Decreto 24 aprile 2001

Individuazione degli obiettivi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali ai sensi dell'art.9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n,79.

IL MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

di concerto con

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

VISTO il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, che, all'articolo 9, comma 1, dispone che le concessioni alle imprese distributrici di energia elettrica prevedono misure di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia secondo obiettivi quantitativi determinati con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato di concerto con il Ministro dell'ambiente;

VISTO altresì l'articolo 11, comma 6, del medesimo decreto legislativo, che prevede incentivi nazionali e regionali per la promozione dell'uso delle diverse tecnologie di fonti rinnovabili di energia;

VISTO il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, recante "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59";

RITENUTO opportuno coordinare le procedure di individuazione e perseguimento dei predetti obiettivi con quanto previsto dall'articolo 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164;

RITENUTO altresì di dover fornire i principali elementi circa i criteri generali per la progettazione e l'attuazione di misure e interventi di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia, nonché di definire le modalità per la valutazione dei progetti e il controllo della relativa attuazione;

SENTITA la Conferenza unificata, istituita ai sensi del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, nella riunione del 24 aprile 2001

DECRETA:

Art. 1

(Campo di applicazione)

1. Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, il presente decreto:
   a) determina gli obiettivi quantitativi nazionali di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia, nonché le modalità per la determinazione degli obiettivi specifici da inserire in ciascuna concessione per l'attività di distribuzione di energia elettrica;
   b) stabilisce i criteri generali per la progettazione e l'attuazione di misure e interventi per il conseguimento degli obiettivi generali e specifici di incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia;
   c) definisce le modalità per il controllo della attuazione delle suddette misure e interventi.

Art. 2

(Definizioni e fattori di conversione)

1. Agli effetti del presente decreto si applicano le definizioni di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79.
2. I risparmi di combustibili sono conteggiati in base ai rispettivi poteri calorifici inferiori, espressi in GJ, tenuto conto che 1 tep = 41,860 GJ. I poteri calorifici inferiori dei combustibili vengono stabiliti dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas nell'ambito delle linee guida di cui all'articolo 5, comma 5.
3. La conversione dei kWh in tep viene effettuata utilizzando l'equivalenza 1 kWh = 0,22 x 10^{-3} tep per il primo anno di applicazione del presente decreto. A partire dal 2003, il fattore di conversione dei kWh in tep può essere aggiornato dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas sulla base dei miglioramenti di efficienza conseguibili nelle tecnologie di generazione termoelettrica, al fine di promuovere l'efficienza e la concorrenza.

Art. 3

(Determinazione quantitativa degli obiettivi)

1. Gli obiettivi quantitativi nazionali di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia che devono essere conseguiti dai distributori di energia elettrica sono ottenuti attraverso

misure e interventi che comportano una riduzione dei consumi di energia primaria secondo le seguenti quantità minime e cadenze:

a) 0,10 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2002;

b) 0,50 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2003;

c) 0,90 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2004;

d) 1,20 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2005;

e) 1,60 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2006.

2. Non meno del 50% degli obiettivi di cui al comma 1, lettere a), b), c), d) ed e), deve essere ottenuto attraverso una corrispondente riduzione dei consumi di energia elettrica, da conseguire con misure e interventi ricadenti tipicamente nelle tipologie elencate nella tabella A dell'allegato 1.
3. Con successivo decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente, sentita la Conferenza unificata, saranno determinati gli obiettivi per gli anni successivi al 2006.

