

SENATO DELLA REPUBBLICA

— XV LEGISLATURA —

N. 39

ATTO DEL GOVERNO

SOTTOPOSTO A PARERE PARLAMENTARE

Schema di decreto legislativo recante: «Attuazione della direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004, sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia e che modifica la direttiva 92/42/CEE»

(Perere ai sensi degli articoli 1, commi 3 e 4, e 21 della legge 18 aprile 2005, n. 62)

(Trasmesso alla Presidenza del Senato il 3 novembre 2006)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Lo schema di decreto legislativo in esame, composto da 15 articoli e quattro allegati tecnici, attua la delega contenuta nell'articolo 21 della legge 18 aprile 2005, n. 62 (Legge comunitaria 2004). Detta norma prevede che il recepimento della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, avvenga nel rispetto dei seguenti principi e criteri direttivi che, per comodità espositiva, si riportano:

omissis

- a) *individuare le misure di promozione e sviluppo della cogenerazione ad alto rendimento, basate sulla domanda di calore utile e sul risparmio di energia primaria, secondo obiettivi di accrescimento della sicurezza dell'approvvigionamento energetico e dell'efficienza energetica, nonché di tutela dell'ambiente;*
 - b) *assicurare la coerenza delle misure di promozione e sviluppo della cogenerazione di cui alla lettera a) con il quadro normativo e regolatorio nazionale sul mercato interno dell'energia elettrica e con le misure per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, garantendo altresì la stabilità del quadro normativo per gli investimenti effettuati;*
 - c) *prevedere l'avvio di un regime di garanzia d'origine dell'elettricità prodotta dalla cogenerazione ad alto rendimento e, in coordinamento con le amministrazioni territoriali interessate, l'istituzione di un sistema nazionale per l'analisi delle potenzialità della cogenerazione e per il monitoraggio sulle realizzazioni e sull'efficacia delle misure adottate, anche ai fini di cui agli articoli 6 e 10 della direttiva 2004/8/CE;*
 - d) *agevolare l'accesso alla rete dell'elettricità da cogenerazione ad alto rendimento e semplificare gli adempimenti amministrativi e fiscali, a parità di gettito complessivo, per la realizzazione di unità di piccola cogenerazione e di microcogenerazione.*
2. *Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. "*

Con il termine cogenerazione si intende la produzione combinata, in un unico processo, di energia elettrica e di energia termica e/o meccanica.

Rispetto alla produzione separata delle stesse quantità di energia elettrica e calore, la produzione combinata, se efficace, comporta:

- un risparmio economico conseguente al minor consumo di combustibile;
- una riduzione dell'impatto ambientale, conseguente sia alla riduzione delle emissioni che al minor rilascio di calore residuo nell'ambiente (minor inquinamento atmosferico e minor inquinamento termico);
- minori perdite di trasmissione e distribuzione per il sistema elettrico nazionale, conseguenti alla localizzazione degli impianti in prossimità dei bacini di utenza o all'autoconsumo dell'energia prodotta;
- la sostituzione di modalità di produzione del calore poco efficienti e più inquinanti.

In Europa la diffusione della cogenerazione incide in maniera molto differente all'interno dei singoli Stati membri e ciò è in larga parte connesso con due fattori: il fabbisogno termico delle industrie manifatturiere e le caratteristiche climatiche dei singoli Paesi. Bisogna infatti considerare che l'ostacolo allo sviluppo della cogenerazione è la difficoltà di collocare il calore prodotto (rispetto all'energia elettrica, che se non autoconsumata può sempre essere venduta alla rete pubblica di trasmissione). L'utilizzo del calore richiede che l'utenza termica sia in prossimità dell'impianto di cogenerazione, non giustificandosi economicamente il trasporto del calore. Per tale

motivo la cogenerazione industriale è diffusa in quei settori che hanno una domanda consistente e costante di calore per il loro ciclo tecnologico: industria chimica, della carte, raffinazione.

Nel complesso, secondo Eurostat, nel 2000 in Europa il 9,6% del totale dell'energia elettrica prodotta proveniva da impianti di cogenerazione, la Germania è il maggior produttore di elettricità da cogenerazione (circa 61 TWh) mentre per la Danimarca la percentuale di energia elettrica da cogenerazione arriva al 52,6% del totale.

Per quanto riguarda il nostro Paese, l'opportunità di sviluppare l'utilizzo della cogenerazione per soddisfare i fabbisogni termici ed elettrici delle utenze civili e industriali discende dalle considerazioni che possono farsi in merito a tre aspetti:

- il nostro Paese è fortemente dipendente dall'approvvigionamento dall'estero di fonti energetiche: la riduzione di tale dipendenza è una priorità strategica del Governo;
- la cogenerazione di energia elettrica e termica consente di accrescere l'efficienza energetica degli impianti, i quali, a parità di energia resa utilizzeranno meno combustibile rispetto alla generazione disgiunta di elettricità e di calore;
- la cogenerazione, comportando un minore impiego di combustibile a parità di servizio reso, contribuisce alla diminuzione delle emissioni climalteranti, in coerenza con gli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del protocollo di Kyoto.

La legislazione attualmente vigente in Italia (articolo 2, comma 8, del decreto legislativo n. 79/99) definisce in questo modo la cogenerazione: *"Cogenerazione è la produzione combinata di energia elettrica e calore alle condizioni definite dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, che garantiscano un significativo risparmio di energia rispetto alle produzioni separate"*.

I benefici previsti dal decreto legislativo n. 79/99 per la cogenerazione sono:

- esonero dall'obbligo¹ di acquisto dei certificati verdi previsto per i produttori e gli importatori di energia elettrica con produzioni e importazioni annue da fonti non rinnovabili eccedenti i 100 GWh (articolo 11, comma 2, del decreto legislativo n. 79/99);
- precedenza, nell'ambito del dispacciamento, dell'energia elettrica prodotta da cogenerazione rispetto all'energia elettrica prodotta da fonti convenzionali² (articolo 11, comma 4, del decreto legislativo n. 79/99).

L'Autorità per l'energia elettrica e il gas, con la deliberazione n. 42/02, ha introdotto le condizioni che la produzione combinata di energia elettrica e calore deve soddisfare per poter essere definita "cogenerazione" al fine dell'ottenimento dei sopra citati benefici.

Oltre agli impianti che rispettano tali condizioni sono operativi in Italia numerosi altri impianti che, pur operando in assetto cogenerativo, non rispettano i criteri tecnici stabiliti dalla deliberazione n. 42/02.

Nella tabella che segue sono evidenziati i dati relativi agli impianti che soddisfano i criteri di cui alla deliberazione n. 42/02 rispetto al totale della cogenerazione, basati sulle statistiche elaborate dal Gestore del sistema elettrico GRTN - Spa o da Terna Spa.

¹ Obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale, a partire dall'anno 2002, energia elettrica prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili entrati in esercizio a partire dall'1 aprile 1999 in misura pari al 2% della suddetta energia eccedente i 100 GWh. Nell'anno 2004 tale quota è pari al 2,35%, nel 2005 è pari al 2,70% e nel 2006 è pari al 3,05%.

² L'articolo 11, comma 4, del decreto legislativo n. 79/99 prevede che il Gestore della rete di trasmissione nazionale (ora Terna) assicuri la precedenza all'energia elettrica prodotta da impianti che utilizzano, nell'ordine, fonti energetiche rinnovabili, sistemi di cogenerazione e fonti nazionali di energia combustibile primaria, queste ultime per una quota massima annuale non superiore al quindici per cento di tutta l'energia primaria necessaria per generare l'energia elettrica consumata.

Tab 1: Situazione della Cogenerazione In Italia nel 2004 (dati GRTN Spa – Terna Spa)

	Numero di sezioni cogenerative		Potenza efficiente Lorda (MW)		Produzione lorda di energia elettrica (GWh)	
	Cog. totale	Del. 42/02	Cog. totale	Del. 42/02	Cog. totale	Del. 42/02
Cicli combinati	104	47	9.436,6	5.666	61.287,8	34.466
Turbine a gas con recupero	163	73	1.028,6	448,3	5.387,2	2.354
Motori a combustione interna	428	121	574,5	326,4	1.919	1.186
Vapore a contropressione	268	34	1.969,5	1.093,5	5.413,7	4.280
Vapore a cond. e spillamento	111		2.236		9.121,5	
(1) Totale Cogenerazione	1.074	215	15.245	7410	83.129,1	41.535
(2) Totale termoelettrico tradizionale	1.911		58.415		242.784	
(1)/(2)	56,2%	11,2%	26%	12,6%	34,2%	17,1%

Con riferimento all'anno 2004, su una produzione di circa 83 TWh di energia elettrica da impianti di produzione combinata di energia elettrica e calore, circa il 50% (41,5 TWh) ha usufruito dei benefici attualmente previsti per la cogenerazione.

