

ENERGIA E NUOVI INCENTIVI: IL PUNTO DELLA SITUAZIONE

Ing. Mattiussi Alessandro
CONFINDUSTRIA UDINE

Mercoledì 3 ottobre 2012

Agenda

1. Introduzione
2. Decreto FER elettriche
3. V Conto Energia
4. Certificati Bianchi
5. Fondo Rotativo di Kyoto
6. Altro

I. INTRODUZIONE

- Ampia panoramica fornita
- Ulteriori informazioni nei riferimenti normativi allegati e nelle slide che verranno rese disponibili online
- Eventuali singole proposte possono essere valutati dall'Area
 - ambiente@confindustria.ud.it
 - mattiussi@confindustria.ud.it

I. INTRODUZIONE

Energia ed incentivazioni: i principali attori coinvolti

AEEG (REGOLATORE: delibere, aggiornamenti tariffe, sanzioni, ecc.)



GSE (Servizi: incentivazione, procedure, CAR, ecc.)



GME (MERCATO, prezzi EE, report



Altri: ENEA, C.DD.PP.

Agenda

1. Introduzione
2. **Decreto FER elettriche**
3. V Conto Energia
4. Certificati Bianchi
5. Fondo Rotativo di Kyoto
6. Altro

I. IL DECRETO FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (FER) ELETTRICHE

Riferimenti:

D.lgs. 28/2011

Decreto 6 luglio 2012 (in GU il 10/07)

Regole Applicative GSE (www.GSE.it)



DECRETO FER 6 luglio 2012

Che cos'è e su quali principi si basa?

- Incentivi all'elettricità prodotta da fonti rinnovabili **diverse da fotovoltaico**
- Superare obiettivi Kyoto: 32/35%
- **Diminuzione media del valore degli incentivi:**
Ridurre gli oneri a carico del contribuente!

Quali impianti sono incentivati?

- Impianti nuovi/integrali ricostruzioni
- Impianti ibridi
- Impianti oggetto di rifacimento parziale o totale;
- Impianti potenziati

E quali Fonti?

- Eolico onshore/offshore
- Idroelettrico
- Geotermoelettrico
- Biomasse, biogas, gas di depurazione/discarica, bioliquidi sostenibili
- Rifiuti (frazione biodegradabile)
- Oceanica

Decreto FER: Principali Novità

- Registri: non tutti gli impianti potranno essere incentivati!
- Modalità di calcolo della tariffa incentivante
- Durata degli incentivi: Costo cumulato annuo: 5,8 miliardi annui (no fotovoltaico)

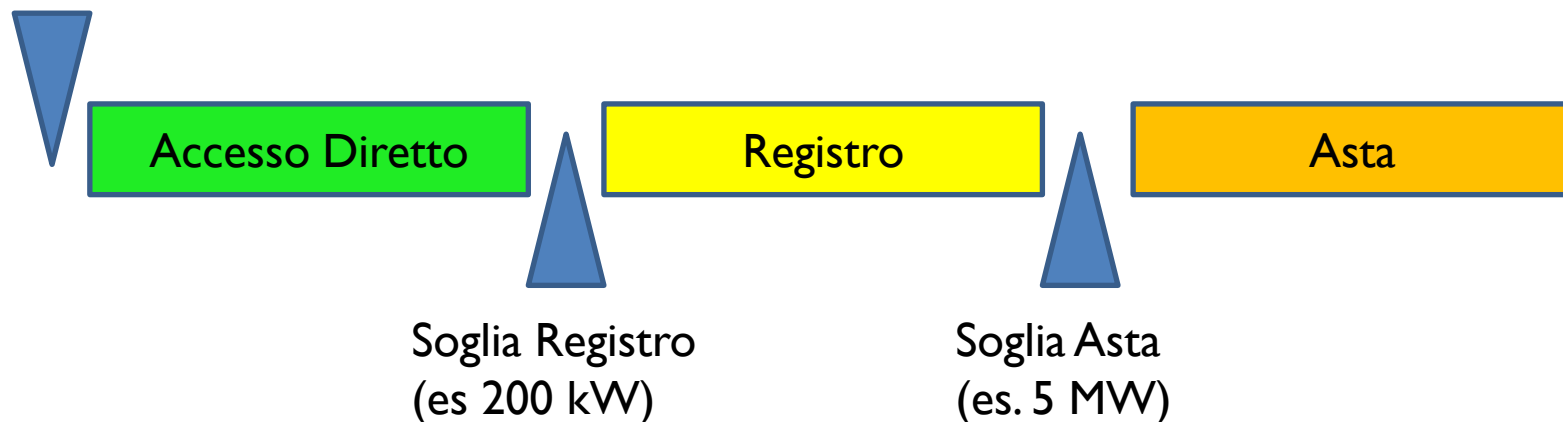
Decreto FER: Principali Novità

- **Registri: non tutti gli impianti potranno essere incentivati!**
- **Modalità di calcolo della tariffa incentivante**
- **Durata degli incentivi: Costo cumulato annuo: 5,8 miliardi annui (no fotovoltaico)**

Chi può accedere agli incentivi

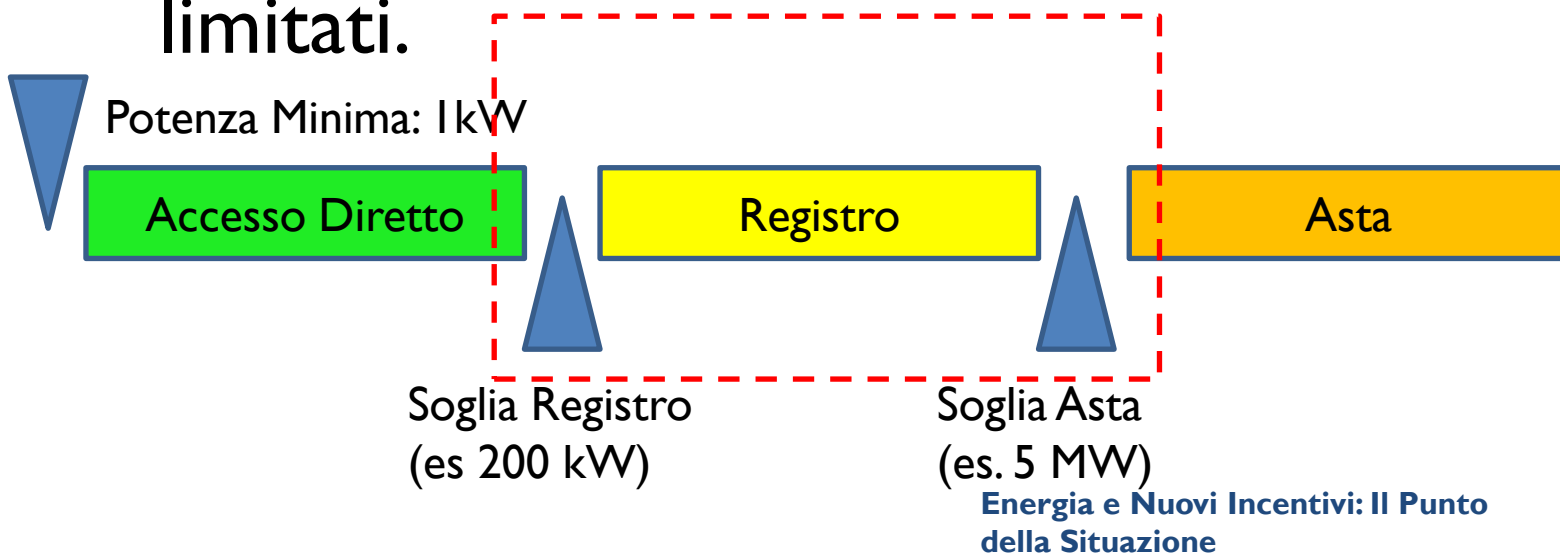
- Potenza minima 1 kW
- Potenza massima
 - Sotto valore di soglia minima: accesso diretto
 - Tra soglia minima e massima, differenziata per tipologia: iscrizione a registro con accesso prioritario e potenza/limite di spesa contingentati;
 - Sopra il valore di soglia massima: incentivo determinato tramite aste telematiche al ribasso.

