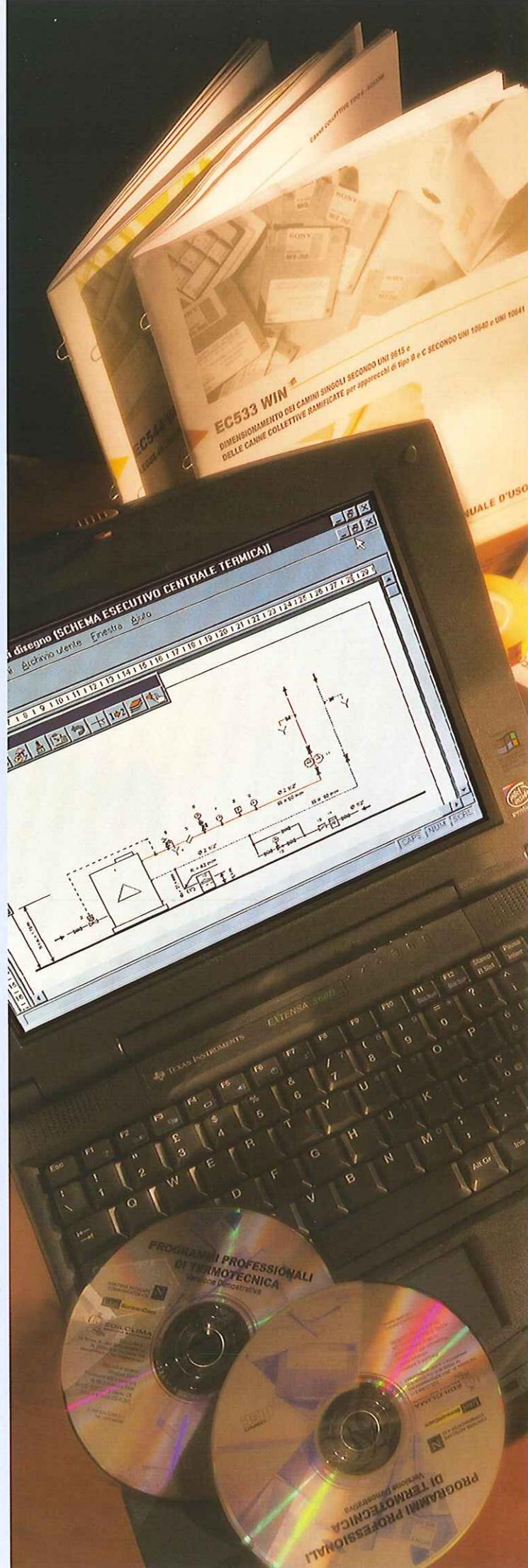
"Il progetto termico del sistema edificio-impianto secondo la Legge 09.01.91 n. 10 - Esempio di calcolo con EC 500"
di G. Nervetti - R. Orlandini - F. Soma - Edizioni HOEPLI

Per ricevere maggiori informazioni, eventuali chiarimenti sui servizi, offerte particolareggiate dei prodotti, per l'iscrizione ai corsi e per l'acquisto dei libri potete contattare il nostro Ufficio Commerciale telefonando al numero sotto indicato.



EDILCLIMA
SEZIONE SOFTWARE

EDILCLIMA S.r.l. • Via Torrione, 30 • 28021 BORGOMANERO (NO)
Tel. 0322/83.58.16 (4 linee r.a.) • Fax 0322/84.18.60 • www.edilclima.it • e-mail: info@edilclima.it



RISPARMIO ENERGETICO: ERRORI DEL PASSATO E LINEE GUIDA PER UN PROVVEDIMENTO PIU' EFFICACE



Il pensiero degli addetti ai lavori sull'efficacia della normativa regolamentare, dopo vent'anni di applicazione.

Se si analizzano, alla luce di una ormai più che ventennale esperienza di tecnici addetti ai lavori, gli effetti dei provvedimenti di risparmio energetico emanati dal 1976 (legge 373) ad oggi, si deve concludere che la loro efficacia è stata trascurabile.

L'impressione è che i consumi siano diminuiti pochissimo, meno di quanto il miglioramento tecnologico delle apparecchiature avrebbe dovuto, da solo, consentire.

Questo paradosso invoglia a ricercarne le ragioni, con un'indagine un po' più approfondita.

E l'analisi porta i suoi frutti: le impressioni da tempo maturate prendono forma e diventano certezza. Si delinea un filo conduttore: le componenti del mercato interessate a non risparmiare energia o comunque interessate a perseguire obiettivi diversi dal risparmio energetico, hanno da sempre agito, forti della loro potenza economica o politica, in modo da condizionare la legislazione relativa al risparmio energetico.

Quali siano le suddette componenti del mercato lo presumiamo, ma non tocca a noi tecnici individuarle e denunciarle. Nel seguito, chiameremo pertanto questo insieme di interessi: "PIC", Partito per l'Incremento dei Consumi. Il PIC risulta composto da più correnti, che si sono evolute e succedute nel tempo, come in ogni partito che si rispetti.

Vediamo quindi, provvedimento per provvedimento, come abbia agito il PIC per ottenere i suoi scopi: l'individuazione dei problemi è infatti la condizione necessaria per la loro soluzione.

Legge 30 aprile 1976 n. 373, D.P.R. 28 giugno 1977 n. 1052 e D.M. 10 marzo 1977

La legge 30.04.76 n. 373 è stato il primo provvedi-

mento di risparmio energetico emanato in Italia: voluto dai tecnici più sensibili al problema, allora emergente, si è basato fundamentalmente sull'isolamento termico dei nuovi edifici, sulla progettazione dei nuovi impianti, sulla omologazione dei componenti e su altre disposizioni minori, soprattutto quanto ad efficacia.

Capolavoro del PIC è stato allora quello di concentrare l'attenzione dei tecnici che componevano il "comitato di coordinamento", che ha predisposto la normativa, sull'urgenza di emanare norme per i nuovi edifici. Si diceva: "quello che è fatto è fatto" (con riferimento al patrimonio edilizio esistente); "occorre fare in modo che tutti i nuovi edifici siano termicamente isolati".

L'affermazione, senza dubbio corretta, nascondeva però un secondo obiettivo: l'importante è continuare a consumare e rimandare il risparmio; in futuro si vedrà.