Tale dato (41,5 TWh nel 2004) tuttavia non è rappresentativo di tutta la produzione combinata che soddisfa la definizione di cogenerazione: non comprende parte degli autoproduttori o piccoli produttori con produzioni annue < 100 GWh, già esonerati dall'obbligo di acquisto dei certificati verdi, e che pertanto non avevano la necessità di fruire della deliberazione n. 42/02 per ottenere i benefici che la legislazione attuale prevede per la cogenerazione.

Tanto premesso, si illustra di seguito l'articolato.

Articolo 1 (Finalità e ambito di applicazione)

L'articolo recepisce, unificandoli in due distinti commi (1 e 2), gli articolo 1 (Scopo) e 2 (Ambito di applicazione) della direttiva, mantenendo gli scopi e la delimitazione dell'ambito di intervento della direttiva comunitaria.

Articolo 2 (Definizioni)

L'articolo 2 recepisce l'articolo 3 (Definizioni), della direttiva, mutuandone tutte le definizioni, ad eccezione di quella di "elettricità di complemento", definita nello schema di recepimento "elettricità di integrazione", in coerenza con la vigente normativa nazionale. Trattasi di una mera differenza terminologica poiché la definizione è la medesima. Inoltre nello schema di decreto legislativo viene resa equivalente alla definizione di "unità di cogenerazione" della direttiva la definizione di "sezione di impianto di produzione combinata di energia elettrica e calore", presente nella normativa italiana, in applicazione dell'articolo 2, comma 8, del decreto legislativo 79/99.

Articolo 3 (Calcoli alternativi)

L'articolo 3 trova la sua giustificazione nel fatto che l'articolo 12, paragrafo 3, della direttiva prevede che, fino alla fine del 2010, gli Stati membri possano definire la cogenerazione ad alto rendimento ricorrendo a metodi alternativi a quelli previsti dalla direttiva stessa, se è stato dimostrato che a livello nazionale tali metodi permettono mediamente di ottenere gli stessi risultati conseguibili con i metodi previsti dalla direttiva.

La stessa direttiva 2004/8/CE sottolinea inoltre che è necessario *“un contesto economico e amministrativo stabile per gli investimenti in nuovi impianti di cogenerazione. Gli Stati membri dovrebbero dunque essere incoraggiati a far fronte a tale necessità mediante l'elaborazione di regimi di sostegno della durata di almeno 4 anni, evitando frequenti cambiamenti nelle procedure amministrative”*.

La citata deliberazione n. 42/02 dell'AEEG, vigente in Italia, stabilisce dei criteri di calcolo che permettono di ottenere mediamente gli stessi risultati conseguibili con i metodi previsti dalla direttiva. Si è ritenuto dunque opportuno prevedere di continuare ad applicare tali criteri fino al 2010, anche allo scopo di evitare variazioni normative troppo frequenti e repentine, come suggerito dalla stessa direttiva europea e come peraltro previsto dalla lettera b), comma 1, articolo 21, della legge 62/2005 (legge Comunitaria 2004) sopra riportato.

In particolare la deliberazione n. 42/02 ha introdotto le condizioni che la produzione combinata di energia elettrica e calore deve soddisfare due indici:

1. l'Indice di risparmio energetico (IRE) che rappresenta il risparmio ottenuto applicando la cogenerazione rispetto ai valori di riferimento per la produzione separata di energia elettrica e termica;
2. il Limite termico (LT), che indica la percentuale di calore prodotto in cogenerazione rispetto al totale di energia prodotta in cogenerazione.

La direttiva 2004/8/CE prevede che ogni Stato membro riconosca benefici solo alla cogenerazione ad alto rendimento che, secondo la direttiva, è basata su un indice di risparmio di energia primaria rispetto ai valori di riferimento per la produzione separata di energia elettrica e termica chiamato PES.

L'indice PES, scelto a livello europeo per la valutazione della cogenerazione, così come i principi di individuazione dei valori dei rendimenti di riferimento è molto simile all'indice IRE utilizzato dalla deliberazione n. 42/02.

Nel seguito viene dimostrato che i calcoli alternativi previsti dal presente articolo sono conformi alla previsione dell'articolo 12, paragrafo 3 della direttiva (per una spiegazione dettagliata di tale calcolo, nonché delle assunzioni che ne sono alla base, si rimanda all'allegato I).

Con riferimento ai dati relativi alle sezioni che nel 2004 hanno soddisfatto la deliberazione n. 42/02, a livello aggregato, si hanno i seguenti dati:

- energia elettrica prodotta: 41.500 GWh;
- energia termica utile: 39.800 GWh;
- energia associata al combustibile: 117.500 GWh.

Ipotizzando rendimenti di riferimento corrispondenti a quelli definiti dalla Commissione europea si ottiene:

$$\text{IRE} = \text{PES (medio nazionale)} = 13,84\%$$

Tale calcolo dimostra che utilizzando i criteri della delibera 42/02 si ottiene un risparmio energetico superiore al 10%, come imposto dalla Direttiva, e sono dunque soddisfatti in media a livello nazionale i criteri di cui all'allegato III, lett. a) della direttiva.

Pertanto, dimostrato che in Italia, a seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo n. 79/99, già si individua la cogenerazione che permette di ottenere significativi risparmi di energia primaria rispetto alle produzioni separate sulla base dei criteri previsti dalla deliberazione n. 42/02, e che tali criteri sono simili a quelli definiti dalla direttiva 2004/8/CE, si ritiene opportuno che, fino al 2010, come consentito dalla direttiva, l'Italia definisca la cogenerazione ad alto rendimento utilizzando la stessa definizione di cogenerazione esistente, anche allo scopo di evitare variazioni normative troppo frequenti e repentine che tolgono certezza agli operatori del settore e, pertanto, potrebbero ostacolare lo sviluppo di nuove iniziative.

Il comma 2 stabilisce, in ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 12, paragrafo 3 della direttiva, che ai fini del rilascio della **garanzia d'origine**, di cui all'articolo 4 dello schema in esame e per la predisposizione delle **statistiche** di cui all'articolo 9, non si applicano i calcoli alternativi, bensì quelli previsti dalla direttiva medesima.

Articolo 4 (Garanzia di origine)

Con tale articolo si attua l'articolo 5 della direttiva.

Il comma 1 introduce la "Garanzia di origine di elettricità da cogenerazione ad alto rendimento", per il cui rilascio è designato come soggetto competente il Gestore dei servizi elettrici - GSE Spa (comma 2).

Successivamente (comma 3) si precisa che la garanzia di origine può essere rilasciata solo qualora l'elettricità annua prodotta da cogenerazione ad alto rendimento sia non inferiore a 100 MWh, per questioni di gestione del meccanismo. La soglia dei 100 MWh, comunque, assicura il diritto alla garanzia di origine per impianti di potenza fino a 20 kW, includendo quindi sia la piccola cogenerazione che, in larga misura, la microcogenerazione.

Il comma 4 precisa i dati che dovranno essere riportati sulla garanzia di origine, tra i quali il combustibile utilizzato e il relativo potere calorifico inferiore, la produzione netta mensile di energia elettrica, l'uso del calore cogenerato e il risparmio di energia primaria conseguito: il tutto in conformità alle disposizioni della direttiva.

Il comma 5 precisa che la garanzia di origine è utilizzabile dai produttori ai quali viene rilasciata affinché essi possano dimostrare che l'elettricità da essi venduta è prodotta da cogenerazione.

Con i commi 6 e 7 si forniscono alcune indicazioni al GSE Spa, tenuto, da un lato, a istituire un sistema informatico ad accesso controllato, anche al fine di consentire la verifica dei dati contenuti nella garanzia di origine, dall'altro a rilasciare la medesima garanzia subordinatamente alla verifica della attendibilità dei dati forniti dal richiedente e della loro conformità alle disposizioni del presente decreto, previo controllo sugli impianti in esercizio, sulla base di un programma annuo. Il Gestore, inoltre, è chiamato ad adottare e sottoporre all'approvazione del Ministro dello sviluppo economico le procedure tecniche per il rilascio della garanzia di origine.

Il comma 8, infine, precisa che la garanzia di origine rilasciata in altri Stati membri dell'Unione europea a seguito del recepimento della direttiva, è riconosciuta anche in Italia, a condizione che la medesima garanzia includa tutti gli elementi previsti per il rilascio della garanzia di origine in Italia. Tuttavia, tale riconoscimento non dà diritto di accesso ai meccanismi nazionali di sostegno alla

cogenerazione. L'introduzione di tale previsione è frutto, tra l'altro, dell'esperienza maturata con la gestione della garanzia di origine dell'elettricità da fonti rinnovabili, di cui alla direttiva 2001/77/CE, esperienza che ha evidenziato come risulti complesso "seguire" l'elettricità da rinnovabili e come, sovente, si sia dato luogo a richieste di riconoscimento della garanzia di origine ai fini dell'esenzione da taluni obblighi onerosi, previsti dalla normativa nazionale, non sulla base dell'effettiva origine da rinnovabili dell'elettricità, ma sostanzialmente secondo criteri di convenienza economica. Si tratta di fenomeni che distorcono la concorrenza tra produttori nazionali e importatori, peraltro a danno dei consumatori.