Potenza Minima: 1 kW



I registri

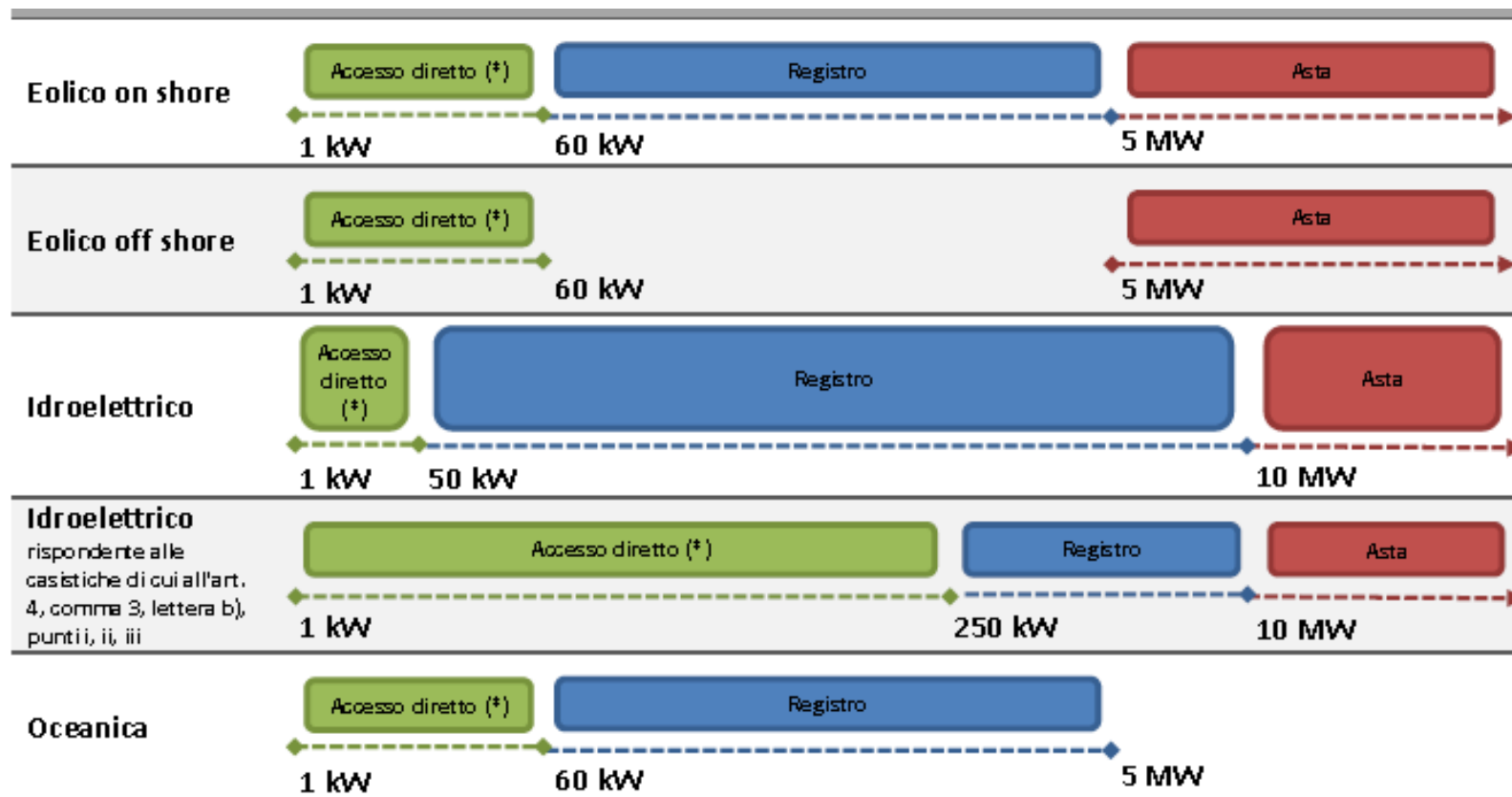
- L'accesso agli incentivi, per alcune tipologie di impianti, è vincolato all'iscrizione ad una graduatoria ("registro") definita secondo priorità e con contingenti di potenza e di spesa limitati.



