

Energia su misura per l'industria tessile abbigliamento



Sistema italiano degli incentivi in campo energetico

Marco Zambelli, ENEA UTT

Giuseppe Nigliaccio, ENEA UTT-PMI



Sistema italiano degli incentivi in campo energetico



- *La strategia energetica nazionale*
- *Il contesto normativo generale*
- *I regimi di sostegno alle fer elettriche, termiche e all'efficienza energetica*
- *Statistiche sulle energie rinnovabili*



OBIETTIVI PRINCIPALI DELLA SEN AL 2020 E AL 2050

1. **Competitività**: ridurre significativamente il gap di costo dell'energia con un graduale allineamento ai prezzi europei;
2. **Ambiente**: superare gli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto 20-20-20 e assumere un ruolo guida nella «Roadmap 2050» di decarbonizzazione;
3. **Sicurezza**: rafforzare la nostra sicurezza di approvvigionamento, soprattutto nel settore del gas, e ridurre la dipendenza dall'estero;
4. **Crescita**: favorire la crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.

Priorità



1 Efficienza energetica



2 Sviluppo **mercato competitivo** e
Hub del gas sud-europeo



3 Sviluppo sostenibile delle **energie rinnovabili**



4 Sviluppo dell'**infrastruttura** e del **mercato elettrico**



5 Ristrutturazione della **raffinazione** e della rete di
distribuzione dei carburanti



6 Produzione sostenibile di **idrocarburi nazionali**



7 Modernizzazione del sistema di **governance**



Ricerca e
sviluppo
nel settore
dell'energia

Evoluzione normativa italiana FER-E



1992 – CIP 6

1999 – CERTIFICATI VERDI

2005 – CONTO ENERGIA

2007 – TARIFFA OMNICOMPRENSIVA

2008 – RITIRO DEDICATO

2009 – SCAMBIO SUL POSTO

RITIRO DEDICATO



- Modalità semplificata per la vendita dell'energia elettrica immessa in rete, in alternativa ai contratti bilaterali o alla vendita diretta in borsa. Consiste nella cessione dell'energia elettrica immessa in rete al **Gestore dei Servizi Energetici – GSE S.p.A. (GSE)**, che provvede a remunerarla, corrispondendo al produttore un prezzo per ogni kWh ritirato.
- L'acquisto viene effettuato dal GSE (A.U.) che successivamente colloca sul mercato l'energia elettrica acquistata.

SCAMBIO SUL POSTO



- Meccanismo che consente di immettere in rete l'energia elettrica prodotta da un impianto privato di produzione di energia elettrica, ma non immediatamente autoconsumata, per poi prelevarla in un momento successivo per soddisfare i propri consumi elettrici. Il servizio di scambio sul posto è regolato su base economica dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE) in forma di contributo finanziario associato alla valorizzazione, a prezzi di mercato, dell'energia scambiata con la rete elettrica.

SCHEMA SEMPLIFICATO PRINCIPALI INCENTIVI (dal 2013)



Misure considerate

FER-E*

FEED IN TARIFF
FEED IN PREMIUM

FER-C

CONTO TERMICO

FER-T

CERTIFICATI DI
IMMISSIONE E
CONSUMO

EE

CERTIFICATI BIANCHI
DETRAZIONI FISCALI

**Altre misure a
supporto**

Procedure autorizzative semplificate, regole tecniche, priorità di dispacciamento, formazione e informazione, monitoraggio e controllo dei risultati.



***escluso fotovoltaico**

SITUAZIONE ATTUALE INCENTIVI FER-E* DM 6 luglio 2012



- ✓ **5,8 mld €/anno**
- ✓ **Incentiva l'energia immessa in rete.**

Le misure prese in considerazione sono:

A) Feed in tariff: una tariffa incentivante omnicomprensiva (To) per gli impianti di potenza <1 MW.

Definita come: tariffa incentivante base + premi.