Art. 5 (potenziale nazionale della cogenerazione ad alto rendimento)

L'articolo affida al GSE SpA l'incarico di rimettere, entro 12 mesi dall'emanazione del decreto, ai Ministeri dello sviluppo economico e dell'ambiente nonché alla Conferenza Stato-Regioni un rapporto contenente l'analisi del potenziale nazionale di sviluppo della cogenerazione ad alto rendimento.

L'effettuazione di un'analisi del potenziale di diffusione della cogenerazione ad alto rendimento appare uno strumento molto importante al fine di programmare le misure di tipo normativo e le forme di incentivazione necessarie alla diffusione della cogenerazione medesima. Sulla base del rapporto i Ministeri competenti, in collaborazione con la Conferenza Stato Regioni, potranno meglio indirizzare gli strumenti normativi e le politiche di incentivazione necessarie.

Fra i dati che saranno forniti dal rapporto molto importanti appaiono quello relativo al potenziale di domanda di raffreddamento (si potrà in tal modo prevedere la diffusione della "trigenerazione", la generazione congiunta di elettricità, calore e freddo, in zone geografiche e in utenze del settore terziario, quali centri commerciali od ospedali, rispetto ai quali l'unità di cogenerazione potrà prefigurarsi come fornitore di elettricità, calore per i mesi invernali e freddo per i mesi estivi); ugualmente importante appare l'analisi delle procedure amministrative, al fine di stabilire misure di semplificazione procedurale per l'installazione di nuovi impianti.

Articolo 6 (Regime di sostegno alla cogenerazione ad alto rendimento)

Con questo articolo si precisano le misure di sostegno alla cogenerazione ad alto rendimento, già presenti nella normativa interna. Precisamente, si fanno salve le misure previste nel decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, *consistenti nell'obbligo di utilizzazione prioritaria dell'energia elettrica prodotta da cogenerazione ed esenzione, per la medesima elettricità, dell'obbligo di immissione in rete di una quota minima di elettricità da fonti rinnovabili*.

Ciò premesso, il comma 1 precisa che la cogenerazione ad alto rendimento ha diritto all'ulteriore incentivo derivante dall'applicazione dei provvedimenti attuativi dell'articolo 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, e dell'articolo 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164. Si tratta dei cosiddetti *titoli di efficienza energetica*, riconosciuti per interventi che conseguano una riduzione dei consumi di energia a parità di servizio all'utente finale.

La cogenerazione ad alto rendimento rientra buon titolo, in generale, tra gli interventi di tale natura. Il comma 2 reca una disposizione di particolare rilievo ai fini dell'efficace sostegno alla cogenerazione, in particolare della cogenerazione abbinata al teleriscaldamento. Tali tipi di impianti trovano infatti applicazione di elezione laddove non sia disponibile la rete di distribuzione del gas metano, e dunque contribuiscono al risparmio di combustibili diversi, come gasolio o GPL. Si consideri, ora, che i titoli di efficienza energetica possono essere di tre tipi: titoli che corrispondono a un risparmio di energia elettrica; titoli associati a un risparmio di gas metano e titoli corrispondenti a un risparmio di altre forme di energia. Solo i primi due titoli hanno un effettivo

valore economico, trovando copertura, rispettivamente, sulle tariffe di elettricità e gas, sulle quali, ovviamente, non possono trovare copertura risparmi di altre forme di energia, salvo esplicita indicazione di norma primaria.

Tenuto conto della varietà di situazione possibili, si è poi previsto, al comma 3, che un successivo decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio stabilirà i criteri per l'incentivazione della cogenerazione ad alto rendimento, nell'ambito del meccanismo dei titoli di efficienza energetica, tenendo conto dei seguenti criteri:

- a) potenza elettrica dell'impianto;
- b) rendimento complessivo dell'impianto;
- c) calore utile;
- d) aspetti innovativi dell'impianto e delle modalità d'uso del calore utile;
- e) risparmio energetico conseguito e relativa persistenza nel tempo;
- f) tipologia di combustibile impiegato;
- g) emissioni inquinanti e climalteranti

Considerando l'obiettivo nazionale di completare la riforma del meccanismo di incentivazione dei certificati verdi al fine di renderlo pienamente accessibile alle sole fonti completamente rinnovabili (solare fotovoltaico, biomasse agricole da filiere dedicate, eolico) orientando a differenti meccanismi di incentivazione le forme di efficienza energetica (cogenerazione, energia elettrica da rifiuti Cdr ectr.) l'attuazione della normativa europea ha portato a far chiarezza rispetto a un particolare tipo di cogenerazione, vale a dire la cogenerazione abbinata al teleriscaldamento, introdotta dall'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239, (cd legge Marzano). Detta disposizione aveva stabilito, per tale tipologia di impianti, il diritto ai certificati verdi, diritto accordato all'elettricità da fonti rinnovabili in attuazione del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79. Di conseguenza con l'articolo 14 (*disposizioni transitorie*) si delimita l'accesso ai certificati verdi a quei soli impianti che, avendone acquisito il diritto in virtù della citata norma della legge n. 239/2004, hanno ottenuto l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio in data antecedente a quella in cui entrerà in vigore il decreto legislativo in esame.

La predetta disposizione della legge 23 agosto 2004, n. 239, ha infatti sollevato non poche perplessità tra i soggetti interessati, riconducibili ai seguenti aspetti:

- a) Si è verificata una sensibile difficoltà di delimitazione dell'ambito di applicazione della norma, con posizione fortemente distanti tra gli stessi operatori interessati all'accesso al nuovo incentivo: da un lato le aziende municipali hanno manifestato il convincimento che l'incentivo dovesse essere accordato al solo teleriscaldamento urbano, dall'altro le associazioni rappresentative dei piccoli produttori e del sistema agricolo – forti anche degli atti del dibattito parlamentare sul tema - interdevano estenderne il diritto anche alla cogenerazione cosiddetta di prossimità e ad applicazioni produttive, con, quindi, una grave difficoltà di individuazione dei casi in cui si rilevi la presenza di un sistema di teleriscaldamento. Queste difficoltà, unitamente al passaggio di legislatura, hanno fatto sì che le previste "procedure tecniche per la qualificazione degli impianti" (da approvare con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio), non siano ancora state emanate. Pertanto il diritto sancito dalla legge 23 agosto 2004, n. 239, è sinora rimasto potenziale;
- b) **il rilascio dei certificati verdi a produzione diverse dalle fonti rinnovabili introduce surrettiziamente il concetto di fonti assimilate, anch'esso criticato da più parti;**
- c) **il rilascio dei certificati verdi alla cogenerazione abbinata al teleriscaldamento rischia di perturbare sensibilmente il mercato dei certificati verdi.** Tale mercato è infatti alimentato dalle produzioni di impianti di piccola taglia (dell'ordine del MW). L'immissione in tale mercato di certificati verdi associati a impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento, di taglia variabile da poche centinaia di kW fino a centinaia di MW) rende instabile il

meccanismo, basato su un equilibrio dinamico tra offerta (garantita dai produttori) e domanda (governata dall'entità della quota minima di elettricità da fonti rinnovabili, stabilita con decreti ministeriali);

- d) la direttiva che si va a recepire prevede che "gli Stati membri assicurano che il sostegno alla cogenerazione - unità esistenti e future - sia basato sulla domanda di calore utile e sui risparmi di energia primaria...". Per contro, i certificati verdi misurano una produzione di elettricità immessa in rete ai fini del rispetto della quota minima di elettricità da fonti rinnovabili, mentre, il meccanismo dei titoli di efficienza energetica remunera il risparmio di energia, conformemente alla direttiva;
- e) i costi di costruzione ed esercizio degli impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento sono estremamente variabili, dipendendo, tra l'altro, dalla taglia, dal tipo impianti, dal tipo di rete, dal combustibile impiegato. Anche i ricavi possono variare, in funzione delle modalità di partecipazione dell'elettricità prodotta al mercato elettrico e degli utili assicurati dall'impiego del calore recuperato. E' dunque assai arduo fornire dati che consentano, in modo univoco, di valutare l'entità dell'incentivazione necessaria. Alcuni elementi, tuttavia, inducono a ritenere che l'incentivo assicurato dai certificati verdi potrebbe essere ingiustificatamente elevato, almeno per gli impianti di elevata potenza. Si consideri, a titolo illustrativo, che il calore fornito in teleriscaldamento da taluni impianti esistenti viene pagato dall'utente finale a circa 8-10 c€/kWh. Sul medesimo kWh il meccanismo dei certificati verdi assicurerebbe un incentivo variabile, in funzione del tipo di impianto, da 5 a 10 c€/kWh per otto anni. Anche per impianti di cogenerazione di prossimità di potenza dell'ordine di 100 kW - dunque di tecnologia innovativa, poco diffusa e suscettibile di sensibili riduzioni di costo - l'incentivo dei certificati verdi sembra elevato, sebbene in maniera meno evidente.