I registri

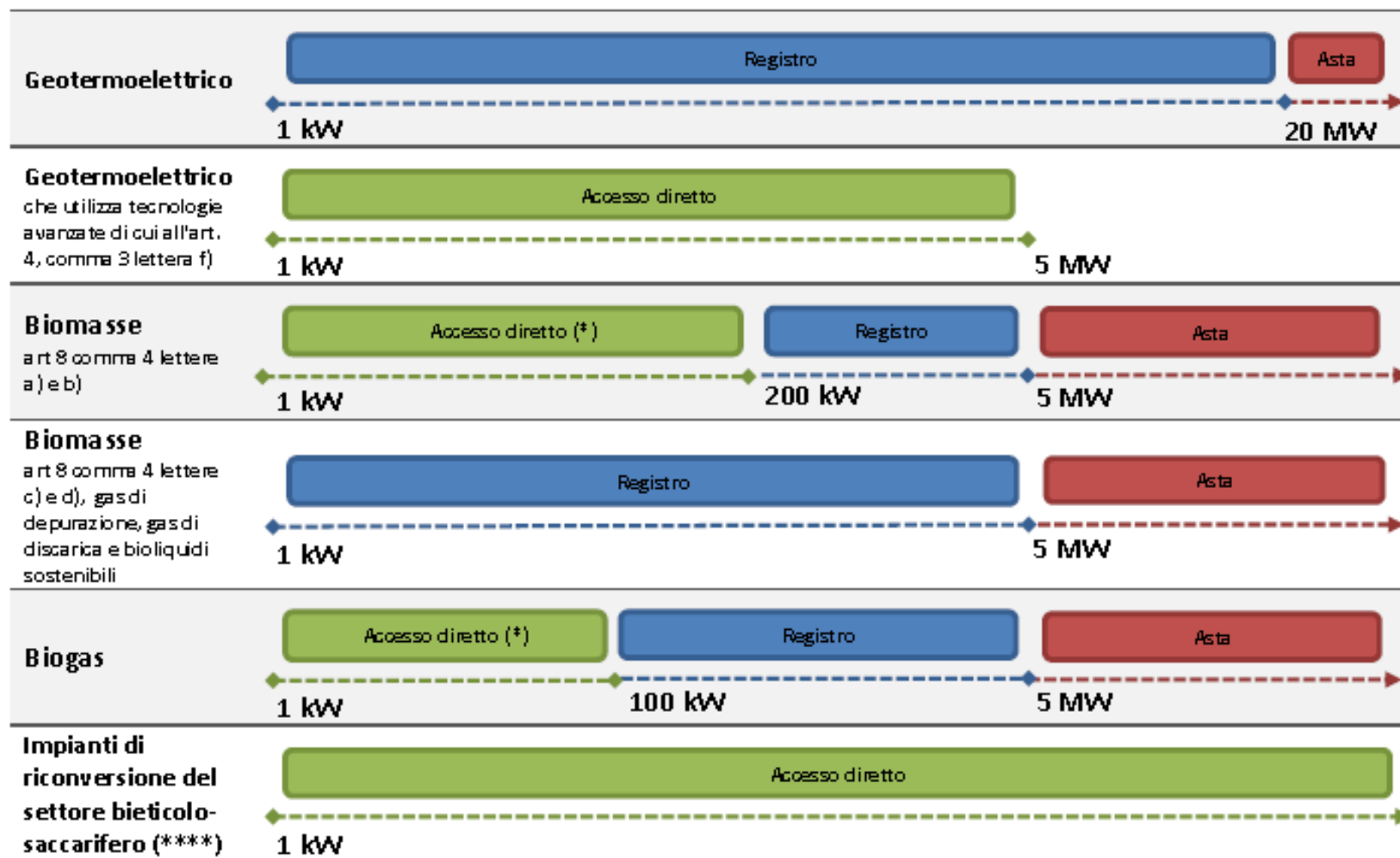
- L'accesso agli incentivi, **per alcune tipologie di impianti**, è vincolato all'iscrizione ad una graduatoria (“registro”) definita secondo priorità e con contingenti di potenza e di spesa limitati.

Nuovi impianti a registro: valori di soglia



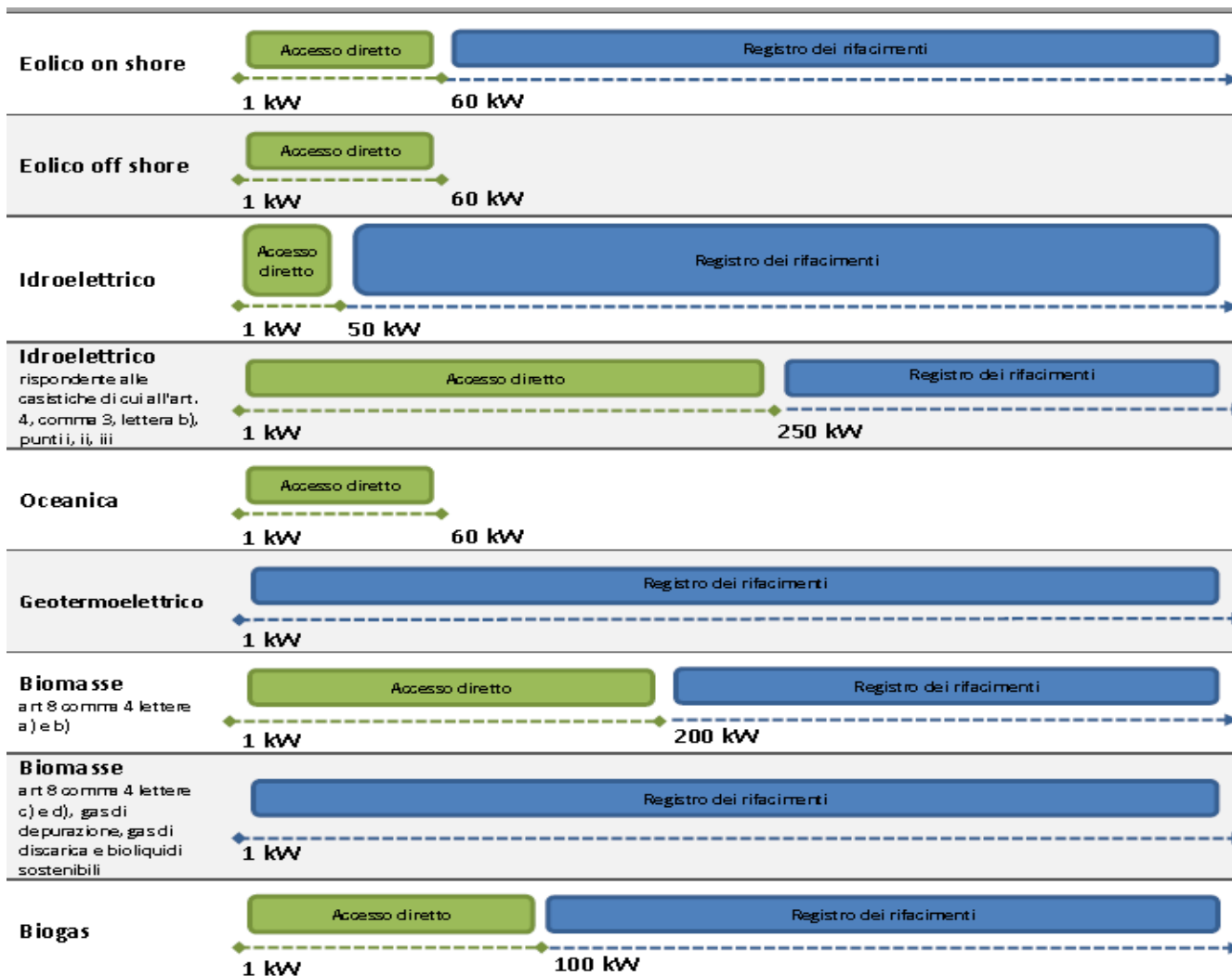
Fonte: Procedure applicative Decreto 6/7/2012, **GSE**

Nuovi impianti a registro: valori di soglia





Potenziamento impianti a registro: valori di soglia



della Situazione

Punto

Biomasse, biogas e bioliquidi

- Bioliquidi “Sostenibili” (art. 38, d.lgs. 28/2011): criteri di sostenibilità da direttiva 2009/30/CE
- Rifiuti: 152/2006