Ed ecco il futuro: l'applicazione della legge è stata affidata al Ministero dell'Industria ed i controlli sono stati affidati ai Comuni, con i seguenti risultati. Il Ministero dell'Industria, in conformità con i suoi scopi istituzionali, ha fatto l'interesse dell'industria, prima fra tutte quella energetica, che ha goduto di un'ottima tenuta dei fatturati ed i Comuni hanno brillato per la completa assenza di controlli. Mancavano infatti i presupposti: competenza, organici e fondi; non poteva andare diversamente.

Quanto alla omologazione dei componenti, nessuno l'ha mai voluta veramente: è stata infatti affidata alla A.N.C.C., un ente già inserito nella lista degli enti inutili che, come tale, è stato soppresso quando aveva appena raggiunto l'operatività nel settore delle omologazioni, bloccandole in tal modo sul nascere.

Del seguito della vicenda si riferirà più avanti, con le osservazioni alla legge 308/82.

Decreti Legge sugli orari, fino alla Legge 18 novembre 1983, n. 645

Negli anni immediatamente successivi alla regolamentazione della legge 373/76 si sono susseguiti una serie di D.L. che, confermando i limiti di durata della stagione di riscaldamento già stabiliti dal D.M. 10.03.77, fissavano, per ogni zona climatica, la durata massima giornaliera di attivazione degli impianti di riscaldamento. Ricordiamo:

- decreto legge 14 settembre 1979, n. 438 per la stagione 1979/80;
- decreto legge 17 marzo 1980, n. 68 e legge 16 maggio 1980, n. 178, per la stagione 1980/1981;
- legge 22 dicembre 1981, n. 775 per la stagione 1981/82;
- decreto legge 21 ottobre 1982, n. 770 per la stagione 1982/83.

Fonti ben informate ci assicurano che tali decreti fossero opera di una corrente del PIC che, con la scusa del risparmio energetico e lasciando gli utenti al freddo, si proponeva invece di incrementare i consumi di energia elettrica attraverso l'uso di stufette elettriche, e ciò per suoi scopi ben precisi, che non è il caso di approfondire in questa sede.

Raggiunti gli obiettivi, non vi era ragione di convertire in legge tali decreti, che venivano infatti lasciati decadere o convertiti in legge con efficacia stagionale.

Ma una diversa corrente del PIC, che aveva ottenuto notevoli vantaggi economici dai minori consumi di combustibile, realizzati lasciando gli utenti al freddo, ha voluto perpetuare queste insane regole, con la legge 18 novembre 1983, n. 645 "Disposizioni per l'esercizio degli impianti di riscaldamento", di efficacia non più stagionale, ma indefinita.

Chiariamo le ragioni che ci inducono a definire "insane" le suddette disposizioni.

1. In linea di principio, non si può definire risparmio energetico il minor consumo di combustibile ottenuto limitando il servizio (questo principio sarà successivamente confermato dalla legge 10/91).
2. Sul piano della giustizia sociale e della uniformità di trattamento dei cittadini, non si spiega perché una famiglia residente in zona E, che ha freddo il 1° ottobre, non si possa riscaldare in quel periodo, quando basterebbe un solo bicchiere di gasolio per consentirle il benessere, mentre la stessa, se potesse disporre di un lussuoso yacht potrebbe consumare migliaia di litri di gasolio al giorno scorazzando per i mari.
3. Sul piano tecnico, va precisato che non sempre lo spegnimento notturno comporta una riduzione dei consumi. Le minori dispersioni dell'involucro sono correlate solo con il degrado della temperatura ambiente o con l'impossibilità, per un generatore

correttamente dimensionato, di produrre nel periodo più freddo e nel tempo di funzionamento consentito, il calore necessario per il riscaldamento dell'edificio (sono premiati quindi solo gli impianti sovradimensionati). Il rendimento del sistema di produzione si incrementa solo in presenza di generatori obsoleti, assolutamente da sostituire; i moderni generatori, ben isolati e con serranda sull'aspirazione dell'aria comburente, peggiorano addirittura il loro rendimento nel funzionamento intermittente prescritto dalla suddetta regolamentazione. Va messa in conto anche, a carico delle suddette disposizioni di legge, una minore durata dei generatori, dovuta allo stress termico, che consegue alle continue accensioni e spegnimenti degli impianti (vedi anche bollettino tecnico E.CO.MA.R. n. 38 del dicembre 1991).

4. Sul piano dell'igiene ambientale, lo spegnimento notturno ha prodotto e produce tuttora conseguenze gravissime.

Nei locali più disperdenti (locali d'angolo dei piani estremi) e nei periodi più freddi, il degrado della temperatura ambiente può raggiungere livelli tali da compromettere seriamente la salute degli occupanti, anche per l'aumento dell'umidità relativa con conseguente sviluppo di muffe.

Un fenomeno ancora più preoccupante è poi costituito dalla ripresa mattutina. Si deve tenere presente che la superficie esterna di un edificio continua a disperdere calore durante tutte le 24 ore della giornata e nemmeno si accorge se l'impianto sia acceso o spento.

Nel corso della ripresa mattutina i corpi scaldanti devono pertanto funzionare a potenza ben più elevata, per reintegrare tutto il calore disperso nel corso della notte, producendo moti convettivi rilevanti a livello del pavimento, con trascinarsi della polvere domestica, sempre più pericolosa per il contenuto crescente di inquinanti.

Una erogazione continua del calore non eliminerebbe la polvere, ma la lascerebbe sul pavimento, da dove potrebbe essere asportata con la quotidiana pulizia della casa; il tipo di conduzione che la legge ci impone, favorisce invece il suo sollevamento nell'aria ambiente ad una quota facilmente respirabile (vedi anche bollettino tecnico E.CO.MA.R. n. 46 del dicembre 1995).

Il Ministero della Sanità si preoccupa giustamente dell'impressionante aumento delle malattie respiratorie (allergie, bronchiti, ecc.), che sono diventate in Italia la terza causa di mortalità, ma non risulta che stia facendo qualche cosa di concreto. Modificare il modello di conduzione degli impianti non costa nulla, solo un po' di buona volontà.