B) Feed in premium: un incentivo (I) per gli impianti di potenza superiore a 1 MW e per quelli di potenza fino a 1 MW che non optano per la tariffa omnicomprensiva.

Definita come: tariffa incentivante di base + premi - prezzo zonale orario dell'energia.

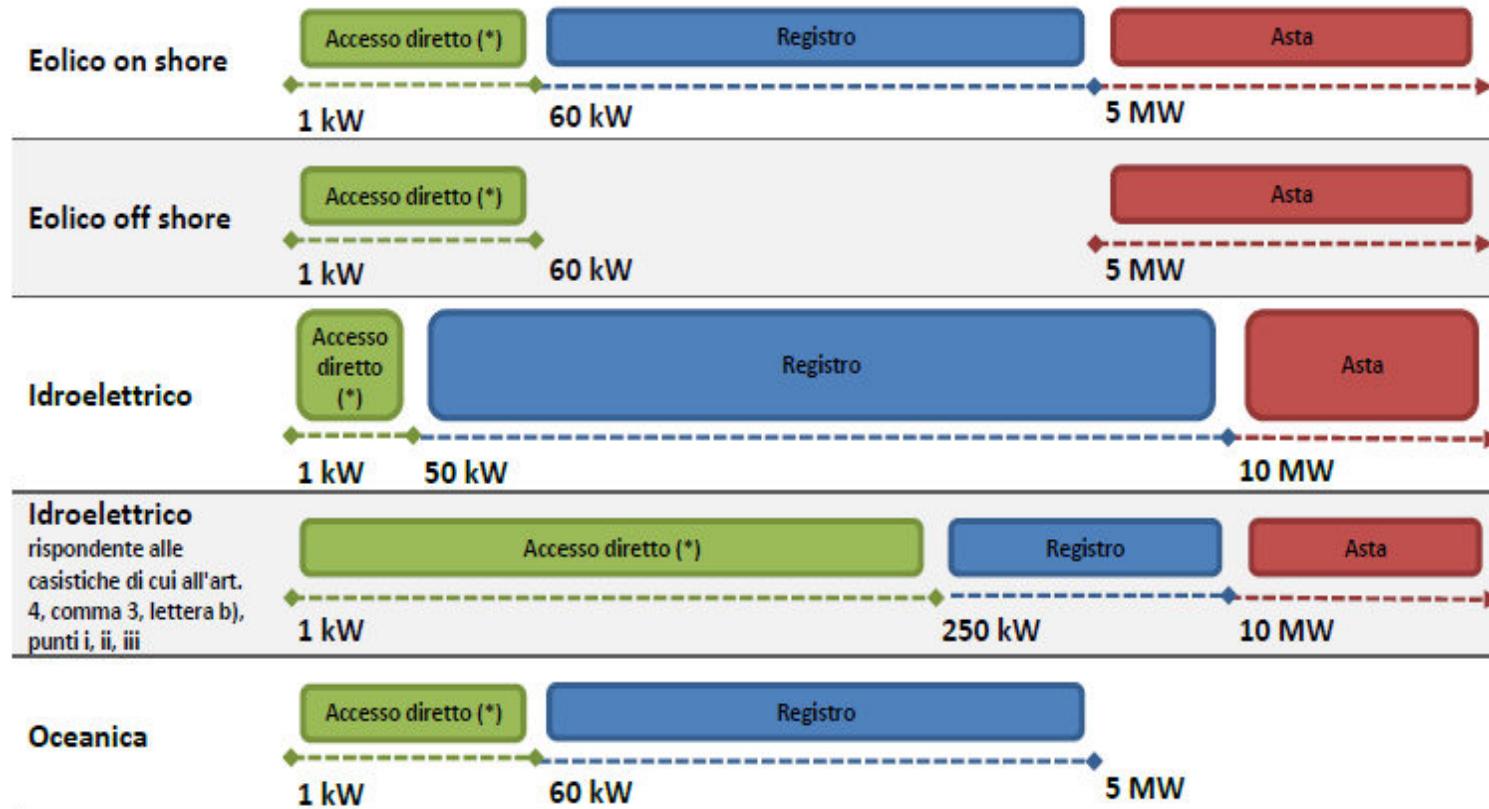
In questo caso l'energia prodotta dagli impianti che accedono all'incentivo (I) resta nella disponibilità del produttore.