Tutto ciò considerato, con l'articolo 14, si è ritenuto di riportare il meccanismo di incentivazione della cogenerazione, anche abbinata al teleriscaldamento, nell'alveo del più appropriato incentivo dei titoli di efficienza energetica.

Il comma 1, prevede la salvezza dei diritti acquisiti da soggetti titolari di impianti di cui all'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239, purché posseggano almeno uno dei seguenti requisiti:

- a) siano già entrati in esercizio nel periodo intercorrente tra la data di entrata in vigore della legge n. 239 del 2004 e la data di entrata in vigore del presente decreto;
- b) siano stati autorizzati dopo la data di entrata in vigore della legge n. 239 del 2004 e prima della data di entrata in vigore del presente decreto ed entrino in esercizio entro il 31 dicembre 2008;
- c) entrino in esercizio entro il 31 dicembre 2008 purché i lavori di realizzazione siano effettivamente iniziati prima della data di entrata in vigore del presente decreto.

E' stato inoltre disposto, ai fini del mantenimento fino alla data di naturale scadenza del trattamento agevolato derivante dall'applicazione dell'articolo 1, comma 71, l. n. 239/2004 che gli impianti ottengano, entro due anni dall'entrata in esercizio, la registrazione del sito secondo il regolamento EMAS.

Il comma 3 dell'articolo 14 prevede un'ulteriore delimitazione, introdotta al fine di incentivare le fonti completamente rinnovabili, in coerenza con l'obiettivo sopra richiamato; pertanto i "certificati verdi" devono essere utilizzati in misura non inferiore all'80 per cento, per la produzione di energia elettrica ottenuta da fonti rinnovabili, mentre il restante 20 per cento può essere coperto dal teleriscaldamento. Con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'ambiente detta percentuale può essere modificata per assicurare l'equilibrato sviluppo delle fonti rinnovabili e l'equo funzionamento del meccanismo di incentivazione al teleriscaldamento. I commi seguenti prevedono un meccanismo di monitoraggio continuo delle emissioni inquinanti degli impianti in esame (c. 4) e una verifica periodica da parte del GSE.

Art. 7 (Questioni attinenti la rete elettrica e le tariffe)

L'articolo prevede che entro tre mesi dall'emanazione del decreto l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG) definisce le regole tecniche per la connessione alla rete elettrica delle unità di cogenerazione ad alto rendimento. La necessità di tale previsione nasce dal fatto che tradizionalmente le regole di connessione alla rete elettrica sono sempre state concepite in funzione del collegamento delle grandi centrali di potenza. Le medesime regole adattate ad impianti di generazione di potenza medio-piccola, come tipicamente sono gli impianti di cogenerazione, si rivelavano troppo complicate e costose, ostacolando in pratica la diffusione di tali impianti. Con il decreto legislativo 29 dicembre 2003, art. 14, è stato già previsto analogo adempimento a cura dell'AEEG per quanto riguarda la connessione alla rete elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di energia; con il presente decreto si provvede per quanto riguarda gli impianti di cogenerazione ad alto rendimento.

Previa comunicazione alla Commissione europea, su conforme parere del Ministero dello sviluppo economico l'AEEG può stabilire condizioni "particolarmente agevoli" per l'accesso alla rete dell'elettricità prodotta da unità di piccola o micro-cogenerazione.

L'articolo in esame risponde al criterio di cui alla lettera d), comma 1, articolo 21, della legge Comunitaria 2004.

Art. 8 (semplificazione delle procedure amministrative)

L'articolo disciplina le procedure amministrative per l'autorizzazione alla costruzione e alla gestione degli impianti di cogenerazione.

Per l'autorizzazione degli impianti di potenza termica superiore a 300 MW si rimanda a quanto previsto dalla legge 9 aprile 2002, n. 55, che regola l'autorizzazione alle centrali elettriche mediante un procedimento unico.

Per gli impianti di potenza termica inferiore ai 300 MW si rinvia alla normativa vigente: il richiamo è in particolare all'articolo 31 del d. lgs. 112/98, che si riporta integralmente:

"31. Conferimento di funzioni agli enti locali.

1. Sono attribuite agli enti locali, in conformità a quanto disposto dalle norme sul principio di adeguatezza, le funzioni amministrative in materia di controllo sul risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia e le altre funzioni che siano previste dalla legislazione regionale.

2. Sono attribuite in particolare alle province, nell'ambito delle linee di indirizzo e di coordinamento previste dai piani energetici regionali, le seguenti funzioni:

a) la redazione e l'adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico;

b) l'autorizzazione alla installazione ed all'esercizio degli impianti di produzione di energia;

c) il controllo sul rendimento energetico degli impianti termici."

Il secondo periodo del comma 2 stabilisce in capo alla regione la possibilità di definire un procedimento unico in materia di autorizzazione agli impianti energetici, analogamente a quanto viene fatto a livello statale per gli impianti di potenza termica superiore a 300 MW.

Il comma 3 stabilisce che, con le modalità previste dai commi 86 e 88, articolo 1 della legge 239/2004 (decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto col Ministro dell'ambiente e col Ministro degli interni), sono fissate procedure autorizzative semplificate per gli impianti di piccola e di micro-cogenerazione (in pratica gli impianti di potenza inferiore a 1 MWe). Il comma

appare molto importante perché uno dei principali ostacoli alla diffusione di impianti di piccola cogenerazione è rappresentato dalla farraginosità delle procedure autorizzative.

Art. 9 (Relazioni annuali)

L'articolo stabilisce l'obbligo di pubblicare una relazione quadriennale sull'applicazione del decreto e di inviarla, per informazione, alla Commissione europea. L'obbligo è a carico del Ministero dello sviluppo economico, che vi provvede unitamente al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Art. 10 (Monitoraggio e controllo).

L'articolo è molto importante in quanto mira a risolvere il problema dell'informazione sulla consistenza e diffusione degli impianti di cogenerazione esistenti in Italia. Come detto sopra infatti gli autoproduttori o i piccoli produttori con produzioni annue inferiori a 100 GWh sono esonerati dall'obbligo di acquisto dei certificati verdi e pertanto, non avendo la necessità di fruire della deliberazione n. 42/02 per ottenere i benefici che la legislazione attuale prevede per la cogenerazione, non comunicano al GSE Spa i dati di propria competenza, limitandosi alle comunicazioni, a fini fiscali, agli Uffici Tecnici di Finanza dell'area in cui gli impianti sono ubicati. Tali ultimi Uffici non dispongono però di una banca dati unificata a livello nazionale, per cui i piccoli produttori ed autoproduttori sfuggono a qualsiasi rilevazione.

Di conseguenza l'articolo prevede un obbligo di comunicazione dei dati al GSE che dovrà istituire una banca dati nazionale sulla cogenerazione nella quale confluiranno anche i dati relativi alle agevolazioni pubbliche concesse dalle amministrazioni e alle tipologie di impianto.

Art. 11 (Modifiche ed abrogazioni)

L'articolo modifica alcune disposizioni della legge 239/2004, e precisamente:

- si abolisce il comma 71, art. 1 di tale legge nella parte che si riferisce alla concessione dei certificati verdi all'energia prodotta da impianti di cogenerazione ed utilizzata per il teleriscaldamento; per la motivazione si rimanda all'articolo 6 della presente relazione;
- si modificano i commi 85 e 86, art. 1 della medesima "legge Marzano" in quanto nella versione attualmente vigente, tali ultimi commi recano una definizione di impianti di micro-cogenerazione incompatibile con le previsioni della direttiva (quest'ultima definisce impianti di "micro-cogenerazione" quelli di potenza inferiore a 50 kW, impianti di "piccola cogenerazione" quelli di potenza inferiore a 1 MW; la legge 239/2004 definisce invece gli impianti di micro-cogenerazione quelli aventi una potenza inferiore a 1 MW, mentre non reca alcuna definizione di impianti di piccola cogenerazione).

Si precisa infine, con la modifica del comma 89, che l'EEG effettua annualmente il monitoraggio dello sviluppo degli impianti di microgenerazione e di *piccola cogenerazione* e rimettere apposita relazione ai Ministri, al Parlamento e alla Conferenza Unificata, estendendo anche a quest'ultimi impianti la ricognizione dell'Autorità.

L'articolo 12 (modifiche degli allegati) prevede che gli allegati tecnici possano essere modificati e integrati con decreto interministeriale, (Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'ambiente) in conformità alle direttive e alle decisioni della Comunità europea.

L'articolo 13 (disposizioni particolari) attua la peculiare disposizione dell'art. 16 della direttiva 2004/8, prevedendo che le caldaie ad acqua calda facenti eventualmente parte di una unità di cogenerazione, come definita dall'articolo 2, comma 1, lettera b) del decreto in esame, non rientrano nel campo di applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 1996, n. 660, sui requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua.

L'articolo 15 (Invarianza degli oneri) reca la cosiddetta clausola di invarianza della spesa esplicitando, in conformità ad uno specifico criterio di delega della legge comunitaria n. 62 del

2005, che all'attuazione del presente decreto le Amministrazioni pubbliche provvedono nell'ambito degli ordinari stanziamenti di bilancio e con le dotazioni umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri, diretti o indiretti, per la finanza pubblica.