5. Sul piano comportamentale, lo spegnimento notturno e le sue conseguenze più evidenti (peggiora-

mento della regolazione, degrado della temperatura ambiente, ecc.) hanno indotto gli utenti ad attuare comportamenti difensivi. Dopo anni di disagi, è stato fatto di tutto: integrazione dei corpi scaldanti ai piani estremi, totale apertura dei detentori di regolazione, nel tentativo di migliorare le prestazioni del proprio corpo scaldante a danno degli altri, parziali isolamenti termici o applicazione di doppi vetri, con il risultato di aver peggiorato gravemente il funzionamento degli impianti centralizzati, che risultano oggi praticamente tutti gravemente sbilanciati. Mediante collaudi, è possibile accertare che le temperature negli ambienti serviti da impianti centralizzati variano ormai, tipicamente dai 15 ai 25 °C, con punte non infrequenti anche di maggiore gravità.

Risulta pertanto urgente modificare queste disposizioni e porre rimedio al degrado degli impianti centralizzati dotandoli di autonomia gestionale, per fortuna facilmente attuabile oggi con la contabilizzazione del calore e con la regolazione termostatica per singolo ambiente.

Legge 29 maggio 1982, n. 308 e Decreto Ministero Lavori Pubblici 22 giugno 1983

La legge 29 maggio 1982, che esaminiamo per i soli aspetti inerenti il riscaldamento, è stata voluta dai politici, che hanno puntato principalmente sulla concessione di contributi per la realizzazione di opere di risparmio energetico. L'impressione è che il principale scopo dei politici fosse proprio quello di disporre di fondi da distribuire secondo proprie regole.

Le domande di contributo, molto complesse ed onerose, potevano essere presentate solo per periodi di tempo eccessivamente esigui: solo i bene informati riuscivano infatti a presentarle nei termini prescritti.

Quanto ai criteri di esame delle domande, ai fini delle graduatorie, sono state utilizzate alcune semplici formule predisposte dall'ENEA che, banalizzando la termotecnica, hanno gravemente mortificato la buona progettazione: i progetti predisposti con i migliori materiali venivano scartati, mentre erano primi nella graduatoria gli interventi che utilizzavano i prodotti più scadenti.

Venivano infatti scartate le domande relative ad interventi che realizzavano un risparmio inferiore ai 100 GJ per milione di lire di costo, nonostante che il rapporto costi/benefici fosse molto favorevole; occorreva solo un calcolo corretto, meno banale di quello utilizzato.

Va aggiunto che le suddette formule per la valutazione delle domande non erano di dominio pubblico, ma note solo ad un gruppo ristretto di tecnici che, non si sa come, avevano potuto ottenerle, con tutti i benefici conseguenti.

La legge 308 si è occupata anche della omologazione dei componenti, già disposta dalla legge 373/76: soppressa la ANCC, la legge 308 ha prescritto la presenta-

zione delle domande di omologazione al Ministero dell'Industria. Gli addetti ai lavori sapevano però benissimo che tali domande non avrebbero avuto seguito, in attesa delle regole europee di certificazione. Risultato: bastava l'etichetta "alto rendimento" e la presentazione al Ministero dell'Industria della domanda di omologazione perché un prodotto fosse ammesso ai contributi.

A parte queste storture, non abbiamo rilevato interventi del PIC. Per i motivi suddetti, tuttavia, anche la legge 308 è stata assolutamente inefficace: un notevole sperpero di denaro pubblico e di tempo per la compilazione di domande complesse ed onerose, per risultati molto discutibili. Sarebbe stato sicuramente più efficace e meno oneroso il finanziamento della diagnosi energetica, al fine di far conoscere agli utenti le possibilità di risparmio: di fronte alla convenienza economica, nessun utente sarebbe rimasto indifferente.

Quanto all'efficacia del Decreto 22.06.83, emanato dal Ministero dei Lavori Pubblici ai sensi dell'art. 3 della legge 308/82, basti dire che pochissimi operatori ne conoscono l'esistenza.

Legge 9 gennaio 1991 n. 10: 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

La legge 10/91 è parsa subito un provvedimento accettabile, per i suoi contenuti innovativi. Si chiariva finalmente che risparmio energetico è il minor consumo "a parità di servizio reso e di qualità della vita", delegittimando in modo inequivocabile tutta la legislazione precedente, che veniva infatti abrogata.

Il campo di applicazione veniva esteso a tutti gli edifici, qualunque fosse la destinazione d'uso, e puntava sulla buona progettazione, sul collaudo, sulla certificazione energetica degli edifici, sulla manutenzione degli impianti, sui controlli e sulle verifiche.

Purtroppo, anche la legge 10/91 non è stata esente da alcuni interventi del PIC, tanto potente da aver condizionato anche la X Commissione Attività Produttive della Camera.

1. Fra gli interventi di risparmio energetico finanziati è stata inclusa anche la "trasformazione di impianti centralizzati di riscaldamento in impianti unifamiliari a gas". Si tratta di un non senso in tutti i sensi, ripetutamente ed inutilmente segnalato da innumerevoli operatori alla X Commissione Attività Produttive nel corso della elaborazione del Disegno di legge 3423 (poi divenuto legge 10/91).
2. La possibilità di delega ad un terzo della responsabilità della manutenzione, prevista dal primo comma dell'art. 31 è parsa subito strana. Si è poi capito che aveva lo scopo di aprire la strada ad un eccesso di

COMPARATO

FUTURA
COMPARATO

PER LA TRASFORMAZIONE DI
IMPIANTI AUTONOMI A GAS GIÀ ESISTENTI
CON PROBLEMI DI SICUREZZA.



GLI UNICI GARANTITI DAL
MARCHIO CITTA' ENERGIA



SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO SRL

17043 CARCARE (SV) ITALIA VIA G.C. ABBA, 30 • TEL. +39 019 510.371 - FAX +39 019 517.102

<http://www.comparato.com>

e-mail: comparato@gma.it



RO

SOLUZIONI IMPIANTISTICHE INNOVATIVE

Diatech
COMPARATO *Brevetto*

I NUOVI IMPIANTI AUTONOMI COMPARATO
CON PRODUZIONE CENTRALIZZATA
DEL CALORE GARANTISCONO:

- SICUREZZA TOTALE
- AUTONOMIA GESTIONALE
- RISPARMIO ENERGETICO
- IGIENE AMBIENTALE



**RICHIEDERE
NOTIZIE TECNICHE**

regolamentazione, a nostro avviso contrario agli interessi del risparmio energetico, come sarà più avanti chiarito.

3. Nel disegno di legge 3423 (poi divenuto legge 10/91), la certificazione delle opere ed il collaudo erano ben regolamentati, anche ai fini della certificazione energetica dei nuovi edifici (al collaudatore, nominato dal committente, erano demandate le verifiche in corso d'opera con assunzione di responsabilità e con l'obbligo di deposito in comune del certificato di collaudo).