Inoltre viene definita la modalità di accesso:

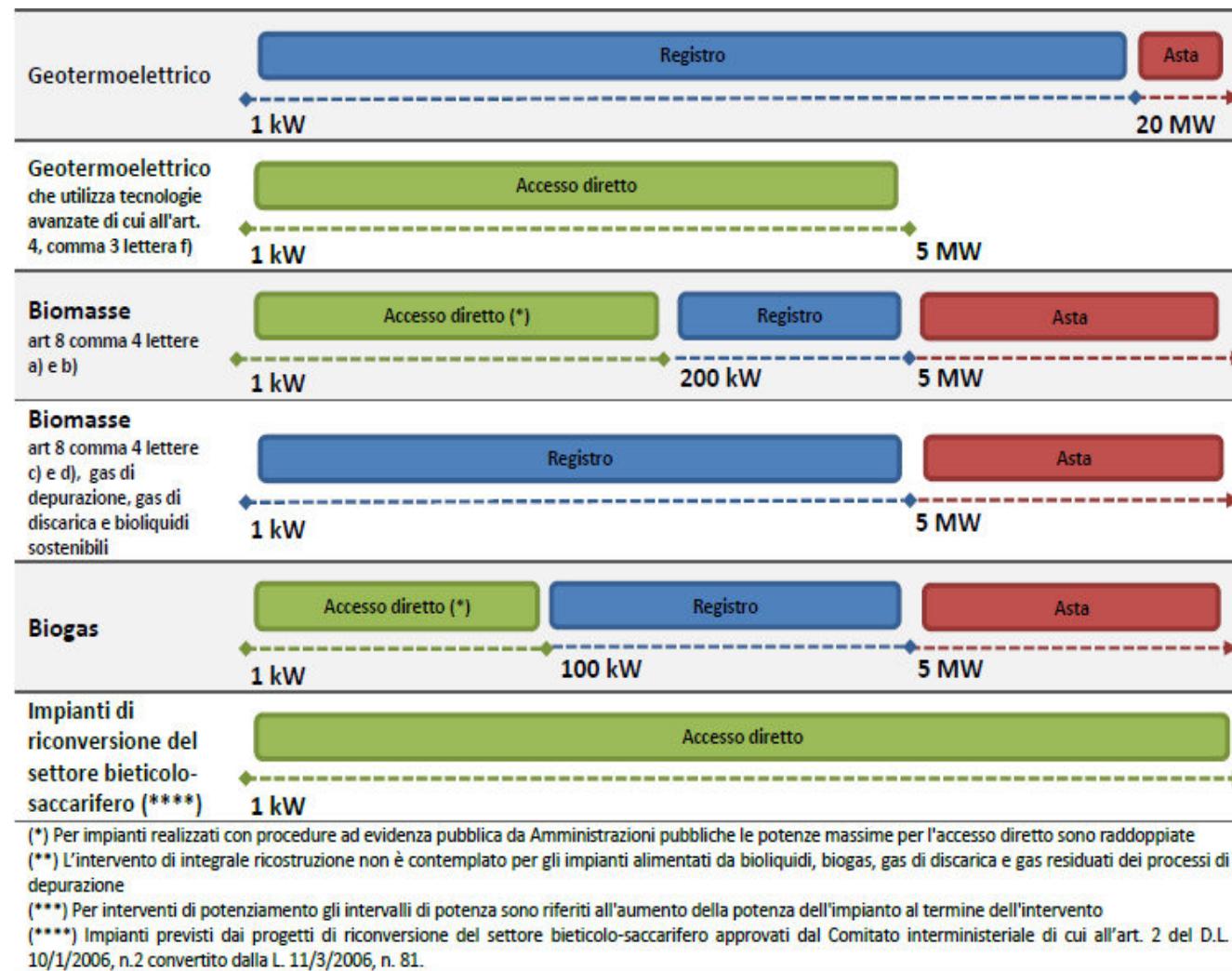
- accesso diretto
- iscrizione a registri
- partecipazione a gare d'asta.