Tipologie

- A) prodotti di origine biologica;
- B) sottoprodotti di origine biologica di cui alla tabella 1A
- C) rifiuti la cui frazione biodegradabile è determinata forfettariamente: elenco dei codici CER per cui è riconosciuto l'incentivo sul 51% dell'energia immessa in rete;
- D) rifiuti non da raccolta differenziata diversi da c)

Tabella I A

- Sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano
- Sottoprodotti provenienti da attività agricola, di allevamento, dalla gestione del verde e da attività forestale
- Sottoprodotti provenienti da attività alimentari ed agroindustriali
- Sottoprodotti **provenienti da attività industriali**

Stralcio Tabella I A:

3. Sottoprodotti provenienti da attività alimentari ed agroindustriali

- sottoprodotti della trasformazione del pomodoro (bucchette, bacche fuori misura, ecc.);
- sottoprodotti della trasformazione delle olive (sanse, sanse di oliva disoleata, acque di vegetazione);
- sottoprodotti della trasformazione dell'uva (vinacce, graspi, ecc.);
- sottoprodotti della trasformazione della frutta (condizionamento, sbucciatura, detorsolatura, pastazzo di agrumi, spremitura di pere, mele, pesche, noccioli, gusci, ecc.);
- sottoprodotti della trasformazione di ortaggi vari (condizionamento, sbucciatura, confezionamento, ecc.);
- sottoprodotti della trasformazione delle barbabietole da zucchero (borlande; melasso; polpe di bietola esauste essiccate, suppressate fresche, suppressate insilate ecc.);
- sottoprodotti derivati dalla lavorazione del risone (farinaccio, pula, lolla, ecc.);
- sottoprodotti della lavorazione dei cereali (farinaccio, farinetta, crusca, tritello, glutine, amido, semi spezzati, ecc.);
- sottoprodotti della lavorazione di frutti e semi oleosi (pannelli di germe di granturco, lino, vinacciolo, ecc.);
- pannello di spremitura di alga;
- sottoprodotti dell'industria della panificazione, della pasta alimentare, dell'industria dolciaria (sfiridi di pasta, biscotti, altri prodotti da forno, ecc.);
- sottoprodotti della torrefazione del caffè;
- sottoprodotti della lavorazione della birra;

4. Sottoprodotti provenienti da attività industriali

- sottoprodotti della lavorazione del legno per la produzione di mobili e relativi componenti.

**Non è una deroga al
152/06!**

I registri

- L'accesso agli incentivi, per alcune tipologie di impianti, è vincolato all'iscrizione ad una graduatoria (“registro”) definita secondo priorità e con **contingenti di potenza** e di spesa limitati.

I registri: contingenti di potenza incentivata

	2013	2014	2015
	MW	MW	MW
Eolico onshore	60	60	60
Eolico offshore	0	0	0
Idroelettrico	70	70	70
Geotermoelettrico	35	35	35
Biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettere a), b) e d), biogas, gas di depurazione e gas di discarica e bioliquidi sostenibili	170	160	160
Biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettera c)	30	0	0
Oceanica (comprese maree e moto ondoso)	3	0	0

I registri

- L'accesso agli incentivi, per alcune tipologie di impianti, è vincolato all'iscrizione ad una graduatoria (“registro”) definita **secondo priorità** e con contingenti di potenza limitati.

Criteri di priorità (ART. 10.3)

- a) impianti di proprietà di aziende agricole, singole o associate, alimentati da biomasse e biogas di cui all'articolo 8, comma 4, lettere a) e b), con potenza non superiore a 600 kW;
- b) per gli impianti a biomassa e biogas: impianti alimentati dalla tipologia di cui all'articolo 8, comma 4, lettera b);
- c) per impianti alimentati dalle biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettere c) e d): dichiarazione dell'Autorità competente attestante, nell'ambito della pianificazione regionale in materia di rifiuti, la funzione dell'impianto ai fini della corretta gestione del ciclo dei rifiuti;
- d) per gli impianti geotermoelettrici: impianti con totale reiniezione del fluido geotermico nelle stesse formazioni di provenienza, ovvero che rispettano i requisiti di cui all'articolo 27, comma 1, lettera c);
- e) per gli impianti idroelettrici, nell'ordine:
 - i. realizzati su canali o condotte esistenti, senza incremento di portata derivata;
 - ii. che utilizzano acque di restituzioni o di scarico
 - iii. che utilizzano salti su briglie o traverse esistenti senza sottensione di alveo naturale o sottrazione di risorsa;
 - iv. che utilizzano una quota parte del DMV senza sottensione di alveo naturale;
 - v. che utilizzano salti su briglie o traverse esistenti senza sottensione di alveo naturale o sottrazione di risorsa.
- f) impianti iscritti al precedente registro che, pur avendo presentato domanda completa ed idonea per l'accesso ai meccanismi incentivanti di cui al presente decreto, siano risultati in posizione tale da non rientrare nel limite di potenza previsto;
- g) minor potenza degli impianti;
- h) anteriorità del titolo autorizzativo;
- i) precedenza della data della richiesta di iscrizione al registro.

Decreto FER: Principali Novità

- Registri: Non tutti gli impianti potranno essere incentivati!
- Modalità di calcolo della tariffa incentivante
- Durata degli incentivi: Costo cumulato annuo: 5,8 miliardi annui (no fotovoltaico)

Come si calcola l'incentivo?

Il GSE provvede per ciascun impianto alla determinazione dell'incentivo I_{nuovo} sulla base dei dati **della produzione di energia elettrica netta immessa in rete**

Per impianti di potenza inferiore a 1 MW che scelgono di richiedere la tariffa onnicomprensiva

$$T_o = T_b + P_r$$

Altri impianti

- Il GSE provvede per ciascun impianto alla determinazione dell'incentivo I_{nuovo} sulla base dei dati della produzione di energia elettrica netta immessa in rete e dei prezzi zonali orari, applicando per gli impianti nuovi la seguente formula:
- $I_{\text{nuovo}} = T_b + P_r - P_z$

Tariffa Base: Valore e Durata dell'incentivo

Fonte rinnovabile	Tipologia	Potenza	VITA UTILE degli IMPIANTI	tariffa incentivante base
		kW	anni	€/MWh
Eolica	On-shore	1<P≤20	20	291
		20<P≤200	20	268
		200<P≤1000	20	149
		1000<P≤5000	20	135
		P>5000	20	127
	Off-shore (1)	1<P≤5000	25	176
		P>5000	25	165
Idraulica	ad acqua fluente (compresi gli impianti in acquedotto)	1<P≤20	20	257
		20<P≤500	20	219
		500<P≤1000	20	155
		1000<P≤10000	25	129
		P>10000	30	119
	a bacino o a serbatoio	1<P≤10000	25	101
		P>10000	30	96
Oceanica (comprese maree e moto ondoso)		1<P≤5000	15	300
		P>5000	20	194
Geotermica		1<P≤1000	20	135
		1000<P≤20000	25	99
		P>20000	25	85
Gas di discarica		1<P≤1000	20	99
		1000<P≤5000	20	94
		P>5000	20	90
Gas residuati dai processi di depurazione		1<P≤1000	20	111
		1000<P≤5000	20	88
		P>5000	20	85