Pochi giorni prima dell'approvazione finale del D.d.L. però, queste disposizioni di importanza fondamentale (un'intera colonna) sono state cancellate e sostituite dalle parole: "Per la certificazione e il collaudo delle opere previste dalla presente legge si applica la legge 5 marzo 1990, n. 46". Poiché la legge 46/90 si occupa d'altro (sicurezza) e non regola questa materia, la disposizione risulta inapplicabile; tale frase ha di fatto cancellato la certificazione delle opere ed il collaudo.

Il testo cancellato potrebbe essere riportato in vita, inserendolo con opportuni adattamenti nell'emanando decreto per la certificazione energetica degli edifici.

Decreto 7 ottobre 1991: Norme transitorie per il contenimento dei consumi energetici

Nonostante l'inequivocabile chiarimento contenuto nell'art. 1 della legge 10/91, che definiva risparmio il minor consumo "a parità di servizio reso e di qualità della vita" e della conseguente e logica abrogazione della legge 645/83, nelle more della preparazione del regolamento di attuazione della legge, il Ministero dell'Industria, alla vigilia dell'accensione degli impianti di riscaldamento, ha pubblicato il Decreto 7 ottobre 1991: tale decreto riportava di fatto in vita la legge 645/83, abrogata dal Parlamento, continuando così a negare agli utenti di usufruire liberamente degli impianti di benessere.

D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412: Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della Legge 9 gennaio 1991, n. 10

Occorre riconoscere al D.P.R. 412/93 alcuni contenuti fortemente innovativi, quali i limiti al fabbisogno di calore per riscaldamento e la prescrizione di rendimenti medi stagionali minimi. Purtroppo queste disposizioni, facilmente e chiaramente esprimibili in alcune pagine, sono state inquinate e rese incomprensibili da decine di pagine di disposizioni di scarsa o nulla utilità,

quando non addirittura dannose.

Nel D.P.R. 412/93 il PIC si è veramente scatenato, movimentando tutte le sue correnti, ognuna per il perseguimento di propri obiettivi, più o meno importanti, ma sempre estranei al risparmio energetico.

Vediamo nel dettaglio cosa non va nel D.P.R. 412/93.

1. Stagioni, orari di riscaldamento e temperature massime negli ambienti: con caparbia, se pure in modo più articolato, si continua a limitare il servizio con danni e disagi per gli utenti, in contrasto con le disposizioni della legge 10/91, che ha abrogato questa disciplina. Per la verità, l'art. 4, comma 4, assegnava al Ministero dell'Industria il compito di regolamentare questa materia, ma occorre a nostro avviso un po' più di fantasia per rispettare meglio gli scopi della legge; qualche cosa di nuovo, che non fosse il semplice ripristino delle norme abrogate.
2. Alcune pagine sono dedicate a banali regole di progettazione e di regolazione degli impianti, non sempre valide o generalizzabili. Sono migliaia le regole che il professionista applica nella buona progettazione: le disposizioni di legge costituiscono quindi solo un vincolo che disturba e limita la libertà dei progettisti.
3. Il decreto contiene prescrizioni di sicurezza fuori tema, che troverebbero collocazione ideale nella norma UNI 7129: la disseminazione delle disposizioni di sicurezza in diversi documenti disorienta e confonde i progettisti.
4. Valore limite del fabbisogno energetico normalizzato: si tratta di un concetto innovativo condiviso dai tecnici. Purtroppo, è stato espresso in modo inutilmente complicato, con valori limite completamente sbagliati (fuori campo). Anche i valori dei rendimenti minimi sono troppo bassi e tali da non indurre alla sostituzione dei generatori obsoleti. Si continua fra l'altro a ricorrere al "cd", parametro legato alla potenza, quando si potrebbe esprimere direttamente la caratteristica di isolamento termico con un limite espresso in unità energetiche. E' stato fra l'altro dimostrato che, rendendo più severi i valori di "cd", il sistema entra in crisi, in quanto l'isolamento termico tende a dipendere fortemente dal rapporto fra pareti opache e pareti finestrate, prescindendo da criteri di economicità e di ottimizzazione. Meglio ricorrere, se del caso, a valori limite di conduttanza delle pareti, espressi in funzione dei Gradi Giorno della località.
5. Con un eccesso di regolamentazione, rispetto alle disposizioni di legge, è stata definita una figura di terzo responsabile che comprende tutti gli operatori (gestori, installatori, tubisti, operai di varie specializzazioni), meno che quelli più adatti: ingegneri e periti industriali esperti in diagnosi energetiche, che dovrebbero essere invece gli unici abilitati a tale funzione.

Gli interventi di manutenzione straordinaria finalizzati al risparmio energetico non possono infatti essere individuati se non con un'accurata diagnosi energetica, effettuata da un tecnico a ciò abilitato.

Basta effettuare un sopralluogo presso una decina di impianti scelti a caso, per rendersi conto dell'operato poco responsabile del "terzo responsabile", così come oggi è definito.

6. Sulla base di quanto disposto dall'art. 11 del D.P.R. 412/93, si sta predisponendo un apparato poderoso ed oneroso, sproporzionato con la sua utilità, per la verifica a tappeto del rendimento di combustione: questo parametro è infatti solo uno di quelli che subordinano le prestazioni degli impianti, per cui è possibile avere un buon rendimento di combustione, anche dell'ordine del 88-89% con un rendimento medio stagionale del 50% o anche minore. Sarebbero senza dubbio più congrui dei controlli a campione, meglio ancora se consistenti in una vera e propria diagnosi del sistema edificio-impianto, capace di fornire tutte le informazioni relative alle sue caratteristiche energetiche.

Concludendo, alla luce di qualche anno di esperienza applicativa, il regolamento in oggetto appare uno strumento sempre meno convincente; i professionisti non si sentono, come dovrebbero essere, protagonisti del progresso tecnologico finalizzato al benessere ed alla tutela dell'ambiente, ma solo burocrati, demandati a compilare pacchi di carta inutile.

Occorre pertanto una radicale modifica della regolamentazione, che restituisca ai professionisti la dignità ed il ruolo primario che loro compete nel processo edificativo.