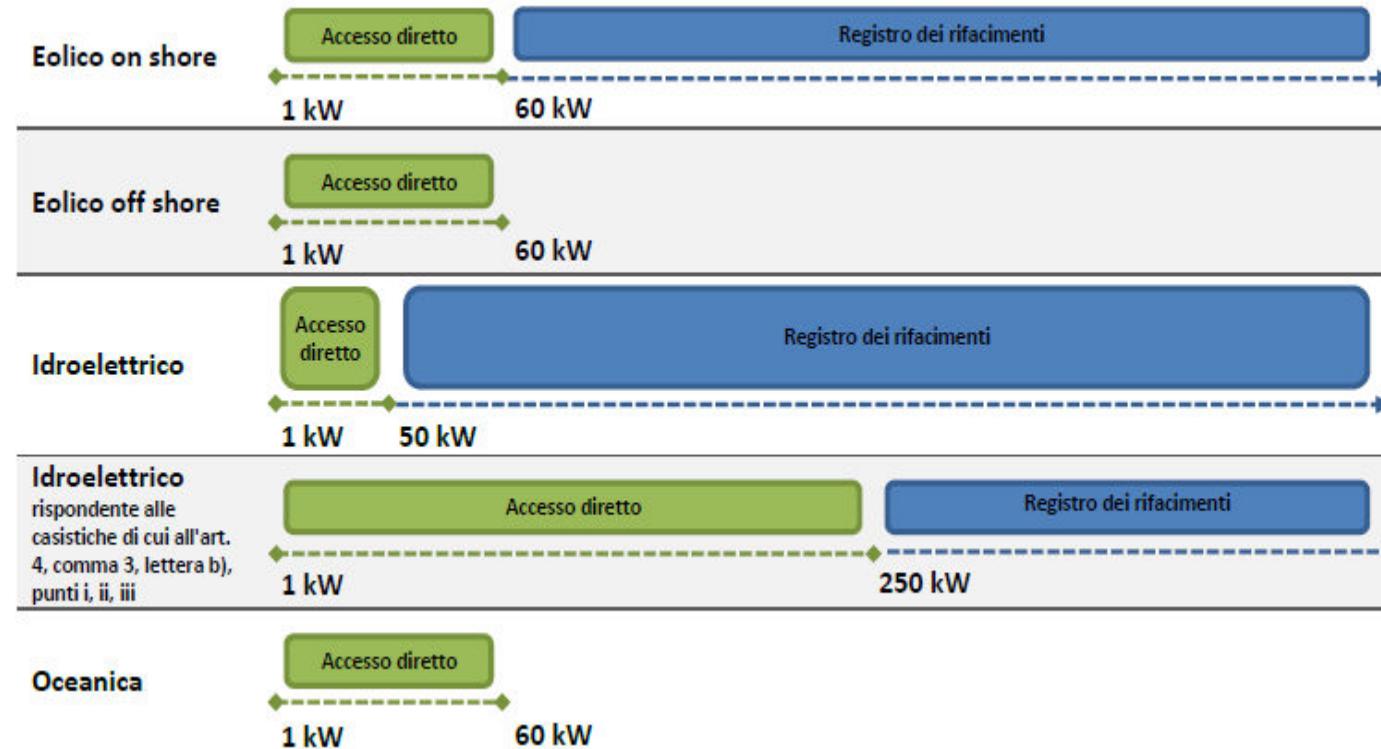
Accesso diretto/registro/aste nuova realizzazione