Gli allegati tecnici riproducono i corrispondenti allegati della direttiva 2004/8/CE in materia di: **Tecnologie di cogenerazione (all.I), Calcolo dell'elettricità da cogenerazione (all.II; Metodo di determinazione del rendimento del processo di cogenerazione (all.III); Criteri per l'analisi dei potenziali nazionali di cogenerazione ad alto rendimento (all.IV).**

Relazione tecnico finanziaria
ai sensi dell'art. 11-ter legge 468/1978

- Il presente provvedimento, che attua la direttiva 2004/8/CE, detta norme sulla promozione della cogenerazione quale mezzo di produzione dell'energia elettrica che contribuisce al risparmio energetico e ad un uso più efficiente delle risorse.
- Lo sviluppo della cogenerazione non ha pertanto un effetti sulla finanza pubblica in quanto le agevolazioni previste non comportano oneri a carico della finanza pubblica ma si sostanziano in strumenti normativi che incidono sul mercato elettrico, quale l'esonero dall'obbligo¹ di acquisto dei certificati verdi previsto per i produttori e gli importatori di energia elettrica con produzioni e importazioni annue da fonti non rinnovabili eccedenti i 100 GWh (articolo 11, comma 2, del decreto legislativo n. 79/99); e la priorità, nell'ambito del dispacciamento, dell'energia elettrica prodotta da cogenerazione rispetto all'energia elettrica prodotta da fonti convenzionali (articolo 11, comma 4, del decreto legislativo n. 79/99).

L'articolo 15, in conformità allo specifico criterio di delega dell'articolo 21 della legge 18 aprile 2005, n. 62 reca, quale norma di chiusura, la clausola che le Amministrazioni pubbliche provvedono all'attuazione del presente decreto nell'ambito degli ordinari stanziamenti di bilancio e con le dotazioni umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

31 OTT. 2006

Verifica del Ministero dell'economia e delle finanze
Dipartimento Ragioneria Generale dello Stato ai sensi dell'art. 11-ter della legge 5 agosto 1978 n. 300
provvedimento privo di effetti finanziari

IL RAGIONIERE GENERALE DELLO STATO

¹ Obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale, a partire dall'anno 2002, energia elettrica prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili entrati in esercizio a partire dall'1 aprile 1999 in misura pari al 2% della suddetta energia eccedente i 100 GWh. Nell'anno 2004 tale quota è pari al 2,35%, nel 2005 è pari al 2,70% e nel 2006 è pari al 3,05%.

Schema di decreto legislativo recante attuazione della direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004 sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia e che modifica la direttiva 92/42/CEE.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Vista la legge 18 aprile 2005, n. 62 e, in particolare l'articolo 21 e l'allegato B;

Vista la direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004 sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia e che modifica la direttiva 92/42/CEE;

Visto il decreto legislativo 26 ottobre 1995, n. 504;

Vista la legge 14 novembre 1995, n. 481;

Vista la legge 31 dicembre 1996, n. 675;

Visto il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79;

Visto il decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164;

Vista la legge 1 giugno 2002, n. 120;

Vista la delibera CIPE 19 dicembre 2002 n. 123, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 68 del 22 marzo 2003;

Visto il decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387;

Vista la legge 23 agosto 2004, n. 239;

Vista la deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 19 marzo 2002, n. 42, recante condizioni per il riconoscimento della produzione combinata di energia elettrica e calore come cogenerazione ai sensi dell'articolo 2, comma 8, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79;

Vista la comunicazione alla Commissione europea del Direttore Generale della Direzione Generale per l'energia e le risorse minerarie del Ministero dello sviluppo economico del... in cui si dimostra che a livello nazionale l'adozione dei criteri di cui alla deliberazione dell'Autorità n. 42/02 per il calcolo della cogenerazione soddisfa in media i criteri dell'allegato III, lettera a) della direttiva 2004/8/CE;

Vista la deliberazione preliminare del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 27 ottobre 2006;

Acquisito il parere della Conferenza unificata, di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, reso nella seduta del

Acquisito il parere espresso dalle competenti commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica reso nelle sedute del...

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del

Sulla proposta del Ministro per le politiche europee e del commercio internazionale e del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, degli affari esteri, della giustizia e dell'economia e delle finanze

EMANA

il seguente decreto legislativo:

Art. 1

(Finalità e ambito di applicazione)

1. Il presente decreto intende accrescere l'efficienza energetica e migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento, definendo misure atte a promuovere e sviluppare, anche ai fini di tutela dell'ambiente, la cogenerazione ad alto rendimento di calore ed energia, basata sulla domanda di calore utile e sul risparmio di energia primaria, con particolare riferimento alle condizioni climatiche nazionali.
2. Il presente decreto si applica alla cogenerazione come definita all'articolo 2 e alle tecnologie di cogenerazione di cui all'allegato I.

Art. 2

(Definizioni)

1. Ai fini del presente decreto si intende per:
 - a) *cogenerazione*: la generazione simultanea in un unico processo di energia termica ed elettrica o di energia termica e meccanica o di energia termica, elettrica e meccanica;
 - b) *unità di cogenerazione ovvero sezione di impianto di produzione combinata di energia elettrica e calore*: un'unità che può operare in cogenerazione;
 - c) *produzione mediante cogenerazione*: la somma dell'elettricità, dell'energia meccanica e del calore utile prodotti mediante cogenerazione;
 - d) *unità di piccola cogenerazione*: un'unità di cogenerazione con una capacità di generazione installata inferiore a 1 MVe;
 - e) *unità di microcogenerazione*: un'unità di cogenerazione con una capacità di generazione massima inferiore a 50 kV/e;
 - f) *calore utile*: il calore prodotto in un processo di cogenerazione per soddisfare una domanda economicamente giustificabile di calore o di raffreddamento;
 - g) *domanda economicamente giustificabile*: una domanda non superiore al fabbisogno di calore o di raffreddamento e che sarebbe altrimenti soddisfatta a condizioni di mercato mediante processi di generazione di energia diversi dalla cogenerazione;
 - h) *elettricità da cogenerazione*: l'elettricità generata in un processo abbinato alla produzione di calore utile e calcolata secondo la metodologia riportata nell'allegato II;

- i) *elettricità di riserva*: l'elettricità fornita dalla rete elettrica esterna in caso di interruzione o perturbazione del processo di cogenerazione, compresi i periodi di manutenzione;
 - l) *elettricità di integrazione*: l'energia elettrica richiesta alla rete elettrica esterna quando la domanda di elettricità dell'utenza alimentata dall'impianto di cogenerazione è superiore alla produzione elettrica del processo di cogenerazione;
 - m) *rendimento complessivo*: la somma annua della produzione di elettricità, di energia meccanica e di calore utile divisa per l'energia contenuta nel combustibile di alimentazione usato per il calore prodotto in un processo di cogenerazione e per la produzione lorda di elettricità e di energia meccanica;
 - n) *rendimento*: è il rendimento calcolato sulla base del potere calorifico inferiore dei combustibili;
 - o) *cogenerazione ad alto rendimento*: la cogenerazione con caratteristiche conformi ai criteri indicati nell'allegato III;
 - p) *valore di rendimento ai riferimenti per la produzione separata*: il rendimento delle produzioni separate alternative di calore e di elettricità che il processo di cogenerazione è destinato a sostituire;
 - q) *rapporto energia/calore*: il rapporto tra elettricità da cogenerazione e calore utile durante il funzionamento in pieno regime di cogenerazione usando dati operativi dell'unità specifica;
2. Ad integrazione delle definizioni di cui al comma 1 si applicano le definizioni di cui al decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 e successive modificazioni e al decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e successive modificazioni.

Art. 3 (Metodi alternativi)

1. Fino al 31 dicembre 2010, fatto salvo quanto disposto dal comma 2, è considerata cogenerazione ad alto rendimento la cogenerazione rispondente alla definizione di cui all'articolo 2, comma 8, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79.
2. Ai fini del rilascio della garanzia d'origine di cui all'articolo 4 e per la predisposizione delle statistiche di cui all'articolo 9, comma 4, la quantità di elettricità prodotta da cogenerazione ad alto rendimento è determinata in conformità all'allegato II.