ALTRI REGOLAMENTI DI ESECUZIONE DELLA LEGGE 10/91

Criteri tecnico costruttivi e tipologie edilizie - D.P.R. attuativo dell'art. 4 - commi 1 e 2 della Legge 10/91

A distanza di quasi otto anni non è stato ancora emanato il D.P.R. attuativo dell'art. 4 - commi 1 e 2, relativo ai criteri tecnico costruttivi ed alle tipologie edilizie atte a facilitare il risparmio energetico. Il Ministero dei Lavori Pubblici, di concerto con il Ministero dell'Industria avrebbero dovuto provvedere entro 180 giorni.

Il ritardo sembra dovuto alla difficoltà di mettere d'accordo correnti diverse del PIC aventi interessi contrastanti; i cittadini si aspettano invece che il governo, semplicemente governi.

Certificazione energetica degli edifici D.P.R. attuativo dell'art. 30 della Legge 10/91

La certificazione energetica degli edifici, voluta entro

90 giorni dalla legge 10/91 e non oltre il 31.12.94 dalla direttiva europea 93/76 del Consiglio del 13 settembre 1993, non ha ancora trovato attuazione a distanza di quasi otto anni, per inadempienza degli organi preposti: inadempienza deliberata, visto che una bozza del decreto in oggetto, di ragionevole fattura, era a suo tempo circolata nei termini prescritti.

Così i cittadini sono stati di fatto privati di uno strumento essenziale per il perseguimento del risparmio energetico e per la tutela dell'ambiente. Tale provvedimento avrebbe inoltre consentito di innescare un poderoso processo di riqualificazione di edifici ed impianti con effetti positivi sull'economia e sull'occupazione. Il PIC ne aveva evidentemente capito l'enorme potenzialità ai fini di un'effettiva riduzione dei consumi.

Va ribadito che la diagnosi e la certificazione energetica degli edifici sono sicuramente da annoverare fra gli strumenti di risparmio energetico più promettenti.

Si tratta - è vero - di questione delicata, da introdurre con la dovuta cautela e con la necessaria gradualità, ma occorre iniziare con la massima urgenza.

La normativa UNI applicativa della Legge 10/91

Nemmeno la normativa UNI è esente dall'opera del PIC. E' stato già ampiamente segnalato come questa sia stata inquinata, con più metodi e parametri sbagliati, appena prima della sua pubblicazione, al fine di non consentire il calcolo dei consumi finalizzato alla diagnosi ed alla certificazione energetica degli edifici.

L'obiettivo del PIC è stato purtroppo raggiunto, in quanto molti progettisti hanno rifiutato in blocco la normativa UNI per la sua eccessiva, inutile, complessità, tale da renderla poco credibile. Il salto di qualità costituito dalla procedura di calcolo dei consumi, con i suoi contenuti innovativi ed obiettivamente piuttosto complessi, avrebbe invece richiesto grande chiarezza espositiva ed il massimo possibile della semplicità.

La bozza di D.P.R. per la modifica del D.P.R. 412/93

Abbiamo di recente esaminato la bozza di modifiche al D.P.R. 412/93, inviata dal Ministero dell'Industria alle categorie interessate ai sensi del primo comma dell'art. 4 della legge 10/91. Questo documento ha costituito la goccia che ha fatto traboccare il vaso, generando completa sfiducia sulla possibilità di migliorare una regolamentazione che è priva di basi adeguate.

Per la verità, nel complesso, le modifiche proposte nello schema di decreto risultano in parte necessarie, come l'adeguamento ai decreti di recepimento di direttive europee, in parte utili, per precisare meglio punti a volte fraintesi. Per la maggior parte si tratta però ancora di opera del PIC, tendente a consolidare norme che

noi riteniamo addirittura dannose (quale è per esempio quella che definisce la figura del "terzo responsabile", dalla cui funzione si continua ad escludere i professionisti termotecnici), o aventi lo scopo di difendere meglio gli interessi di alcune sue correnti.

In nessun punto le modifiche proposte si preoccupano del risparmio energetico.

Chi si aspettava una razionalizzazione ed una semplificazione delle norme e delle procedure, che ponessero in primo piano il calcolo dei consumi e la diagnosi energetica degli edifici, oltre che una regolamentazione degli art. 29 e 30 della legge 10/91, che consentisse di attuare la certificazione delle opere, il collaudo e la certificazione energetica degli edifici è rimasto profondamente deluso.

Lo schema di modifiche al D.P.R. 412/93 si distingue infatti per il suo contributo all'aumento della confusione ed alla riduzione della sicurezza, fino all'assurdità di consentire che una discreta quantità di fumi possa defluire nell'ambiente abitato.

Può darsi che l'opinione degli oltre 50 enti interpellati possa indurre il Ministero dell'Industria ad una profonda revisione dello schema di decreto: l'evoluzione dei fatti e della normativa ci inducono però ad un notevole scetticismo.

Le proposte più avanti formulate, che presuppongono un radicale cambio di rotta, traggono origine da questa profonda sfiducia.

ULTERIORI CONSIDERAZIONI SULLA POLITICA DI RISPARMIO ENERGETICO SINORA ADOTTATA

Una ulteriore considerazione sulla consapevole inefficienza della legislazione vigente: una seria politica di risparmio energetico non può prescindere dal prevenire le conseguenze che deriverebbero dal raggiungimento degli obiettivi. Fra queste, vanno considerate:

1. Riduzione del fatturato delle aziende distributrici di combustibili, a parità di spese generali, da compensare in qualche modo.
2. Riduzione del gettito fiscale, alla formazione del quale i combustibili contribuiscono massicciamente, da compensare con altre imposte.

L'assenza di un piano d'azione, che tenesse conto delle conseguenze di cui sopra, dimostra che gli organi competenti non hanno mai creduto in una consistente riduzione dei consumi di combustibile.

Conclusioni

Le considerazioni sopra riportate cercano di individuare gli ostacoli (non è chiaro se tutti casuali od alcuni facenti parte di un piano preordinato) che non hanno

consentito alla normativa regolamentare vigente di raggiungere, negli ultimi vent'anni, i suoi scopi.

Speranze

Detto quello che occorre dire, è utile ora rassicurare il lettore sugli intenti: nessuna intenzione polemica, nè, tanto meno, disfattista.

Lo scopo delle considerazioni esposte è quello di capire, e di invitare i colleghi professionisti ad un maggiore spirito critico: occorre fare tesoro dell'esperienza passata per formulare proposte concrete, più chiare, più liberali e più efficaci, per un uso più razionale dell'energia.