Accesso diretto/registro/aste nuova realizzazione



Accesso diretto/registro/aste rifacimento



Accesso diretto/registro/aste rifacimento



(*) Per gli interventi di rifacimento gli intervalli di potenza sono riferiti alla potenza dell'impianto al termine dell'intervento

Tariffe di Base & Premi

Fonte rinnovabile	Tipologia	Potenza	VITA UTILE degli IMPIANTI (per il 2012)	TARIFFE INCENTIVANTE BASE (Tb)										PREMI (Pr)													
				Biomasse da rifiuti		Riduzione ga- sera		Requisiti di emissioni in atmosfera		Cogenrazione ad alto rendimento		Cogenrazione ad alto rendimento + telecaldamento		Cogenrazione ad alto rendimento + recupero zelo per produrre fertilizzanti		Cogenrazione ad alto rendimento + recupero 30% zelo per produrre fertilizzanti		Recupero 40% zelo per produrre fertilizzanti		Totale reiniezione fluido geotermico con emissioni nulle		Primi 10 MW su aree nuove		Abattimento 95% pa incondensabili nel fluido in ingresso		Opere di connessione all'rete a proprie spese	
				kW	anni	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh		
Elettrica	On-shore	1-P<20	20	291																							
		20-P<200	20	268																							
		200-P<1000	20	149																							
		1000-P<5000	20	125																							
	Off-shore	P>5000	20	127																							
		1-P<2000	25	176																					40		
Idraulica	ad acqua fluente (compresi gli impianti su acquedotto)	P>5000	25	165																					40		
		1-P<20	20	257																							
		20-P<50	20	219																							
		500-P<1000	20	155																							
		1000-P<10000	25	129																							
	a bacino o a serbatoio	P>10000	30	119																							
		1-P<10000	25	101																							
Oceanica (compresa marea e moto ondoso)		P>5000	20	300																							
		1-P<5000	20	194																							
		1-P<1000	20	135																							
		1000-P<20000	25	99																							
Geotermica	Geotermica	P>20000	25	85																							
		1-P<5000	25	200 *																							
		1-P<1000	20	99																							
		1000-P<5000	20	94																							
Gas di scarica		P>5000	20	90																							
		1-P<1000	20	111																							
		1000-P<5000	20	88																							
		P>5000	20	85																							
Biologia	a) prodotti di origine biologica	1-P<300	20	180																							
		300-P<600	20	160																							
		600-P<1000	20	140																							
		1000-P<5000	20	104																							
		P>5000	20	91																							
		1-P<300	20	236																							
		300-P<600	20	206																							
		600-P<1000	20	178																							
		1000-P<5000	20	125																							
		P>5000	20	101																							
Biologia	c) rifiuti per i quali la frazione biodegradabile è determinata letteralmente con le modalità di cui all'Allegato 2.	1-P<3000	20	216																							
		600-P<1000	20	216																							
		1000-P<5000	20	109																							
		P>5000	20	85																							
		1-P<3000	20	229																							
		300-P<1000	20	180																							
		1000-P<5000	20	133	20 **	10 **	30	40																			
		P>5000	20	122	20 **	10 **	30	40																			
		1-P<3000	20	257																							
		300-P<1000	20	209																							
Biomasse	a) prodotti di origine biologica	1000-P<5000	20	161																							
		P>5000	20	145																							
		1-P<3000	20	174																							
		300-P<1000	20	125																							
		1000-P<5000	20	121																							
		P>5000	20	110																							
Biocidi sostenibili																											

CONTO TERMICO 1



È il meccanismo incentivante introdotto dal Decreto **28 dicembre 2012** *"Incentivazione della produzione di energia termica da fonti rinnovabili ed interventi di efficienza energetica di piccole dimensioni"*, *in attuazione dell'articolo 28 del Decreto Legislativo n. 28* del 3 marzo 2011.