Art. 4 (Garanzia di origine dell'elettricità da cogenerazione ad alto rendimento)

1. L'elettricità prodotta da cogenerazione ad alto rendimento ha diritto al rilascio, su richiesta del produttore, della garanzia di origine di elettricità da cogenerazione ad alto rendimento, in seguito denominata garanzia di origine.
2. Il Gestore dei Servizi Elettrici - GSE SpA è il soggetto designato, ai sensi del presente decreto, al rilascio della garanzia di origine di cui al comma 1, secondo criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori.
3. La garanzia di origine può essere rilasciata solo qualora l'elettricità annua prodotta da cogenerazione ad alto rendimento sia non inferiore a 100 MWh, arrotondata con criterio commerciale.
4. La garanzia di origine specifica:

- a) l'ubicazione dell'impianto;
 - b) la tecnologia utilizzata;
 - c) il combustibile da cui è stata prodotta l'elettricità;
 - d) la quantità di combustibile utilizzato mensilmente;
 - e) la corrispondente produzione netta mensile di energia elettrica da cogenerazione ad alto rendimento, conformemente all'allegato II, che la garanzia di origine rappresenta;
 - f) il potere calorifico inferiore del combustibile da cui è stata prodotta l'elettricità;
 - g) l'uso del calore generato insieme all'elettricità;
 - h) il risparmio di energia primaria, calcolato secondo l'allegato III.
5. La garanzia di origine è utilizzabile dai produttori ai quali è rilasciata affinché essi possano dimostrare che l'elettricità da essi venduta è prodotta da cogenerazione ad alto rendimento ai sensi del presente decreto.
 6. Fatte salve le disposizioni del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, il Gestore dei Servizi Elettrici, GSE SpA, istituisce un sistema informatico ad accesso controllato, anche al fine di consentire la verifica dei dati contenuti nella garanzia di origine.
 7. Il Gestore dei Servizi Elettrici, GSE SpA rilascia la garanzia di origine subordinatamente alla verifica di attendibilità dei dati forniti dal richiedente e della loro conformità alle disposizioni del presente decreto. A tale scopo, fatte salve le competenze dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, il Gestore dei Servizi Elettrici, GSE SpA dispone controlli sugli impianti in esercizio, sulla base di un programma annuo.
 8. Entro tre mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, il Gestore dei Servizi Elettrici, GSE SpA adotta e sottopone all'approvazione del Ministero dello sviluppo economico le procedure tecniche per il rilascio della garanzia di origine.
 9. La garanzia di origine rilasciata in altri Stati membri dell'Unione europea a seguito dell'attuazione della direttiva 2004/8/CE, è riconosciuta anche in Italia, purché la medesima garanzia di origine includa tutti gli elementi di cui al comma 4. Il riconoscimento in Italia non dà diritto di accesso ai meccanismi nazionali di sostegno alla cogenerazione.

Art. 5

(Potenziale nazionale della cogenerazione ad alto rendimento)

1. Entro 12 mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto il Gestore dei Servizi Elettrici, GSE SpA predispone e trasmette al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, alla Conferenza unificata e all'Autorità per l'energia elettrica e il gas un rapporto contenente un'analisi del potenziale nazionale per la realizzazione della cogenerazione ad alto rendimento, evidenziando separatamente il potenziale della piccola cogenerazione e della microcogenerazione anche con riguardo al calore destinato alle serre.
2. Il rapporto di cui al comma 1:
 - a) contiene dati tecnici documentati in modo conforme ai criteri elencati nell'allegato IV;
 - b) individua per ogni regione e provincia autonoma il potenziale di domanda di raffreddamento e di riscaldamento utile che si presta all'applicazione della cogenerazione

ad alto rendimento, nonché la disponibilità di combustibili e di altre fonti energetiche da utilizzare per la cogenerazione;

- c) analizza distintamente gli ostacoli che impediscono la realizzazione del potenziale nazionale di cogenerazione ad alto rendimento, con particolare riguardo agli ostacoli relativi ai prezzi e ai costi dei combustibili e all'accesso ai medesimi, alle questioni attinenti alle reti, alle procedure amministrative e alla mancata internalizzazione dei costi esterni nei prezzi dell'energia.

Art. 6

(Regime di sostegno alla cogenerazione ad alto rendimento)

1. Al fine di assicurare che il sostegno alla cogenerazione sia basato sulla domanda di calore utile e simultaneamente sui risparmi di energia primaria, alla cogenerazione ad alto rendimento si applicano le disposizioni di cui agli articoli 3, comma 3; 4 comma 2; 11, commi 3 e 4 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79. La cogenerazione ad alto rendimento accede ai benefici derivanti dall'applicazione dei provvedimenti attuativi dell'articolo 9, comma 1, del decreto legislativo n. 79 del 1999 e dell'articolo 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164.
2. Le disposizioni di cui al comma 1 si applicano anche alla cogenerazione abbinata al teleriscaldamento.
3. Con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, emanato entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono stabiliti i criteri per l'incentivazione della cogenerazione ad alto rendimento, nell'ambito dei provvedimenti di cui al comma 1. Detti criteri tengono conto di:
 - a) potenza elettrica dell'impianto;
 - b) rendimento complessivo dell'impianto;
 - c) calore utile;
 - d) aspetti innovativi dell'impianto e delle modalità d'uso del calore utile;
 - e) risparmio energetico conseguito e relativa persistenza nel tempo;
 - f) tipologia di combustibile impiegato
 - g) emissioni inquinanti e climalteranti.
4. Ai fini dell'accesso ai benefici di cui al comma 1, il risparmio di forme di energia diverse dall'elettricità e dal gas naturale è equiparato al risparmio di gas naturale.

Art. 7

(Questioni attinenti alla rete di elettricità e alle tariffe)

1. Entro tre mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas definisce le condizioni tecniche ed economiche per la connessione delle unità di cogenerazione ad alto rendimento alle reti elettriche i cui gestori hanno obbligo di connessione di terzi.
2. I provvedimenti di cui al comma 1:
 - a) prevedono la pubblicazione, da parte dei gestori di rete, degli standard tecnici per la realizzazione degli impianti di utenza e di rete per la connessione;

- b) fissano procedure, tempi e criteri per la determinazione dei costi, a carico del produttore, per l'espletamento di tutte le fasi istruttorie necessarie per l'individuazione della soluzione definitiva di connessione;
 - c) stabiliscono i criteri per la ripartizione dei costi di connessione tra il nuovo produttore e il gestore di rete;
 - d) stabiliscono le regole nel cui rispetto gli impianti di rete per la connessione possono essere realizzati interamente dal produttore, individuando i provvedimenti che i gestori di rete devono adottare al fine di definire i requisiti tecnici di detti impianti; nei casi in cui il produttore non intenda avvalersi di questa facoltà, stabiliscono quali sono le iniziative che i gestori di rete devono adottare al fine di ridurre i tempi di realizzazione;
 - e) prevedono la pubblicazione, da parte dei gestori di rete delle condizioni tecniche ed economiche necessarie per la realizzazione delle eventuali opere di adeguamento delle infrastrutture di rete per la connessione dei nuovi impianti;
 - f) definiscono le modalità di ripartizione dei costi fra i produttori che ne beneficiano delle eventuali opere di adeguamento delle infrastrutture di rete. Tali modalità, basate su criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori, tengono conto dei benefici che i produttori già connessi, quelli collegatisi successivamente e gli stessi gestori di rete traggono dalle connessioni;
 - g) possono prevedere, su conforme parere del Ministero dello sviluppo economico condizioni particolarmente agevolate per l'accesso alla rete dell'elettricità da cogenerazione ad alto rendimento prodotta da unità di piccola o micro-cogenerazione
3. I provvedimenti di cui al comma 2, lettera g) sono previamente notificati dal Ministero dello sviluppo economico alla Commissione europea.
4. L'Autorità per l'energia elettrica e il gas tiene conto delle particolari condizioni di esercizio delle unità di cogenerazione ad alto rendimento nella definizione delle tariffe connesse ai costi di trasmissione e di distribuzione e nella definizione delle condizioni di acquisto dell'energia elettrica di riserva o di integrazione.

Art. 8

(Semplificazione delle procedure amministrative)

1. Per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti di cogenerazione di potenza termica superiore a 300 MW, ivi comprese le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, si applica la normativa di cui alla legge 9 aprile 2002, n. 55.
2. Per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti di cogenerazione di potenza termica uguale o inferiore a 300 MW si applica la normativa vigente. La regione o la provincia autonoma può definire procedure autorizzative semplificate prevedendo un procedimento unico in materia di autorizzazione degli impianti.
3. Col provvedimento di cui all'articolo 1, comma 88, della legge 23 agosto 2004, n. 239 ed anche con riguardo agli aspetti di sicurezza antincendio, di intesa con la Conferenza Unificata, sono stabilite procedure autorizzative semplificate per l'installazione e l'esercizio di unità di

piccola e di micro-cogenerazione, tenendo anche conto di quanto previsto dall' articolo 1, comma 86 della medesima legge 23 agosto 2004, n. 239.