Tariffa Base: Valore e Durata dell'incentivo

Biogas	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
	b) sottoprodotti di origine biologica di cui alla Tabella 1 –A; d) rifiuti non provenienti da raccolta differenziata diversi da quelli di cui alla lettera c)	1<P≤300	20	236
		300<P≤600	20	206
		600<P≤1000	20	178
		1000<P≤5000	20	125
		P>5000	20	101
	c) rifiuti per i quali la frazione biodegradabile è determinata forfettariamente con le modalità di cui all’Allegato 2	1<P≤1000	20	216
		1000<P≤5000	20	109
		P>5000	20	85
Biomasse	a) prodotti di origine biologica	1<P≤300	20	229
		300<P≤1000	20	180
		1000<P≤5000	20	133
		P>5000	20	122
	b) sottoprodotti di origine biologica di cui alla Tabella 1 –A; d) rifiuti non provenienti da raccolta differenziata diversi da quelli di cui alla lettera c)	1<P≤300	20	257
		300<P≤1000	20	209
		1000<P≤5000	20	161
		P>5000	20	145
	c) rifiuti per i quali la frazione biodegradabile è determinata forfettariamente con le modalità di cui all’Allegato 2	1<P≤5000	20	174
		P>5000	20	125
Bioliquidi sostenibili		1<P≤5000	20	121
		P>5000	20	110

Come si calcola l'incentivo?

Il GSE provvede per ciascun impianto alla determinazione dell'incentivo I_{nuovo} sulla base dei dati **della produzione di energia elettrica netta immessa in rete**

Per impianti di potenza inferiore a 1 MW che scelgono di richiedere la tariffa onnicomprensiva

$$T_o = T_b + P_r$$

Altri impianti

- Il GSE provvede per ciascun impianto alla determinazione dell'incentivo I_{nuovo} sulla base dei dati della produzione di energia elettrica netta immessa in rete e dei prezzi zonali orari, applicando per gli impianti nuovi la seguente formula:
- $I_{\text{nuovo}} = T_b + P_r - P_z$

Il Prezzo Zonale Orario

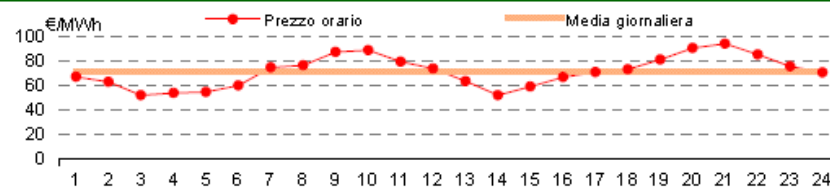


Mercato del Giorno Prima

giovedì 20 settembre 2012

Prezzo di acquisto

	Media €/MWh
Base load	71,83
Picco	74,32
Fuori picco	69,34
Minimo orario	52,25
Massimo orario	94,76



Prezzo zonale di vendita

	Nord €/MWh	Centro Nord €/MWh	Centro Sud €/MWh	Sud €/MWh	Sicilia €/MWh	Sardegna €/MWh
Base load	71,71	70,60	68,93	67,18	88,84	68,93
Picco	75,02	72,81	69,47	65,97	95,58	69,47
Fuori picco	68,39	68,39	68,39	68,39	82,10	68,39
Minimo orario	52,25	37,02	37,02	37,02	52,25	37,02
Massimo orario	92,15	92,15	92,15	92,15	130,02	92,15
CCT	0,12	1,23	2,90	4,65	-17,01	2,90

Volumi zionali*

		Nord MWh	Centro Nord MWh	Centro Sud MWh	Sud MWh	Sicilia MWh	Sardegna MWh
Offerte	Totale	748.268	100.567	227.595	239.647	93.983	41.853
	Media	31.178	4.190	9.483	9.985	3.916	1.744
Vendite	Totale	368.475	57.682	88.681	142.157	51.767	23.791
	Media	15.353	2.403	3.695	5.923	2.157	991
Acquisti	Totale	461.288	88.889	133.253	73.470	54.873	29.710
	Media	19.220	3.704	5.552	3.061	2.286	1.238

to

Tariffe Premianti

Biomasse, biogas e bioliquidi

- Tipologie a) e b), tra 1 e 5 MW (a registro)
 - Tariffe Premianti
 - 10 €/MWh se presentano riduzione emissioni rispetto valori obiettivo (saranno deliberati da CTI);
 - 10 €/MWh biomasse da filiera in Tabella 1B

- Requisiti di emissioni: 30 €/MWh

Impianti a biomassa in Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR)

- Impianti alimentati da prodotti di origine biologica o bioliquidi sostenibili: 40 €/MWh;
- Impianti alimentati da sottoprodotti, con recupero termico in teleriscaldamento: 40 €/MWh
- Altre biomasse: 10 €/MWh

Impianti a biogas con tecnologie avanzate:

CAR con recupero di azoto (60%, 30%, 15%) da residui per produzione fertilizzanti: 30, 20, 15 €/MWh (requisiti di conformità!)

Requisiti di emissione

Inquinante	Valori (mg/Nm ³)			
	PTN ≤ 6 MWt	6 < PTN ≤ 20 MWt	20 < PTN ≤ 50 MWt	PTN > 50 MWt
NO _x (espressi come NO ₂)	200	150	150	100
NH ₃ ⁽¹⁾	5	5	5	5
CO	200	150	100	50
SO ₂	150	150	100	25
COT	30	20	10	10
Polveri	10	10	5	5

PTN = Potenza Termica Nominale

- (1) Nel caso di utilizzo di una tecnica di abbattimento ad urea o ammoniacale (SCR, SNCR), negli impianti ove è previsto il controllo in continuo degli ossidi di azoto, dovrà essere installato lo specifico analizzatore di NH₃.

Richiesta dell'incentivo

- Possono richiederla solo i soggetti:
 - in possesso di titolo autorizzativo / titolo concessorio
 - In possesso di preventivo di connessione accettato

Adempimenti per impianti inclusi

Gli impianti inclusi nella graduatorie devono entrare in esercizio entro i seguenti termini, decorrenti dalla data della comunicazione di esito positivo della procedura

	Mesi
Eolico onshore	16
Eolico offshore	22
Idroelettrico (*)	28
Geotermoelettrico	28
Biomasse e biogas di cui all'articolo 8, comma 4, lettere a), b)	22
Biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettere c) e d)	28
Bioliquidi sostenibili	16
Oceanica (comprese maree e moto ondoso)	36

Il mancato rispetto dei termini di cui al comma 1 comporta l'applicazione di una decurtazione della tariffa incentivante di riferimento dello 0,5% per ogni mese di ritardo rispetto a detti termini, nel limite massimo di 12 mesi di ritardo

Impianti soggetti ad asta

- Ribasso minimo: 2%. Ribasso massimo rispetto tariffe incentivanti: 30%
- Contingenti diversi (anche tempistiche!)