Possono richiedere gli incentivi le **Amministrazioni pubbliche ed i Soggetti privati** (persone fisiche, condomini e soggetti titolari di reddito d'impresa o agrario), questi ultimi solo per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili, per **interventi realizzati a partire dal 3 gennaio 2013 e con specifiche modalità di accesso**.

Il Decreto stanzia fondi per una **spesa annua cumulata massima di 200 M€ per gli interventi delle Amministrazioni pubbliche e una spesa annua cumulata pari a 700 M€ per gli interventi realizzati da parte dei Soggetti privati**.

Il GSE ha pubblicato il 9 aprile 2013 la versione definitiva delle Regole applicative del "Conto Termico", che tiene conto delle osservazioni inviate da Associazioni di categoria e dai Soggetti beneficiari degli incentivi al testo messo in consultazione.

CONTO TERMICO 2



Categoria 1 (solo PA)

Interventi di incremento dell'efficienza

- 1.A isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato;
- 1.B sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;
- 1.C sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzanti generatori di calore a condensazione;
- 1.D installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da Est-Sud-Est a Ovest, fissi o mobili, non trasportabili.

CONTO TERMICO 3



Categoria 2 (Soggetti Privati e PA)

Interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e sistemi ad alta efficienza:

- 2.A sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzanti energia aerotermica, geotermica o idrotermica;
- 2.B sostituzione di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di generatore di calore alimentato da biomassa;
- 2.C installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di *solar cooling*;
- 2.D sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore.

CERTIFICATI BIANCHI



I certificati bianchi, anche noti come “Titoli di Efficienza Energetica” (TEE), sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi energetici negli usi finali di energia attraverso interventi e progetti di incremento di efficienza energetica.

Un certificato equivale al risparmio di una tonnellata equivalente di petrolio (TEP).

Il meccanismo prevede che i distributori di energia elettrica e di gas naturale raggiungano annualmente determinati obiettivi quantitativi di risparmio di energia primaria. L'obbligo si può assolvere realizzando progetti di efficienza energetica che diano diritto ai certificati bianchi oppure acquistando i TEE da altri soggetti sul mercato dei Titoli di Efficienza Energetica organizzato dal GME.

Le unità di Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR) possono accedere al sistema dei certificati bianchi



Il DM «BIOMETANO» (1)



Il decreto prevede tre forme di incentivazione:

<i>Tipologie di incentivazione</i>	<i>Durata incentivo nuovo impianto</i>	<i>Durata incentivo impianto riconvertito</i>	<i>Modalità di erogazione incentivo</i>
A. Biometano immesso nelle reti di trasporto e distribuzione del gas naturale	20 anni	20 anni o periodo incentivo FER + 5 anni	Monetaria
B. Biometano utilizzato nei trasporti previa immissione nella rete del gas naturale	20 anni	20 anni o periodo incentivo FER + 5 anni	Titoli
C. Biometano utilizzato in impianti di cogenerazione ad alto rendimento	20 anni	20 anni o periodo incentivo FER + 5 anni	Monetaria

Il produttore può scegliere per tre volte durante la durata dell'incenitvo di cambiare la tipologia di incentivazione scelta.

II DM «BIOMETANO» (2)



L'incentivo, è pari alla differenza tra:

- il doppio del prezzo medio annuale del gas naturale, riscontrato nel 2012 nel mercato di bilanciamento del gas naturale gestito dal GME;
- il prezzo medio mensile del gas naturale, riscontrato in ciascun mese di immissione riscontrato nel mercato di bilanciamento del gas naturale gestito dal GME.

In alternativa a questo incentivo, e limitatamente agli impianti con capacità produttiva fino a 500 standard metri cubi/ora, il produttore può optare per il ritiro del biometano da parte del GSE a un prezzo pari al doppio del prezzo medio annuale del gas naturale, riscontrato nel 2012 nel mercato di bilanciamento del gas naturale gestito dal GME.