Art. 4

(Obiettivi specifici da inserire nelle concessioni di distribuzione e programmazione territoriale)

1. Sono soggetti agli obblighi di cui al presente decreto i distributori che forniscono non meno di 100.000 clienti finali alla data del 31 dicembre 2001. Con successivo decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente, da emanarsi entro sei mesi dalla data di pubblicazione del presente decreto**,** saranno definite le modalità di applicazione del presente decreto ai distributori che forniscono un numero di clienti finali inferiore a 100.000 alla data del 31 dicembre 2001.
2. Fatto salvo quanto previsto al comma precedente**,** la quota degli obiettivi di cui all'articolo 3, comma 1, che deve essere conseguita dal singolo distributore, è determinata dal rapporto tra l'energia elettrica distribuita dal medesimo distributore ai clienti finali connessi alla propria rete, e da esso autocertificata, e l'energia elettrica complessivamente distribuita sul territorio nazionale, determinata e comunicata annualmente dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas**,** entrambe conteggiate nell'anno antecedente.
3. Fatte salve le disposizioni dell'articolo 10, ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui al comma 2 sono validi esclusivamente i progetti predisposti, valutati e certificati secondo le modalità di cui all'articolo 5, comma 5, e articolo 7.
4. Si applica all'obiettivo del singolo distributore quanto previsto all'articolo 3, comma 2.

5. Le riduzioni dei consumi di energia conseguite annualmente dal singolo distributore nell'ambito di un determinato progetto concorrono al conseguimento dell'obiettivo complessivo del medesimo distributore per un periodo massimo di cinque anni. Gli eventuali effetti conseguiti nel corso del 2001 da specifiche misure realizzate nel medesimo anno possono essere portati a riduzione degli obiettivi relativi al 2002, previo parere conforme dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, qualora siano state concordate con altra Amministrazione statale o regionale. Per le medesime misure la durata massima di efficacia è sei anni. Qualora il distributore non consegua la quota di suo competenza dell'obiettivo di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a, può effettuare la compensazione entro il successivo biennio, senza incorrere nelle sanzioni di cui all'articolo 11.
6. Tenuto conto degli indirizzi di programmazione energetico-ambientale regionale e locale, i distributori soggetti agli obblighi di cui al presente decreto formulano il piano annuale delle iniziative volte a conseguire il raggiungimento degli obiettivi specifici ad essi assegnati e lo trasmettono alle regioni o province autonome interessate.
7. Su richiesta dei distributori, l'Amministrazione competente provvede al coordinamento ed alla integrazione dei procedimenti amministrativi ed alla acquisizione unitaria degli atti autorizzativi, delle intese, degli atti di assenso comunque denominati, necessari per la realizzazione del piano delle iniziative di cui al comma 6, attivando nel caso lo sportello unico.
8. Le regioni e province autonome possono stipulare con i distributori accordi per il conseguimento degli obiettivi di incremento dell'efficienza negli usi finali dell'energia fissati dagli atti di programmazione regionale, provvedendo nel caso anche con proprie risorse attraverso procedure di gara.

Art. 5
(Tipologia delle misure e degli interventi ammissibili ai fini del conseguimento degli obiettivi)

1. Il distributore persegue gli obiettivi di incremento dell'efficienza negli usi finali attraverso progetti che prevedono misure e interventi ricadenti tipicamente nelle tipologie elencate nell'allegato 1 al presente decreto.
2. I progetti valutati e certificati secondo le disposizioni del presente decreto, e che abbiano ottenuto i titoli di efficienza energetica ai sensi dell'articolo 10, non sono ammissibili ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164.