Alcuni fatti recenti autorizzano qualche speranza ed incoraggiano quindi ad una più determinata collaborazione.

1. Le norme UNI applicative della legge 10/91 sono state tutte poste in revisione allo scopo di renderle idonee al calcolo dei consumi.
2. E' stato costituito, in sede C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano), un gruppo di lavoro per la certificazione energetica degli edifici, coordinato dall'ENEA. Tale gruppo, avente scopi "prenormativi", sta operando con determinazione ed ha già riferito il punto di vista delle categorie interessate al Convegno "Cantiere Italia" che si è tenuto a Milano il 21 e 22 ottobre 1998, nell'ambito dei lavori preparatori della Conferenza Nazionale Energia e Ambiente.

Probabilmente, gli impegni assunti a Kyoto dal nostro governo nel 1998 o altre ragioni che non conosciamo stanno cambiando le regole del gioco. E' pertanto in questo clima di favorevole predisposizione ai miglioramenti che riteniamo di formulare alcune proposte: solo linee guida, da approfondire e meditare ulteriormente, ma improntate ad una logica completamente diversa da quella del passato, più chiara, semplice e concreta e soprattutto in grado di responsabilizzare tutti gli attori del processo edificativo.

PROPOSTE

Le proposte di seguito formulate, richiedono l'abrogazione di tutte le norme regolamentari esistenti, disordinate, complesse ed inefficaci, per sostituirle con un nuovo provvedimento informato ai seguenti criteri innovativi:

1. Nessuna limitazione al benessere. Ognuno deve potersi riscaldare in ogni momento secondo le proprie esigenze. Ciò presuppone naturalmente che gli impianti centralizzati siano dotati di autonomia gestionale, oggi facilmente raggiungibile. Per gli alloggi privi di autonomia gestionale, il proprietario dovrebbe essere assoggettato ad un'imposta sui

consumi corrispondente a circa il 15% della spesa di riscaldamento (il maggior consumo conseguente alla mancanza di autonomia gestionale è di circa il 20-25%).

2. Determinazione di ragionevoli limiti al consumo di energia primaria per ogni metro quadro riscaldato, tanto per i nuovi edifici che per quelli esistenti (con valori massimi per ogni singola unità immobiliare):
 - un primo limite entro l'anno 2000;
 - un limite più severo entro l'anno 2005;
 - uno ancor più severo entro l'anno 2010, in linea con gli impegni assunti dal nostro governo a Kyoto. Per esempio:

quella più consistente a carico del conduttore dovrebbe riguardare il consumo effettivo.

5. Responsabilizzazione del progettista, che deve essere in grado di progettare il sistema edificio impianto per un consumo convenzionale ben definito e soprattutto riscontrabile. Dovrà far fede infatti, ai fini dell'imposta, il consumo reale e non quanto indicato nel progetto, troppo spesso addomesticato o disatteso in sede di costruzione.

Questi concetti, da sviluppare in un regolamento fatto di poche pagine, chiare e concrete, potrebbero produrre finalmente, ed a breve termine, il dovuto rispar-

LIMITI DI CONSUMO DEGLI EDIFICI PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA (kJ/m² GG)

Tipo di edificio	dal 01.01.2000	dal 01.01.2005	dal 01.01.2010
Nuovi	Limite 1	Limite 4	Limite 7
Esistenti	Limite 2	Limite 5	Limite 8
Unità immobiliare	Limite 3	Limite 6	Limite 9

NOTA: I valori dei limiti non sono di competenza dei tecnici, ma degli organi politici competenti: la maggiore o minore severità dei valori è infatti in grado di condizionare il processo di riqualificazione degli edifici con tutte le sue conseguenze: riduzione dei consumi, occupazione, ma anche costi. Si potrebbe in un primo tempo prescrivere solo i limiti dal 01.01.2000, rimandando gli altri ad epoca successiva, per tenere conto degli effetti di un primo periodo di applicazione.

3. Nessun obbligo, ma solo facoltà di adeguare gli edifici esistenti a questi parametri, prevedendo:
 - per i consumi di energia primaria al di sotto dei limiti, una riduzione dell'imposta di fabbricazione (fascia sociale);
 - per i consumi eccedenti, un'adeguata imposta sull'inquinamento (carbon tax), di cui una porzione modesta a carico anche del proprietario, sulla base della certificazione energetica di cui al punto successivo.

La nuova imposta potrebbe essere destinata, in parte alla compensazione delle minori entrate fiscali conseguenti alla riduzione dei consumi, ed in parte alla ricerca, per lo sviluppo di nuove tecnologie più sicure e più pulite. Tariffe differenziate, quindi, con incarico alle società di distribuzione di fungere da sostituti d'imposta.
4. Operatività della certificazione energetica degli edifici (ripristinando il collaudo per i nuovi edifici) quale procedura di informazione all'utente, atta a classificare gli edifici ed i relativi impianti in funzione delle caratteristiche energetiche ed eventualmente della sicurezza e dell'igiene ambientale. La modesta quota di carbon tax a carico del proprietario dovrebbe basarsi sulla certificazione energetica, mentre

mio energetico, oltre che innescare un processo di riqualificazione degli edifici e dei relativi impianti, a vantaggio dell'occupazione e degli operatori, primi fra tutti gli utenti.

L'attuale congiuntura, caratterizzata da un modesto costo del denaro, consente infatti agli utenti un risparmio economico immediato, finanziando gli interventi di risparmio energetico mediante mutui bancari a breve termine, dell'ordine dei 5 anni o poco più.

Esempio

Un condominio da 25 appartamenti, spende attualmente circa 50 milioni di Lire all'anno per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

La diagnosi energetica permette di accertare che, con un intervento del costo di circa 80 milioni di Lire, la spesa per consumi può essere ridotta alla metà e quindi a circa 25 milioni di Lire.

Finanziando l'intervento di riqualificazione del sistema edificio-impianto, con un mutuo della durata di 5 anni, il costo per il condominio sarebbe, per i 5 anni successivi, di circa 18 milioni di Lire (comprensivo di interessi), con un risparmio di combustibile di 25 milioni di Lire.

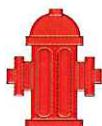
Un risparmio immediato quindi di Lire 7 milioni all'anno per i primi cinque anni, ed un risparmio di Lire 25 milioni all'anno per gli anni successivi.