	2013	2014	2015
	MW	MW	MW
Eolico onshore	500	500	500
Eolico offshore	650	0	0
Idroelettrico	50	0	0
Geotermoelettrico	40	0	0
Biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettere a), b) e d), biogas, gas di depurazione e gas di discarica e bioliquidi sostenibili	120	0	0
Biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettera c)	350	0	0

Incentivi e scambio sul posto

- Le tariffe incentivanti sono alternative al meccanismo di scambio sul posto
- Certificati Verdi
 - Il GSE offrirà di ritirare dal mercato i CV 2012 – 2015 a prezzo pre-determinato
 - Valore I dell'incentivo (dal 2016)
 - $I = k \times (180 - Re) \times 0,78$

Spese di istruttoria

	Quota Fissa - in funzione della potenza	Quota variabile annua [0.05 c€/kWh] su elettricità <u>incentivata*</u>
50 kW	100 €	200 €
200 kW	180 €	800 €
1 MW	600 €	4.000 €
5 MW	1320 €	20.000 €
10 MW	2200 €	40.000 €

Ipotizzate 8000 h
di funzionamento annue e cessione totale

Vale anche per i vecchi meccanismi!

Impianti soggetti a rifacimento totale/parziale e impianti ibridi

Contingenti incentivati diversi

	2013	2014	2015
	MW	MW	MW
Eolico on-shore	150	150	150
Eolico offshore	0	0	0
Idroelettrico	300	300	300
Geotermoelettrico	40	40	40
Biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettere a) e b) e d), biogas, gas di depurazione e gas di discarica e bioliquidi sostenibili	65	65	65
Biomasse di cui all'articolo 8, comma 4, lettera c)	70	70	70

Bando diverso!



Rifacimenti: Requisiti e Criteri di Priorità

Requisiti diversi:

- a) sono in esercizio da un periodo pari almeno ai **due terzi della vita utile** convenzionale dell'impianto;
- b) non beneficiano, alla data di avvio della procedura, di incentivi sulla produzione energetica attribuiti ai sensi di norme statali.

Criteri di priorità diversi

- a) **anzianità** della prima data di entrata in esercizio dell'impianto;
- b) maggiore **estensione del periodo di esercizio** in assenza di incentivo;
- c) per impianti alimentati dalla tipologia di biomasse e biogas di cui all'articolo 8, comma 4, lettere c) e d): dichiarazione dell'Autorità competente attestante, nell'ambito della pianificazione regionale in materia di rifiuti, la funzione dell'impianto ai fini della corretta gestione del ciclo dei rifiuti;
- d) per impianti eolici: minore entità dell'energia elettrica non prodotta nell'ultimo anno solare di produzione dell'impianto a seguito dell'attuazione di ordini di dispacciamento impartiti da Terna;
- e) per impianti geotermoelettrici: reiniezione del fluido geotermico nelle stesse formazioni di provenienza, ovvero che rispettano i requisiti di cui all'articolo 27, comma 1, lettera c);
- f) anteriorità del titolo autorizzativo all'esecuzione del rifacimento

Tempistiche

- **Bando Primo Registro:**

Decreto FER elettriche: GSE pubblica i Bandi per l'iscrizione ai Registri e per la partecipazione alle Procedure d'Asta


Categoria: [GSE Servizi](#) | 08 Settembre  [FER elettriche](#), [DM 6 luglio 2012](#), [Registri](#), [Procedure d'Asta 2012](#)

Il Gestore dei Servizi Energetici, come previsto dal Decreto interministeriale del 6 luglio 2012, pubblica i **Bandi riferiti ai Registri e alle Procedure d'Asta**.

I Registri e le Procedure d'Asta si apriranno alle ore 9,00 dell'8 ottobre 2012 e si chiuderanno **improrogabilmente** alle ore 24,00 del 6 dicembre 2012.

L'iscrizione ai Registri e la partecipazione alle Procedure d'Asta sarà possibile **esclusivamente tramite l'apposito portale informatico** <https://applicazioni.gse.it>

 [Bando pubblico per l'iscrizione ai Registri informatici di cui al DM 6 luglio 2012](#)

 [Bando pubblico per l'iscrizione ai Registri informatici per gli interventi di rifacimento di cui al DM 6 luglio 2012](#)

 [Bando pubblico per la partecipazione alle Procedure d'Asta di cui al DM 6 luglio 2012](#)

 [Procedure Applicative per l'iscrizione ai Registri e per la partecipazione alle Procedure d'Asta](#)

- **Bandi successivi: entro il 31 marzo di ogni anno**

Decreto FER

Domande?



Agenda

1. Introduzione
2. Decreto FER elettriche
3. **V Conto Energia**
4. Certificati Bianchi
5. Fondo Rotativo di Kyoto
6. Altro

Quinto Conto Energia

Incentivi ad impianti fotovoltaici

Riferimenti Normativi

D.lgs. 28/2011

Decreto 5 luglio 2012 (in GU il 10/07)

Regole Applicative GSE (www.GSE.it)