3. Non sono ammissibili i progetti orientati al miglioramento dell'efficienza energetica relativi agli impianti di generazione di energia elettrica.
4. Sono ammissibili i progetti ricadenti nell'ambito di iniziative finalizzate all'adempimento delle disposizioni del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, fermo restando che ad essi si applicano le disposizioni contenute nel presente decreto.
5. Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sentite le regioni e le province autonome e a seguito di pubbliche audizioni degli operatori interessati, compresi i soggetti di cui all'articolo 2, comma 23, della legge 14 novembre 1995, n. 481, l'Autorità per l'energia e il gas predispone e pubblica linee guida per la preparazione, l'esecuzione e la valutazione consuntiva dei progetti di cui al comma 1, e i criteri e le modalità di rilascio dei titoli di efficienza energetica di cui all'articolo 10, compresa la documentazione comprovante i risultati ottenuti, che deve essere prodotta dai distributori. Nella predisposizione di tali atti l'Autorità per l'energia elettrica e il gas tiene conto anche dell'esigenza di promuovere la concorrenza, il progresso tecnologico e la tutela degli interessi degli utenti meno abbienti. L'Autorità, sulla base dell'attività svolta, sentite le regioni e le province autonome e a seguito di pubbliche audizioni annuali degli operatori sopra menzionati, può aggiornare le linee guida.
6. I progetti di cui al comma 1 sono definiti e attuati in modo da non discriminare tra i clienti del distributore appartenenti al settore o ai settori di uso finale cui gli stessi progetti sono indirizzati e in modo da non costituire ostacolo allo sviluppo della concorrenza nel settore.
7. I distributori possono richiedere all'Autorità per l'energia elettrica e il gas di verificare preliminarmente la conformità di specifici progetti alle disposizioni del presente decreto e delle linee guida di cui al comma 5. In particolare, per le attività di formazione, informazione, promozione e sensibilizzazione degli utenti finali può essere richiesta la validazione dei risultati afferenti specificatamente a tali attività.

Art. 6

(Promozione di prodotti, apparecchi e componenti di impianti nell'ambito delle iniziative)

1. I prodotti, apparecchi o componenti di impianti utilizzati nell'ambito delle iniziative oggetto del presente decreto, o dei quali sia comunque promosso l'utilizzo in quanto in grado di assolvere ad una o più funzioni energeticamente significative, devono possedere le caratteristiche di seguito indicate, certificate con le modalità precisate per ogni specifico caso:

a) i generatori di calore di cui al decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 1996, n. 660, devono essere marcati con quattro stelle di rendimento energetico ed essere certificati conformemente a quanto previsto nel decreto medesimo;

b) gli apparecchi domestici di cui al decreto del Presidente della Repubblica 9 marzo 1998, n. 107, e successivi decreti applicativi, devono essere etichettati in classe A e certificati conformemente a quanto previsto nei decreti medesimi;

c) tutti i prodotti, apparecchi o componenti di impianti ricadenti nell'ambito di applicazione del decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 2 aprile 1998 recante "Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi", per i quali non sia applicabile quanto previsto alle lettere precedenti, devono essere certificati in conformità al decreto medesimo;

d) le caratteristiche e le prestazioni energetiche di tutti gli altri prodotti, apparecchi o componenti di impianti, per i quali non sia applicabile quanto previsto alle lettere precedenti, devono essere certificate da un organismo di certificazione di prodotto oppure determinate mediante prove effettuate presso un laboratorio, entrambi accreditati presso uno dei paesi membri dell'Unione Europea, applicando, in ordine di priorità, una delle procedure previste dalla normativa di seguito indicata:

   1. regole tecniche la cui osservanza sia obbligatoria in uno stato membro dell'Unione Europea;
   2. norme tecniche europee approvate dagli enti di normazione europei, CEN, CENELEC ed ETSI;
   3. norme tecniche nazionali pubblicate dagli Organismi di normazione dei Paesi dell'Unione Europea elencati in allegato alla direttiva CEE n. 83/189 del 28 marzo 1983 e successivi aggiornamenti;
   4. regole tecniche legalmente applicate in Paesi esterni all'Unione Europea;
   5. norme tecniche pubblicate da enti di normazione internazionali o da enti di normazione di Paesi esterni all'Unione Europea.

Art. 7
(Modalità di controllo)

1. Fatte salve le verifiche effettuate dalle regioni e dalle province autonome volte ad accertare che gli obiettivi previsti nei provvedimenti di programmazione territoriale siano stati effettivamente conseguiti, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas effettua, anche a campione, i controlli necessari ad accertare che i progetti oggetto di certificazione e rilascio dei titoli di efficienza

energetica di cui all'articolo 10 siano stati effettivamente realizzati in modo conforme alle disposizioni del presente decreto.