Art. 9

(Relazioni annuali)

1. Entro il 21 febbraio 2007 e successivamente ogni quattro anni il Ministero dello sviluppo economico, di concerto col Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, pubblica una relazione sull'applicazione del presente decreto. La relazione è inviata per informazione alla Commissione europea.
2. La relazione di cui al comma 1, illustra i progressi compiuti per aumentare la quota della cogenerazione ad alto rendimento e contiene:
 - a) analisi e valutazioni sull'applicazione dell'articolo 4, con particolare riferimento ai provvedimenti adottati per garantire l'affidabilità del sistema di Garanzia di origine;
 - b) l'analisi del potenziale nazionale di cui all'articolo 5, comma 1;
 - c) le procedure amministrative di cui all'articolo 8, finalizzate a:
 - 1) favorire la progettazione di unità di cogenerazione per soddisfare domande economicamente giustificabili di calore utile ed evitare la produzione di una quantità di calore superiore al calore utile;
 - 2) ridurre gli ostacoli di ordine regolamentare e di altro tipo all'aumento della cogenerazione;
 - 3) razionalizzare e accelerare le procedure amministrative;
 - 4) garantire che le norme siano oggettive, trasparenti e non discriminatorie e tengano conto delle particolarità delle varie tecnologie di cogenerazione;
 - 5) favorire il coordinamento fra le diverse amministrazioni per quanto concerne i termini, ricezione e trattamento delle domande di autorizzazione;
 - 6) definire eventuali linee guida per procedure autorizzative e la fattibilità di una procedura di programmazione rapida per i produttori di cogenerazione;
 - 7) designare un'eventuale organo con funzioni di mediazione nelle controversie fra le amministrazioni responsabili del rilascio delle autorizzazioni e i richiedenti.
3. Entro il 31 dicembre 2007 per i dati relativi all'anno precedente ed in seguito su base annuale, il Ministero dello sviluppo economico presenta alla Commissione europea dati e informazioni sulla produzione nazionale di elettricità e di calore mediante cogenerazione, conformemente alla metodologia di cui all'allegato II. Tali dati e informazioni, trasmessi anche al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, comprendono anche i dati relativi alla capacità di cogenerazione e ai combustibili usati per la cogenerazione. Nel caso siano presentati dati sul risparmio di energia primaria realizzato applicando la cogenerazione, essi sono elaborati conformemente alla metodologia di cui all'allegato III.

Art. 10

(Monitoraggio e controllo)

1. Gli esercenti di officina elettrica che effettuano la denuncia di cui all'articolo 53, comma 1, del decreto legislativo 26 ottobre 1995, n. 504, nonché gli esercenti degli impianti di cui all'articolo

- 52, comma 3, del medesimo decreto legislativo, ad eccezione di quelli di cui allo stesso comma 3, lettera d), comunicano annualmente al Gestore dei Servizi Elettrici GSE SpA i dati relativi alla propria officina elettrica.
2. Con decreto del Ministero dello sviluppo economico sono stabilite le modalità tecniche delle comunicazioni di cui al comma 1, prevedendo modalità semplificate per gli impianti di piccola e microgenerazione.
 3. Sulla base dei dati di cui al comma 1 il Gestore dei Servizi Elettrici GSE SpA istituisce una banca dati sulla cogenerazione.
 4. Le amministrazioni pubbliche che effettuano agevolazioni a sostegno della cogenerazione trasmettono al GSE per l'immissione nella banca dati di cui al comma precedente, le informazioni relative agli impianti medesimi, alle modalità di sostegno e alla erogazione delle agevolazioni stesse.
 5. Ai fini della comunicazione di cui al comma 1, tutti gli impianti di cogenerazione sono dotati di apparecchi di misurazione del calore utile. Sono esentati gli impianti di cogenerazione di potenza inferiore a 1 MWe, dei quali i soggetti titolari o responsabili dell'impianto autocertificano il calore utile, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445.

Art. 11
(Modifiche e abrogazioni)

1. All'articolo 1, della legge 23 agosto 2004, n. 239, sono apportate le seguenti modificazioni:
 - a) il comma 71 è sostituito dal seguente:

"71. Hanno diritto alla emissione dei certificati verdi previsti ai sensi dell'articolo 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, e successive modificazioni, l'energia elettrica prodotta con l'utilizzo dell'idrogeno e l'energia prodotta in impianti statici con l'utilizzo dell'idrogeno ovvero con celle a combustibile";
 - b) Al comma 85 la parola "microgenerazione" è sostituita con la parola "piccola generazione";
 - c) dopo il comma 85 è inserito il seguente:

"85 bis. E' definito come impianto di microgenerazione un impianto per la produzione di energia elettrica, anche in assetto cogenerativo, con capacità massima inferiore a 50 kWe".
 - d) il comma 86 è sostituito dal seguente:

"86. L'installazione di un impianto di microgenerazione o di piccola generazione, purché certificati, è soggetta a norme autorizzative semplificate. In particolare, se l'impianto è termoelettrico, è assoggettata agli stessi oneri tecnici e autorizzativi di un impianto di generazione di calore con pari potenzialità termica";
 - e) Al comma 89, prima della parola "microcogenerazione" sono inserite le parole "piccola cogenerazione e di".

Art. 12
(modifiche degli allegati)

1. Gli allegati I, II, III e IV sono parte integrante del presente decreto legislativo. Gli allegati possono essere modificati e integrati con decreto del Ministro dello sviluppo economico di

concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in conformità alle direttive e alle decisioni della Comunità europea.

Art. 13
(disposizioni particolari)

1. La caldaia ad acqua calda che fa eventualmente parte di una unità di cogenerazione, come definita dall'articolo 2, comma 1, lettera b) è esclusa dal campo di applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 1996, n. 660.

Art. 14
(disposizioni transitorie)

1. Rimangono validi i diritti acquisiti da soggetti titolari di impianti al di cui all'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239, a seguito dell'entrata in vigore della medesima legge, purché i medesimi impianti posseggano almeno uno dei seguenti requisiti:
 - a) siano già entrati in esercizio nel periodo intercorrente tra la data di entrata in vigore della legge 23 agosto 2004, n. 239, e la data di entrata in vigore del presente decreto;
 - b) siano stati autorizzati dopo la data di entrata in vigore della legge 23 agosto 2004, n. 239, e prima della data di entrata in vigore del presente decreto ed entrino in esercizio entro il 31 dicembre 2008;
 - c) entrino in esercizio entro il 31 dicembre 2008 purché i lavori di realizzazione siano stati effettivamente iniziati prima della data di entrata in vigore del presente decreto.
2. Gli impianti di cui al comma 1 mantengono il trattamento derivante dall'applicazione dell'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239, fino alla data di naturale scadenza del trattamento stesso, ove gli impianti ottengano, entro due anni dall'entrata in esercizio, la registrazione del sito secondo il regolamento EMAS e con le modalità e nel rispetto dei commi 3 e 4.
3. Al fine di consentire l'esercizio dei diritti acquisiti di cui al comma 1, l'articolo 267, comma 4, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, non si applica ai certificati verdi rilasciati all'energia prodotta da impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento limitatamente alla quota di energia termica effettivamente utilizzata per il teleriscaldamento. I predetti certificati possono essere utilizzati da ciascun soggetto sottoposto all'obbligo di cui all'articolo 11, commi 1, 2 e 3, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, per coprire fino al 20% dell'obbligo di propria competenza. Con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può essere modificata la predetta percentuale allo scopo di assicurare l'equilibrato sviluppo delle fonti rinnovabili e l'equo funzionamento del meccanismo di incentivazione agli impianti di cui al comma 1.
4. E' fatto obbligo ai soggetti che beneficiano dei diritti richiamati al comma 1 di realizzare un sistema di monitoraggio continuo delle emissioni inquinanti degli impianti.
5. Il Gestore del sistema elettrico, GSE effettua periodiche verifiche al fine del controllo dei requisiti che consentono l'accesso e il mantenimento dei diritti richiamati al comma 1.

Art. 15

(Invarianza degli oneri)

1. All'attuazione del presente decreto le Amministrazioni pubbliche provvedono nell'ambito degli ordinari stanziamenti di bilancio e con le dotazioni umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.
2. Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

ALLEGATO I

Tipi di unità di cogenerazione oggetto del presente decreto

- a) Turbina a gas a ciclo combinato con recupero di calore
- b) Turbina a vapore a contropressione
- c) Turbina di condensazione a estrazione di vapore
- d) Turbina a gas con recupero di calore
- e) Motore a combustione interna.
- f) Microturbine
- g) Motori Stirling
- h) Pile a combustibile
- i) Motori a vapore
- j) Cicli Rankine a fluido organico
- k) Ogni altro tipo di tecnologia o combinazione di tecnologie che rientra nelle definizioni di cui all'articolo 2, lettera a) del presente decreto.