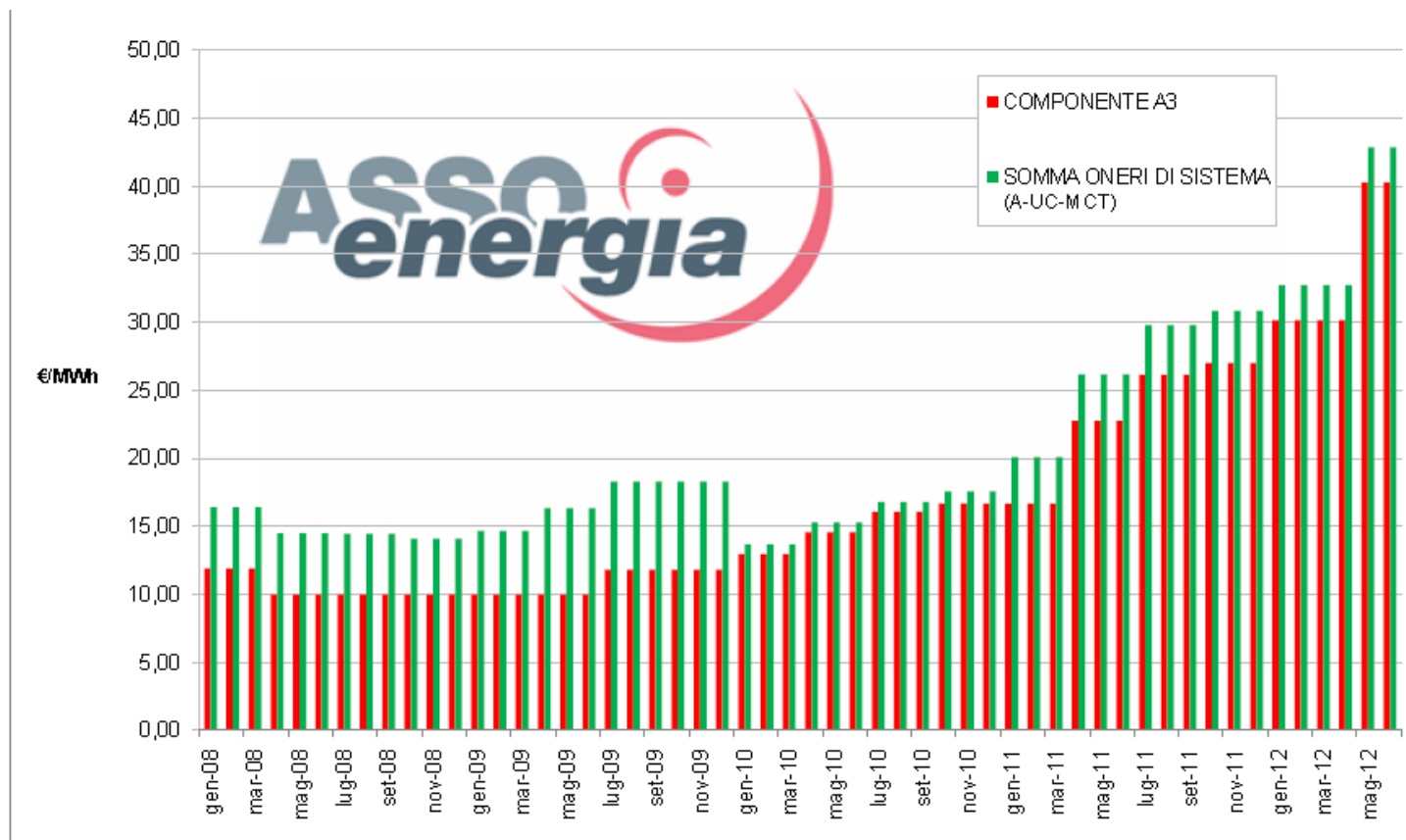
Principali Novità

- Riduzione significativa degli incentivi
- Vincolato al raggiungimento di un tetto massimo di spesa.
- Iscrizioni a registro
- Obiettivo dichiarato: riduzione della spesa a carico dei contribuenti e allineamento delle tariffe incentivanti sui valori EU.

Principali Novità

- Riduzione significativa degli incentivi
- Vincolato al raggiungimento di un tetto massimo di spesa.
- Iscrizioni a registro
- Obiettivo dichiarato: riduzione della spesa a carico dei contribuenti e allineamento delle tariffe incentivanti sui valori EU.

Componente A3



Fonte: Asso-Energia TN

**Delibera 27 settembre 2012
383/2012/R/com: ulteriore aumento!**

**Energia e Nuovi Incentivi: Il Punto
della Situazione**

Principali Novità

- Riduzione significativa degli incentivi
- Vincolato al raggiungimento di un tetto massimo di spesa.
- **Iscrizioni a registro**
- Obiettivo dichiarato: riduzione della spesa a carico dei contribuenti e allineamento delle tariffe incentivanti sui valori EU.

I registri

- L'accesso agli incentivi, per alcune tipologie di impianti, è vincolato all'iscrizione ad una graduatoria (“registro”) definita secondo priorità e con un limite massimo di spesa.

I registri

- L'accesso agli incentivi, per alcune tipologie di impianti, è vincolato all'iscrizione ad una graduatoria (“registro”) definita secondo priorità e con un **limite massimo di spesa**.

Il registro

Tetto di spesa massimo: 6,7 miliardi

QUANTO DURERANNO ANCORA GLI INCENTIVI?

- 1° Registro: 140 milioni di euro;
- 2° Registro: 120 milioni di euro;
- Registri successivi: 80 milioni di euro.

Contatore fotovoltaico

Totale conto energia

Impianti in esercizio: **442.410**
Potenza (kW): **15.511.782**
Costo annuo (€): **6.335.946.647**

Contatore fotovoltaico

Quinto conto energia


Impianti in esercizio: **1.048**
Potenza (kW): **5.506**
Costo annuo (€): **972.693**

Totale conto

La graduatoria del primo registro

NEWS

Quinto Conto Energia: pubblicata la graduatoria del 1° Registro per gli impianti fotovoltaici

Categoria: [GSE Servizi](#)  [quinto conto energia](#), [registro grandi impianti](#), [fotovoltaico](#), [graduatoria](#)
| 28 Settembre 2012

Il GSE pubblica la **graduatoria degli impianti fotovoltaici iscritti al Registro** in posizione tale da rientrare nei limiti di costo, formata sulla base dei dati e delle dichiarazioni rese dai Soggetti Responsabili ai sensi del DPR 445/00 ([Elenco A](#)).

- I GW di impianti autorizzati (3630 impianti);
- 100 milioni di spesa (**vs. 120 previsti**)
- I I I impianti esclusi (3%)

I registri

- L'accesso agli incentivi, **per alcune tipologie di impianti**, è vincolato all'iscrizione ad una graduatoria (“registro”) definita secondo priorità e con un limite massimo di spesa.

Accedono direttamente all'incentivo

Non sottoposti a registro

- a) impianti fotovoltaici di potenza **non superiore a 12 kW**, ivi inclusi gli impianti realizzati a seguito di rifacimento, nonché i potenziamenti che comportano un incremento della potenza dell'impianto non superiore a 12 kW;
- b) impianti fotovoltaici integrati con **caratteristiche innovative (BIPV)** fino al raggiungimento di un costo indicativo cumulato annuo degli incentivi di 50 ML€;
- c) impianti fotovoltaici a **concentrazione (CPV)** fino al raggiungimento di un costo indicativo cumulato annuo degli incentivi di 50 ML€;
- d) impianti fotovoltaici realizzati da **Amministrazioni pubbliche mediante svolgimento di procedure di pubblica evidenza**, fino al raggiungimento di un costo indicativo cumulato annuo degli incentivi di 50 ML€
- e) impianti fotovoltaici di potenza **fino a 50 kW** realizzati su edifici, *che rispettino la definizione riportata in Appendice C, con moduli installati in sostituzione di coperture su cui è operata la completa rimozione dell'eternit o dell'amianto;*
- f) impianti fotovoltaici di **potenza superiore a 12 kW e non superiore a 20 kW**, ivi inclusi gli impianti realizzati a seguito di rifacimento, nonché i potenziamenti che comportano un incremento della potenza dell'impianto superiore a 12 kW e non superiore a 20 kW, che **richiedono una tariffa ridotta del 20% rispetto a quella prevista.**

I registri

- L'accesso agli incentivi, per alcune tipologie di impianti, è vincolato all'iscrizione ad una graduatoria (“registro”) definita **secondo priorità** e con un limite massimo di spesa.