2. L'Autorità per l'energia elettrica e il gas, le regioni e le province autonome possono, attraverso accordi e intese, coordinare le rispettive iniziative di cui al comma precedente.
3. L'Autorità valuta e certifica annualmente, per un periodo massimo di cinque anni solari a decorrere dalla data effettiva, comunicata dal distributore, da cui decorre la misura di riduzione dei consumi, la quota di riduzione dei consumi di energia primaria effettivamente conseguita dai progetti.
4. Per l'espletamento dei compiti di cui ai commi precedenti, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas può avvalersi della collaborazione dell'ENEA, di istituzioni finanziarie, di istituti universitari, nonché di altri soggetti competenti in materia.
5. L'Autorità per l'energia elettrica e il gas predispone e pubblica annualmente un rapporto sull'attività eseguita e predispone eventuali proposte sulle modalità di conseguimento degli obiettivi, di realizzazione ed esecuzione dei progetti per gli anni successivi, inclusa la lista di progetti ammissibili di cui all'allegato 1.

Art. 8

(Modalità di esecuzione dei progetti ai fini del conseguimento degli obiettivi)

1. I progetti predisposti ai fini del rispetto degli obiettivi di cui agli articoli 3 e 4 possono essere eseguiti con le seguenti modalità:
   a) mediante azioni dirette dei distributori;
   b) tramite società controllate dai medesimi distributori;
   c) tramite società terze operanti nel settore dei servizi energetici, comprese le imprese artigiane e loro forme consortili.

Art. 9

(Copertura degli oneri per la realizzazione dei progetti)

1. I costi sostenuti dai distributori per la realizzazione dei progetti con le modalità di cui all'articolo 8 possono trovare copertura, per la parte non coperta da altre risorse, sulle tariffe di fornitura del mercato dei clienti vincolati e sulle tariffe per l'accesso e l'uso della rete del mercato dei clienti idonei, secondo criteri stabiliti dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas. Tali criteri tengono conto anche degli eventuali incrementi o diminuzioni di profitto o di perdita

economica connessi alla maggiore o minore vendita di energia elettrica conseguente alla realizzazione dei progetti.

Art. 10

(Titoli di efficienza energetica)

1. L'Autorità per l'energia elettrica e il gas emette a favore del distributore titoli annuali di efficienza energetica, di valore pari alla riduzione dei consumi certificata ai sensi dell'articolo 7, comma 3.
2. I titoli di efficienza energetica possono essere rilasciati altresì alle società operanti nel settore dei servizi energetici per progetti realizzati autonomamente, in conformità alle linee guida di cui all'articolo 5, comma 5. Si applicano a tali progetti le disposizioni di cui all'articolo 7.
3. Il gestore del mercato di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, nell'ambito della gestione economica del mercato elettrico, organizza, entro il 1° gennaio 2002, una sede per la contrattazione dei titoli di efficienza energetica e predispone le regole di funzionamento del mercato d'intesa con l'Autorità per l'energia elettrica e il gas.
4. I criteri di organizzazione della contrattazione si conformano alla disciplina del mercato approvata dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79.
5. I titoli di efficienza energetica sono oggetto di contrattazione tra le parti anche al di fuori della sede di cui al comma 3.
6. I titoli di efficienza rilasciati nell'ambito del presente decreto e i titoli di efficienza energetica rilasciati nell'ambito del decreto di cui all'articolo 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164, sono oggetto di contrattazione tra i detentori e i soggetti sottoposti alle disposizioni dei medesimi decreti, nel rispetto delle relative norme.

Art. 11

(Verifica di conseguimento degli obiettivi e sanzioni)

1. Entro il 31 maggio di ciascun anno a decorrere dal 2003, i distributori trasmettono all'Autorità per l'energia elettrica e il gas i titoli di efficienza energetica relativi all'anno precedente, posseduti ai sensi dell'articolo 10, dandone comunicazione al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, al Ministero dell'ambiente e alla regione o provincia autonoma competente per territorio.