In entrambi i casi, l'incentivo viene modulato con le seguenti modalità:

- incrementato del 10% per impianti con capacità produttiva fino a 500 standard metri cubi/ora;
- rimane invariato per impianti capacità produttiva da 501 a 1000 standard metri cubi/ora;
- ridotto del 10% per impianti con capacità produttiva oltre 1000 standard metri cubi/ora.

Qualora il biometano sia prodotto esclusivamente da sottoprodotti (Tabella 1A Dm 6 luglio 2012) e rifiuti, l'incentivo viene incrementato del 50%.

Il DM «BIOMETANO» (3)



Il biometano immesso dal soggetto produttore nella rete del gas naturale ed utilizzato per i **trasporti** è incentivato tramite il rilascio, al soggetto che lo immette in consumo nei trasporti, per un periodo di 20 anni, di certificati in immissione in consumo di biocarburanti (Dm Mipaaf 29 aprile 2008, n. 110).

E' prevista una maggiorazione dell'incentivo (art. 33 comma 5 Dlgs 28/2011) nel caso in cui il biometano sia prodotto da:

- frazione biodegradabile dei rifiuti a valle della raccolta differenziata;
- sottoprodotti di cui al comma 5-ter dell'articolo 33 del Dlgs 28/2011, che non presentino alcuna utilità produttiva o commerciale al di fuori del loro impiego per la produzione di carburanti o a fini energetici;
- alghe e materie di origine non alimentare (Tabella 1B Dm 6 luglio 2012);
- sottoprodotti elencati nella Tabella 1A del Dm 6 luglio 2012.

II DM «BIOMETANO» (4)



Il biometano immesso nelle reti del gas naturale e utilizzato in impianti riconosciuti al GSE di **cogenerazione ad alto rendimento** è incentivato con il riconoscimento delle tariffe per la produzione elettriche da biogas, previste dal Dm 6 luglio 2012.

Gli impianti che accedono a questo incentivo sono sottoposti alle modalità e alle condizioni previste dal Dm 6 luglio 2012, comprese le procedure di Aste e Registri.

E' prevista la possibilità di utilizzare il biometano in un sito diverso da quello di produzione e trasportato tramite la rete del gas naturale.

SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO (1)



I **Sistemi Semplici di Produzione e Consumo (SSPC)** sono sistemi connessi alla rete pubblica nei quali il trasporto di energia elettrica dalle unità di produzione alle unità di consumo interne non si configura come attività di trasmissione/distribuzione ma come attività di autoapprovvigionamento energetico. Possono distinguersi varie tipologie di SSPC:

SSPC

Cooperative e consorzi storici con rete propria

Sistemi Efficienti Di Utenza (SEU)

Sistemi Efficienti Equivalenti ai Sistemi di Utenza (SSEEU)

Altri Sistemi di Autoproduzione (ASAP)

Altri Sistemi Esistenti (ASE)

La delibera 578/2013/R/EEL considera come **Altri Sistemi Semplici di Produzione e Consumo (ASSPC)** tutti gli SSPC tranne le cooperative e i consorzi storici con rete propria, che vengono trattati separatamente.

SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO (2)



Cooperativa storica dotata di rete propria

E' ogni **società copoperativa di produzione e distribuzione dell'energia** di cui all'articolo 4, comma 8 della Legge n. 1643/1962, che ha nella **propria** disponibilità una **rete** per il **trasporto e la fornitura dell'energia elettrica ai propri soci**.

Consorzi storici dotati di rete propria

Sono i **consorzi o le società consortili** costituiti per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili e per gli usi di fornitura **autorizzati nei siti industriali anteriormente al 1° aprile 1999**, che ha nella **propria** disponibilità una **rete** per il trasporto e la fornitura dell'energia elettrica ai propri soci.