ALLEGATO II

Calcolo dell'elettricità da cogenerazione

1. I valori usati per calcolare l'elettricità da cogenerazione sono determinati sulla base del funzionamento effettivo o previsto dell'unità, in condizioni normali di utilizzazione. Per le unità di micro-cogenerazione il calcolo può essere basato su valori certificati.
2. La produzione di elettricità da cogenerazione è considerata pari alla produzione annua totale di elettricità dell'unità misurata al punto di uscita dei principali generatori:
 - a) nelle unità di cogenerazione del tipo b), d), e), f), g) e h) di cui all'allegato I, con rendimento complessivo annuo pari almeno al 75 % e
 - b) nelle unità di cogenerazione del tipo a) e c) di cui all'allegato I, con rendimento complessivo annuo pari almeno all'80 %.
3. Nelle unità di cogenerazione con rendimento complessivo annuo inferiore al valore di cui al punto 2, lettera a), [unità di cogenerazione del tipo b), d), e), f), g) e h) di cui all'allegato I], o con rendimento complessivo annuo inferiore al valore di cui al punto 2, lettera b) [unità di cogenerazione del tipo a) e c) di cui all'allegato I], la cogenerazione è calcolata in base alla seguente formula:

$$E_{\text{CHP}} = H_{\text{CHP}} C$$

dove:

E_{CHP} è la quantità di elettricità da cogenerazione;

C è il rapporto energia/calore, definito al successivo punto 4;

H_{CHP} è la quantità di calore utile prodotto mediante cogenerazione (calcolato a questo fine come produzione totale di calore meno qualsiasi calore prodotto in caldaie separate o mediante estrazione di vapore fresco dal generatore di vapore prima della turbina).

4. Il calcolo dell'elettricità da cogenerazione dev'essere basato sul rapporto effettivo energia/calore. Se per un'unità di cogenerazione tale rapporto non è noto, si possono utilizzare, specialmente a fini statistici, i seguenti valori di base per le unità del tipo a), b), c), d) ed e) di cui all'allegato I purché l'elettricità da cogenerazione calcolata sia pari o inferiore alla produzione totale di elettricità dell'unità:

Tipo di unità	Rapporto di base energia/calore (C)
Turbina a gas a ciclo combinato con recupero di calore	0,95
Turbina a vapore a contropressione	0,45
Turbina a presa di vapore a condensazione	0,45
Turbina a gas con recupero di calore	0,55
Motore a combustione interna	0,75

Nel caso siano introdotti valori di base per i rapporti energia/calore per le unità del tipo f), g), h), i), j) e k) di cui all'allegato I, tali valori sono pubblicati e notificati alla Commissione europea.

5. Se una parte del contenuto energetico del combustibile di alimentazione del processo di cogenerazione è recuperata sotto forma di sostanze chimiche e riciclata, detta parte può essere dedotta dal combustibile di alimentazione prima di calcolare il rendimento complessivo di cui alle lettere a) e b).
6. Ove ritenuto necessario si può determinare il rapporto energia/calore come il rapporto tra elettricità e calore utile durante il funzionamento a capacità ridotta in regime di cogenerazione usando dati operativi dell'unità specifica.
7. Secondo la procedura di cui all'articolo 14, paragrafo 2, della direttiva 2004/8/CE, la Commissione europea stabilisce linee guida dettagliate per l'applicazione e l'utilizzo dell'allegato II, compresa la determinazione del rapporto energia/calore.
8. Si possono applicare periodi di resoconto diversi dall'anno solare ai fini dei calcoli effettuati conformemente ai precedenti punti 2 e 3.

ALLEGATO III

Metodo di determinazione del rendimento del processo di cogenerazione

1. I valori usati per calcolare il rendimento della cogenerazione e il risparmio di energia primaria sono determinati sulla base del funzionamento effettivo o previsto dell'unità in condizioni normali di utilizzazione.

2. Definizione di cogenerazione ad alto rendimento

Ai fini del presente decreto, la cogenerazione ad alto rendimento risponde ai seguenti due criteri:

- a) la produzione mediante cogenerazione delle unità di cogenerazione fornisce un risparmio di energia primaria, calcolato in conformità del successivo punto 3, pari almeno al 10 % rispetto ai valori di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore;
- b) la produzione mediante unità di piccola cogenerazione e di micro-cogenerazione che forniscono un risparmio di energia primaria è assimilata alla cogenerazione ad alto rendimento.

3. Calcolo del risparmio di energia primaria

Il risparmio di energia primaria fornito dalla produzione mediante cogenerazione secondo la definizione di cui all'allegato II è calcolato secondo la seguente formula:

$$PES = \left[1 - \frac{CHP H\eta + CHP E\eta}{Ref H\eta + Ref E\eta} \right] \times 100\%$$

dove:

PES è il risparmio di energia primaria;

CHP H η è il rendimento termico della produzione mediante cogenerazione, definito come il rendimento annuo di calore utile diviso per il combustibile di alimentazione usato per produrre la somma del rendimento annuo di calore utile e dell'elettricità da cogenerazione;

Ref H η è il valore di rendimento di riferimento per la produzione separata di calore;

CHP E η è il rendimento elettrico della produzione mediante cogenerazione, definito come elettricità annua da cogenerazione divisa per il carburante di alimentazione usato per produrre la somma del rendimento annuo di calore utile e dell'elettricità da cogenerazione. Allorché un'unità di cogenerazione genera energia meccanica, l'elettricità annuale da cogenerazione può essere aumentata di un fattore supplementare che rappresenta la quantità di elettricità che è equivalente a quella dell'energia meccanica. Questo fattore supplementare non crea un diritto al rilascio delle Garanzie d'origine di cui all'articolo 4 del presente decreto.

Ref E_{η} è il valore di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità.

4. Calcoli del risparmio di energia usando calcoli alternativi conformemente all'articolo 12, paragrafo 2, della direttiva 2004/8/CE

Se il risparmio di energia primaria di un processo è calcolato conformemente all'articolo 12, paragrafo 2, della direttiva 2004/8/CE, il risparmio di energia primaria è calcolato usando la formula di cui alla lettera b) del presente allegato sostituendo:

«CHP H_{η} » con « H_{η} » e
«CHP E_{η} » con « E_{η} »,

dove:

H_{η} è il rendimento termico del processo, definito come il rendimento annuo di calore diviso per il combustibile di alimentazione usato per produrre la somma del rendimento di calore e del rendimento di elettricità.

E_{η} è il rendimento di elettricità del processo, definito come il rendimento annuo di elettricità diviso per il combustibile di alimentazione usato per produrre la somma del rendimento di calore e del rendimento di elettricità. Allorché un'unità di cogenerazione genera energia meccanica, l'elettricità annuale da cogenerazione può essere aumentata di un fattore supplementare che rappresenta la quantità di elettricità che è equivalente a quella dell'energia meccanica. Questo fattore supplementare non creerà un diritto a rilasciare garanzie d'origine ai sensi dell'articolo 4 del presente decreto legislativo.

5. Gli Stati membri possono applicare periodi di resoconto diversi da un anno ai fini dei calcoli effettuati conformemente ai punti 3 e 4 del presente allegato.
6. Per le unità di micro-cogenerazione, il calcolo del risparmio di energia primaria può essere basato su dati certificati.
7. Valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore

I principi per definire i valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore di cui all'articolo 4, paragrafo 1, della direttiva 2004/8/CE e di cui alla formula riportata al punto 3 del presente allegato definiscono il rendimento di esercizio della produzione separata di elettricità e di calore che la cogenerazione è destinata a sostituire.

I valori di rendimento di riferimento sono calcolati secondo i seguenti principi:

- a) per le unità di cogenerazione quali definite all'articolo 2 del presente decreto, il confronto con una produzione separata di elettricità si basa sul principio secondo cui si confrontano le stesse categorie di combustibile;
- b) ogni unità di cogenerazione è confrontata con la migliore tecnologia per la produzione separata di calore ed elettricità disponibile sul mercato ed economicamente giustificabile nell'anno di costruzione dell'unità di cogenerazione;
- c) i valori di rendimento di riferimento per le unità di cogenerazione costruite prima del 1996 di 10 anni fa sono fissati sui valori di riferimento delle unità costruite nel 1996.
- d) i valori di rendimento di riferimento per la produzione separata di elettricità e di calore riflettono le differenze climatiche fra l'Italia e gli altri Stati membri dell'Unione europea.

Allegato IV

Criteri per l'analisi dei potenziali nazionali di cogenerazione ad alto rendimento

1. L'analisi del potenziale nazionale di cui all'articolo 5 del presente decreto legislativo considera:
 - a) il tipo di combustibili che è possibile utilizzare per realizzare il potenziale di cogenerazione, non trascurando specificamente il potenziale di aumento dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili sui mercato nazionale del calore mediante cogenerazione,
 - b) il tipo di tecnologie di cogenerazione secondo l'elenco di cui all'allegato I che si possono applicare per realizzare il potenziale nazionale,
 - c) il tipo di produzione separata di elettricità e calore e di energia meccanica che la cogenerazione ad alto rendimento potrebbe sostituire,
 - d) la suddivisione del potenziale in aggiornamento della capacità esistente e costruzione di nuova capacità.

2. L'analisi comprende opportuni meccanismi di valutazione del rapporto costo/efficacia - in termini di risparmio di energia primaria - dell'aumento della quota di cogenerazione ad alto rendimento nel mix energetico nazionale. L'analisi del rapporto costo/efficacia tiene conto anche degli impegni nazionali sottoscritti nell'ambito degli impegni comunitari relativi al cambiamento climatico in virtù del protocollo di Kyoto della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici.

3. L'analisi del potenziale nazionale di cogenerazione specifica i potenziali per le scadenze 2010, 2015 e 2020 e include, ove fattibile, stime dei costi per ciascuna scadenza.