2. L'Autorità per l'energia elettrica e il gas verifica che ciascun distributore possegga titoli corrispondenti all'obiettivo annuo a ciascuno di essi assegnato ai sensi dell'articolo 4, fatti salvi i rapporti tra distributore e regione o provincia autonoma interessata.
3. In caso di inottemperanza, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas applica, ai sensi della legge 14 novembre 1995, n. 481, sanzioni proporzionali e comunque superiori all'entità degli investimenti necessari a compensare le inadempienze. L'Autorità comunica al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, al Ministero dell'ambiente e alla regione o provincia autonoma competente per territorio le inottemperanze riscontrate e le sanzioni applicate.
4. I proventi delle sanzioni confluiscono nel Fondo di cui all'articolo 110 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, e sono utilizzati per il finanziamento di campagne di promozione, informazione e sensibilizzazione ai fini dell'uso razionale dell'energia.

Art. 12

(Disposizioni particolari per le province autonome di Trento e Bolzano)

1. Il presente decreto vincola le province autonome di Trento e Bolzano solamente al conseguimento degli obiettivi e finalità da esso previsti. Le sue disposizioni si applicano fino a quando le province autonome non disciplinano diversamente le modalità per il conseguimento degli obiettivi e finalità medesimi. In ogni caso, le province autonome si avvalgono dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

IL MINISTRO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE

Allegato 1 - Tipologie di interventi e misure per l'incremento della efficienza energetica negli usi finali di energia

TABELLA A
Interventi di riduzione dei consumi di energia elettrica di cui all'articolo 3, comma 2

Tipologia di intervento 1 *Rifasamento elettrico* • Rifasamento presso l'utenza finale
Tipologia di intervento 2 *Motori elettrici e loro applicazioni* • Installazione di sistemi elettronici di regolazione in frequenza • Ottimizzazione di impianto e gestionale dei sistemi di pompaggio azionati da motori elettrici • Installazione motori e meccanismi di trasmissione della forza motrice a più alta efficienza
Tipologia di intervento 3 *Sistemi per l'illuminazione* • Installazione di sistemi automatici di accensione, spegnimento e regolazione dell'intensità (sistemi di rilevazione presenze, di illuminazione naturale, crepuscolari, ecc.) • Aumento dell'efficienza degli impianti di pubblica illuminazione • Installazione di sistemi e componenti più efficienti (corpi o apparecchi illuminanti, alimentatori, regolatori, ecc.)
Tipologia di intervento 4 *Electricity leaking* • Installazione di apparecchiature a basso consumo in stand-by o di dispositivi per la riduzione del consumo in stand-by di apparecchiature esistenti • Sistemi di posizionamento in stand-by di apparecchiature di uso saltuario • Sistemi di spegnimento automatico di apparecchiature in stand-by
Tipologia di intervento 5 *Interventi per l'uso di fonti o vettori più appropriati dell'energia*

elettrica • Interventi per la sostituzione di scaldacqua elettrici (per acqua calda sanitaria o per lavastoviglie, lavatrici, ecc.) con dispositivi alimentati con altre fonti energetiche o a più alta efficienza, o mediante teleriscaldamento
Tipologia di intervento 6 *Riduzione dei consumi di energia elettrica per usi termici* • Installazione di sistemi e prodotti per la riduzione delle esigenze di acqua calda
Tipologia di intervento 7 *Interventi per la riduzione della domanda di energia elettrica per il condizionamento* • Interventi per l'isolamento termico degli edifici • Interventi per il controllo della radiazione entrante attraverso le superfici vetrate durante i mesi estivi (vetri selettivi, protezioni solari esterne, ecc.) • Applicazioni delle tecniche dell'architettura bioclimatica, del solare passivo e del raffrescamento passivo
Tipologia di intervento 8 *Elettrodomestici e apparecchiature per ufficio ad elevata efficienza* • Sostituzione di frigoriferi, lavabiancheria, lavastoviglie, scaldaacqua, forni, pompe di circolazione acqua, ecc. con prodotti analoghi a più alta efficienza • Installazione di computer, stampanti, fax, ecc. ad elevata efficienza