Sistemi Efficienti di Utenza (SEU)

Sistema in cui **uno o più impianti di produzione di energia elettrica**, con potenza complessivamente **non superiore a 20 MWe** installata sullo stesso sito, **alimentata da FER ovvero in assetto cogenerativo ad alto rendimento**, gestiti dal medesimo produttore (eventualmente diverso dal cliente finale) sono **direttamente connessi tramite un collegamento privato senza obbligo di connessione a terzi all'unità di consumo di un solo cliente finale**.

Altri Sistemi di Autoproduzione (ASAP)

Sistema in cui una persona fisica o giuridica **produce energia elettrica e, tramite collegamenti privati, la utilizza in maniera non inferiore al 70% annuo** per uso proprio ovvero per uso delle società controllate, della società controllante e delle società controllate dalla medesima controllante.



SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO (3)



SEESEU

- Realizzazioni con iter autorizzativi di tutti gli elementi principali avviato antecedentemente al 4 luglio 2008;
- Sistemi esistenti al 1 gennaio 2014 o sistemi in cui, al 1 gennaio 2014, sono stati avviati lavori di realizzazione o sono state ottenute tutte le autorizzazioni previste.



SEESEU-A

- Non c'è limite di potenza né vincoli di esclusività sull'alimentazione FER o CAR;
- Produttore e cliente finale coincidono (sono un unico soggetto giuridico).

SEESEU-B

- Rispetta i requisiti SEU.

SEESEU-C

- SSPC già in esercizio al 1 gennaio 2014;
- Il periodo di validità della qualifica termina il 31 dicembre 2015. A decorrere da tale data il sistema può essere Classificato SEESEU-B o ASE/ASAP.

SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO (4)



Condizioni tariffarie

ASE ed ASAP

Le tariffe di trasmissione si applicano all'energia elettrica prelevata dalla rete pubblica all'ASSPC nel suo insieme.
Le componenti tariffarie UC, A e l'aliquota prevista dalla legge 368/2003 si applicano all'energia elettrica consumata dal clientela/i finale/i dell'ASSPC.

SEU, SEESEU-A, SEESEU-B

Tutte le tariffe si applicano all'energia elettrica prelevata dalla rete pubblica dell'ASSPC nel suo insieme. All'energia prodotta dagli impianti che non è transitata sulla rete elettrica pubblica non si applica l'aliquota prevista dalla legge 368/2003.

SEESEU-C

Le componenti tariffarie UC ed A si applicano all'energia elettrica prelevata dalla rete pubblica dall'ASSPC nel suo insieme. L'aliquota prevista dalla legge 368/2003 si applica all'energia consumata.

SISTEMI SEMPLICI DI PRODUZIONE E CONSUMO (5)



Agli impianti di produzione presenti in un ASSPC si applicano, laddove sussistano i requisiti, i meccanismi di supporto predisposti per le fonti rinnovabili:

<i>Meccanismo di supporto</i>	<i>Destinatari</i>	<i>Incentivo</i>
Certificati Verdi	Impianti qualificati IAFR	Circa pari a 80 €/MWh
Conto Energia FV	Impianti FV connessi alla Rete	Circa pari a 310 €/MWh (V CE 140 €/MWh)
Tariffa Onnicomprensiva	Impianti qualificati IAFR	Da 180 a 340 €/MWh a seconda della FER
Conto Energia solare termodinamico	Impianti solari termodinamici	Da 220 a 360 €/MWh a seconda delle caratteristiche dell'impianto
DM 6/7/2012	Impianti FER non FV	Circa pari a 108 €/MWh
Certificati Bianchi CAR	Unità di cogenerazione riconosciute CAR	Prezzo di ritiro costante per tutt'uno il periodo di incentivazione (2012 = 86,98 €/tep)
SSP	Impianti alimentati da FER	Circa pari a 140 €/MWh
RID	Impianti alimentati da FER e non	Circa pari a 76 €/MWh

Energia su misura per l'industria tessile abbigliamento



Grazie per l'attenzione