Non si conoscono ragioni per cui utenti correttamente informati non debbano eseguire interventi di riqualificazione che risultano di fatto privi di costo.

L'esempio riportato non rappresenta un caso limite, ma una media dei risultati ottenibili intervenendo sul parco edilizio esistente.



Le novità: normativa antincendio



UNI 10779: Reti di idranti

Nel Settembre del corrente anno è stata pubblicata la nuova norma UNI 10779, che definisce i criteri da soddisfare nella progettazione, l'installazione e l'esercizio degli impianti idrici per l'alimentazione di idranti e naspi antincendio.

La norma, che è costituita da 20 pagine, fornisce nell'appendice B, le informazioni necessarie per progettare gli impianti di idranti, sulla base di una classificazione in aree di livelli: 1, 2, 3.

Si segnala che, per attività medie, quali le tipiche attività industriali soggette a controllo dei VV.F., è richiesta una pressione minima nel punto di alimentazione di almeno 5 bar, con una portata di 72 m³/h.

Nel caso le prestazioni dell'acquedotto siano insufficienti, si dovrà prevedere una riserva idrica con autonomia minima di 60 minuti.

La nuova norma si affianca alla UNI 9489 - Impianti automatici a pioggia (sprinkler) e alla UNI 9490 - Alimentazioni idriche per impianti antincendio.

Si segnala che il nuovo programma EC 542 W è in grado di eseguire il calcolo delle reti idranti e delle reti sprinkler in conformità con le norme citate, con reti aperte o chiuse ad anello. Il manuale d'uso contiene un estratto significativo delle due norme. Il programma è dotato di input grafico e di stampa dello schema della rete.

DM 4 maggio 1998: Contenuto delle domande per l'avvio di procedimenti presso i VV.F.

Il decreto specifica le modalità di presentazione ed i contenuti delle domande per l'avvio di procedimenti di prevenzione incendi quali: parere di conformità di progetti, sopralluogo per il rilascio del certificato di prevenzione incendi, rinnovo del certificato, deroga, dichiarazione di inizio di attività. L'Allegato I precisa il contenuto della relazione tecnica per la domanda di parere di conformità, precisando che, per le attività regolate da specifiche disposizioni, occorre dimostrare l'osservanza di tali prescrizioni tecniche.

Sono indicati anche i contenuti della relazione relativa alle attività non regolate da specifiche disposizioni e degli elaborati grafici.

Il decreto colma una lacuna molto sentita dai professioni-

sti, fornendo criteri di uniformità validi su tutto il territorio nazionale.

Si segnala che il nuovo programma EC 574 W consente di predisporre velocemente le relazioni in conformità con i contenuti del decreto (il software contiene i testi delle specifiche prescrizioni in forma verbale modificata e con evidenziate le possibilità ammesse).

Il programma EC 573 W "Modulistica" è stato invece prontamente aggiornato con i nuovi modelli di domanda previsti dal decreto in oggetto.



DM 10 marzo 1998: Criteri di sicurezza antincendio

Il decreto, entrato in vigore il 7.10.1998, stabilisce i criteri generali di sicurezza e le modalità per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro, in attuazione dell'art. 13 del DL 626/94.

Esso specifica: i criteri di valutazione dei rischi di incendio, le misure di prevenzione al fine di ridurre le possibilità di insorgenza dell'incendio e le misure di protezione atte a limitarne le conseguenze, gli interventi di controllo e manutenzione degli impianti e attrezzature antincendio, i criteri per l'elaborazione del piano di emergenza, la designazione e la formazione degli addetti alla prevenzione e alla lotta antincendio e alla gestione dell'emergenza.

Il nuovo programma EC 575 W rappresenta un utile strumento per la veloce predisposizione del documento richiesto, contenente: la valutazione del rischio d'incendio, le misure di prevenzione adottate e da adottare per ridurre i rischi di insorgenza dell'incendio, le misure di protezione per limitarne le conseguenze, le misure relative alle vie di uscita, le misure per la rivelazione e l'allarme, il piano di emergenza, i criteri di informazione e formazione adottati.

Circolare del Ministero dell'Interno n. 9 del 5 maggio 1998

La circolare, pubblicata sulla G.U. del 26.10.1998, contiene interessanti chiarimenti interpretativi del noto D.P.R. 12.1.1998 n. 37 relativo ai tempi dei procedimenti di prevenzione incendi: il cosiddetto "silenzio-diniego", che aveva tanto preoccupato i professionisti del settore.

La circolare spiega che il "silenzio-diniego" ha il solo scopo di qualificare il comportamento omissivo dell'amministra-

zione, al fine di tutelare il soggetto interessato. *Uno strano modo di tutelare l'utente, che è comunque costretto ad adire la giustizia amministrativa.*



**D.P.R. 13 maggio 1998 n. 218:
Disposizioni di sicurezza degli
impianti a gas**

Il decreto stabilisce il nuovo termine per l'adeguamento degli impianti a gas preesistenti alla data di entrata in vigore della legge n. 46/90, ora fissato al 31.12.1998. *Di proroga in proroga, questi termini perdono di credibilità e i cittadini si chiederanno "a quando la prossima?".*

Il decreto precisa i requisiti di sicurezza degli impianti preesistenti al 13.3.1990 e ne stabilisce i criteri di verifica.

Non è chiara, al di là della proroga, la funzione di questo decreto, che si sovrappone alla norma UNI 10378 ed alla legge 1083/71. Tale legge, con esemplare semplicità e chiarezza, definisce già i principi generali di sicurezza da applicare per l'uso del gas negli impianti domestici ed il

ruolo delle norme UNI-CIG.

Norma UNI 10378: Impianti a gas preesistenti al 13 marzo 1990

E' stata pubblicata, nel mese di Maggio 1998, la nuova norma UNI 10378 che fornisce le linee guida per la verifica delle caratteristiche funzionali degli impianti a gas per uso domestico, in materia di: ventilazione, aerazione, efficienza del sistema di scarico, tenuta, dispositivi di sorveglianza fiamma, eventuali rivelatori di gas.

La funzione di questa norma è quella di definire le caratteristiche minime di sicurezza per gli impianti realizzati prima dell'entrata in vigore della legge 46/90, per i quali l'applicazione integrale della UNI 7129 può risultare problematica.

Come al solito si premiano coloro che non hanno ancora ottemperato agli obblighi di legge.