TABELLA B
Altri interventi

Tipologia di intervento 9 *Dispositivi per la combustione delle fonti energetiche non rinnovabili* • Interventi per la sostituzione di dispositivi esistenti con altri a più elevata efficienza
Tipologia di intervento 10 *Interventi di sostituzione di altra fonte o vettore con energia elettrica, nei casi in cui sia verificata una riduzione dei consumi*

di energia primaria

- Essiccazione con dispositivi a microonde e radiofrequenza
- Fusioni e cotture con forni a conduzione e irraggiamento
- Dispositivi per la riqualificazione termodinamica del vapore acqueo attraverso compressione meccanica

Tipologia di intervento 11
Climatizzazione ambienti e recuperi di calore in edifici climatizzati con l'uso di fonti energetiche non rinnovabili

- Interventi per l'isolamento termico degli edifici
- Applicazioni delle tecniche dell'architettura bioclimatica, del solare passivo e del raffrescamento passivo
- Climatizzazione diretta tramite teleriscaldamento da cogenerazione
- Cogenerazione e sistemi di microcogenerazione come definiti dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas
- Installazione di pompe di calore elettriche o a gas con funzione di riscaldamento e raffreddamento, in edifici di nuova costruzione o ristrutturati aventi coefficiente di dispersione volumica per trasmissione dell'involucro edilizio, Cd, inferiore ai limiti fissati, in funzione dei gradi-giorno della località, nella successiva tabella 1, e che rispettino eventuali ulteriori prescrizioni contenute nelle linee guida di cui all'art. 5, comma 5
- Sistemi di telegestione
- Sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per impianti di riscaldamento centralizzato
- Utilizzo di calore di recupero

Tipologia di intervento 12
Installazione di impianti per la valorizzazione delle fonti rinnovabili presso gli utenti finali

- Impiego di pannelli solari per la produzione di acqua calda
- Uso del calore geotermico a bassa entalpia e del calore da impianti cogenerativi, geotermici o alimentati da prodotti vegetali e rifiuti organici e inorganici, per il riscaldamento di ambienti e per la fornitura di calore in applicazioni civili
- Impiego di impianti fotovoltaici di potenza elettrica inferiore a 20 kW

Tipologia di intervento 13
Veicoli elettrici e a gas naturale

- Iniziative per la diffusione di veicoli stradali a trazione elettrica e a gas naturale

Tipologia di intervento 14
Formazione, informazione, promozione e sensibilizzazione

- Campagne di formazione, informazione, promozione e sensibilizzazione degli utenti finali per la riduzione dei consumi

Tabella 1: Coefficienti di dispersione volumica Cd [W/m^3°C], al variare del rapporto superficie/volume e dei gradi giorno

	ZONA CLIMATICA									
	A	**B**		**C**		**D**		**E**		**F**
	Gradi Giorno	Gradi Giorno		Gradi Giorno		Gradi Giorno		Gradi Giorno		Gradi Giorno
S/V	<600	601	900	901	1400	1401	2100	2101	3000	>3000
0,2	0,42	0,42	0,37	0,37	0,33	0,33	0,26	0,26	0,23	0,23
0,9	0,99	0,99	0,87	0,87	0,75	0,75	0,60	0,60	0,55	0,55

Per la definizione ed il calcolo delle diverse grandezze interessate, nonché per l'interpolazione dei valori limite all'interno delle zone climatiche, si applica la normativa vigente.
Le caratteristiche termiche dell'edificio ed il rispetto del vincolo sul Cd devono essere asseverati con perizia giurata da un ingegnere o perito termotecnico iscritto al pertinente albo professionale.