Va segnalata anche l'appendice F, a nostro avviso illegittima, in quanto delega all'installatore funzioni di collaudo che sono proprie, per legge, dei professionisti iscritti all'albo.

PUNTO DI RIFERIMENTO PER PROBLEMATICHE ANTINCENDIO

Invitiamo i colleghi che operano nel settore della sicurezza ad inviare le loro osservazioni, proposte o critiche: Progetto 2000 si impegna a raccoglierle, ad ordinarle in forma coordinata ed a sostenerle presso gli enti competenti.

Rimaniamo in attesa, al fax numero 0322/84.18.60.

LEGGE 46/90 - DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

E' in consegna la nuova versione aggiornata del programma EDILCLIMA EC 544 W, per la compilazione della dichiarazione di conformità da parte degli installatori, ai sensi dell'art. 9 della legge 46/90. Il programma è completo degli archivi dei materiali necessari per la compilazione dell'allegato obbligatorio relativo alla tipologia dei materiali impiegati.

Le aziende che ci hanno già fatto pervenire i loro dati, sono le seguenti:

- Aldes S.p.A. - Modena
- Armstrong S.p.A. - Trezzano Rosa (MI)
- Beretta S.p.A. - Lecco
- Biasi S.p.A. - Verona
- Brandoni S.p.A. - Romagnano Sesia (NO)
- Caleffi S.p.A. - Fontaneto D'Agogna (NO)
- Città Energia S.r.l. - Cuggiono (MI)
- Comparato Nello S.r.l. - Carcare (SV)
- Cuenod Italiana S.r.l. - Novara
- De Costa S.r.l. - Milano
- Ebrille S.r.l. - Nizza Monferrato (AT)
- Enolgas Bonomi S.r.l. - Concesio (BS)
- Fantini Cosmi S.p.A. - Caleppio di Settala (MI)
- Far Rubinetterie S.p.A. - Gozzano (NO)
- Faral S.p.A. - Campogalliano (MO)
- Ferroli S.p.A. - San Bonifacio (VR)
- Filiberti S.p.A. - Oggiona con Santo Stefano (VA)
- Florida S.p.A. - Sabbia Chiese (BS)
- Fondital F.I.N.V. S.p.A. - Vestone (BS)
- Fratelli Pettinaroli S.p.A. - San Maurizio d'Opaglio (NO)
- Galletti S.p.A. - Bentivoglio (BO)
- Geco System S.p.A. - Lonate Pozzolo (VA)
- Gruppo Effe 2 S.p.A. - Isola Vicentina (VI)
- Gruppo Imar S.p.A. - Ponte San Marco (BS)
- Ideal Clima S.p.A. - Brescia
- Immergas S.p.A. - Brescello (RE)
- Nupi S.p.A. - Imola (BO)
- Officine di Seveso S.p.A. - Barlassina (MI)
- Riello S.p.A. - Legnago (VR)
- Rigamonti Ghisa S.r.l. - Valduggia (VC)
- Robur S.p.A. - Zingonia (BG)
- Rubinetterie Bresciane Bonomi S.r.l. - Lumezzane (BS)
- Sime Fonderie S.p.A. - Legnago (VR)
- Vaillant S.p.A. - Milano
- DATI AGGIORNATI AL 1997-1998
- DATI AGGIORNATI AL 1993

Ringraziamo, anche a nome degli installatori che sono i diretti beneficiari, le aziende produttrici che hanno inviato, nella forma più adatta, i dati richiesti dalla legge 46/90, per una rapida compilazione della dichiarazione di conformità.

Invitiamo le aziende produttrici che non hanno ancora potuto provvedere, ad inviare i dati relativi ai loro prodotti. La Edilclima S.r.l. curerà il loro inserimento negli archivi prima di un prossimo aggiornamento.

Per chiarimenti, contattare la Edilclima S.r.l. al numero 0322/83.58.16 (riferimento sig.ra Barbara Cristallo).

Pettinaroli Presenta: La

*Sistema innovativo, moderno design appositamente
estremamente funzionali e*



N. 49



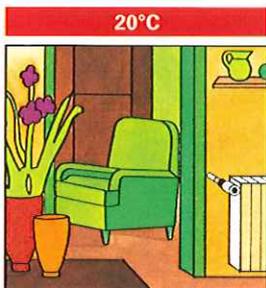
Una valvola
termostatica
ricambia il
proprio costo

due volte: permette di realizzare un microclima ideale in ogni singolo ambiente e garantisce un risparmio energetico, dato che ogni grado di temperatura in più del necessario per il benessere corrisponde ad un maggior consumo di combustibile pari a circa il 7%.

E' infatti possibile mantenere i livelli di temperatura anche leggermente diversi tra un ambiente e l'altro: es. 18°C in camera da letto, 22°C nella sala da bagno, 20°C in salotto, questo perchè il sensore è in grado di tener conto degli apporti solari o delle condizioni ambientali in modo

da garantire la temperatura impostata.

La regolazione termica effettuata direttamente sul radiatore nel passato, era considerata un bene di lusso, ora è considerato in tutta Europa come un dovere sancito da numerose norme e leggi, nazionali ed Europee (CEN), per il contenimento dei consumi di energia.



Nuova Gamma Termostatica.

studiato, per rendere le nuove valvole termostatiche adattabili a qualsiasi ambiente.



— EONet —



BS EN ISO 9002
Quality System
Reg. n. FM 1402



FRATELLI

PETTINAROLI

S.p.A.

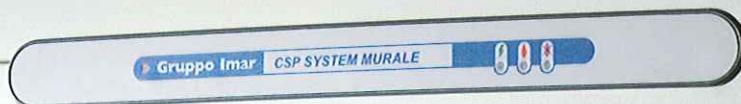
28017 S. Maurizio d'Opaglio (NOVARA) Italy - via Pianelli, 38 - Tel. 0322.96217 - Fax. 0322.96546 - www.pettinaroli.com

CSP SYSTEM MURALE

CON ACCUMULO TERMICO NEL CORPO CALDAIA

L'altro modo di produrre acqua calda.

*Tutti i vantaggi dell'accumulo
senza bollitore!*



Gruppo termico murale a premiscelazione
autoregolante, ad accumulo termico, con
regolazione elettronica della temperatura dell'acqua calda.

 **Gruppo Imar**® S.p.A.

 **Divisione Riscaldamento**

Ponte S.Marco (BS) ITALY - via Statale 82 - tel. 030/9969309 - fax 030/9969315