Le priorità di iscrizione a registro

- a) impianti realizzati su edifici dal cui **attestato di certificazione energetica** risulti la miglior classe energetica, che comunque deve risultare D o superiore, con moduli installati in sostituzione di coperture su cui è operata la completa rimozione dell'**eternit o dell'amianto**;
- b) impianti su edifici dal cui attestato di certificazione energetica risulti la miglior classe energetica, che comunque deve risultare D o superiore;
- c) impianti su edifici con moduli installati in sostituzione di coperture su cui è operata la completa rimozione dell'eternit o dell'amianto;
- d) impianti con componenti principali realizzati unicamente all'interno di un Paese che risulti **membro dell'UE/SEE**;
- e) impianti ubicati, nell'ordine, su:
 - 1. **siti contaminati** come definiti dall'articolo 240 D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni, sempreché l'area dei moduli fotovoltaici sia non superiore a quella dei terreni non contaminati o messi in sicurezza, ovvero i moduli siano collocati sui tetti degli edifici insistenti sul sito medesimo;
 - 2. su terreni nella disponibilità del **demanio militare**;
 - 3. su **discariche esaurite** per le quali è stata comunicata la chiusura ai sensi dell'articolo 12, comma 3 del decreto legislativo n. 36 del 2003;
 - 4. su cave dismesse;
 - 5. su miniere esaurite;

Le priorità di iscrizione a registro

- f) impianti di potenza **non superiore a 200 kW**, asserviti ad attività produttive;
- g) impianti, realizzati, nell'ordine,
 - 1. su edifici;
 - 2. che costituiscono la copertura di serre;
 - 3. che costituiscono la copertura di pergole;
 - 4. che costituiscono la copertura di tettoie;
 - 5. che costituiscono la copertura di pensiline;
 - 6. che costituiscono barriere acustiche;
- h) altri impianti (che rispettino comunque i requisiti di cui all'art. 7 del Decreto).

Principali Novità

- **Riduzione significativa degli incentivi**
- Vincolato al raggiungimento di un tetto massimo di spesa.
- Iscrizioni a registro
- Obiettivo dichiarato: riduzione della spesa a carico dei contribuenti e allineamento delle tariffe incentivanti sui valori EU.

La tariffa incentivante: quanto vale?

- in riferimento alla quota di produzione netta immessa in rete
 1. per gli impianti di potenza nominale fino a 1 MW, una tariffa omnicomprensiva, determinata sulla base della potenza e della tipologia di impianto;
 2. per gli impianti di potenza nominale superiore a 1 MW, la differenza, se positiva, **fra la tariffa omnicomprensiva e il prezzo zonale orario**; nei casi in cui il prezzo zonale orario fosse negativo, tale differenza, come previsto dal Decreto all'art. 5 comma 1, non può essere superiore alla tariffa omnicomprensiva applicabile all'impianto in funzione di potenza, tipologia e semestre di riferimento; l'energia prodotta dagli impianti di potenza nominale superiore a 1 MW resta nella disponibilità del produttore;
- in riferimento alla quota della produzione netta consumata in sito, una tariffa premio

Le tariffe incentivanti

Tariffe del secondo semestre di applicazione

Intervallo di potenza [kW]	Impianti sugli edifici	Tariffa premio sull'energia consumata in sito [€/MWh]	Altri impianti fotovoltaici	Tariffa premio sull'energia consumata in sito [€/MWh]
	Tariffa omnicomprensiva [€/MWh]		Tariffa omnicomprensiva [€/MWh]	
$1 \leq P \leq 3$	182	100	176	94
$3 < P \leq 20$	171	89	165	83
$20 < P \leq 200$	157	75	151	69
$200 < P < 1000$	130	48	124	42
$1000 < P \leq 5000$	118	36	113	31
$P > 5000$	112	30	106	24

Nota: le tariffe assumono già carattere omnicomprensivo
(era previsto anche nel IV conto energia)

- Tariffa Omnicomprensiva sul quantitativo immesso in rete
(totale prodotto – autoconsumato);
- Premio sull'autoconsumo per la quantità prodotta e consumata
direttamente

Tariffe premianti (su TO e PA)

Impianti con componenti UE: 20 €/MWh (entro 31/12/2012), 15 €/MWh (2013); 10 € (dopo 2013)

Impianti in sostituzione di coperture eternit/amianto:
30 €/MWh (fino a 20 kW) e 20 €/MWh (> 20 kW)
entro 12/2013

20 €/MWh (fino a 20 kW) e 10 €/MWh (> 20 kW)
entro 12/2014

10 €/MWh (fino a 20 kW) e 5 €/MWh (> 20 kW)
entro 12/2014

Impianti in terreni agricoli

- Il D.L. 1/2012, come convertito dalla legge 27/2012, ha modificato le condizioni per il riconoscimento delle tariffe incentivanti agli impianti solari fotovoltaici con moduli collocati a terra in aree agricole.
- In particolare l'articolo 65 comma 1 recita “1. Agli impianti solari fotovoltaici con moduli collocati a terra in aree agricole non è consentito l'accesso agli incentivi statali di cui al decreto legislativo 3 marzo 2011 (IV – V conto)

Tariffe incentivanti e Scambio sul Posto

- Ai sensi di quanto previsto all'art. 12, comma 5 del Decreto, le tariffe incentivanti di cui al presente decreto sono alternative:
 - al meccanismo dello scambio sul posto;
 - al ritiro dedicato, ovvero alla cessione al mercato per i soli impianti di potenza fino a 1 MW.

Per chi vale ancora il IV CE?

Il Quarto Conto energia continua ad applicarsi:

- ai “**piccoli impianti**” fotovoltaici, agli impianti fotovoltaici integrati con caratteristiche innovative e agli impianti a concentrazione che entrano in esercizio prima del 27 agosto 2012
- ai “**grandi impianti**” iscritti in posizione utile nei Registri e che producono la certificazione di fine lavori entro 7 mesi (o 9 mesi per impianti di potenza superiore a 1 MW) dalla pubblicazione della relativa graduatoria
- agli impianti realizzati sugli edifici pubblici e su aree delle Amministrazioni Pubbliche, che entrano in esercizio entro il 31 dicembre 2012.

Il bando

Il nuovo bando per l'iscrizione impianti a registro sarà pubblicato il 19 marzo 2013

Rimarrà aperto per i successivi 60 giorni

Un bando successivo sarà pubblicato il 20 novembre 2013 (6 mesi dopo la chiusura del bando precedente)

Altri Oneri

Costi per la richiesta di accesso:

- 3 €/kW fino a 20 kW
- 2 €/kW sopra i 20 kW

Dal 1/2013: Oneri al GSE: 0.05 c€/kWh incentivato
(per tutti gli impianti in Conto Energia!)



Taglia [kWp]	Costo Fisso [€]	Costo Variabile [€/anno]
12	26	7,2
100	220	60
1000	2000	600

Cumulabilità

	Tipologia di impianto	Potenza	Condizioni di cumulabilità
A	Su edifici	Non superiore a 20 kW	Contributi in conto capitale fino al 30% del costo dell'investimento
B	Su scuole pubbliche o paritarie di qualunque ordine e grado ed il cui Soggetto Responsabile sia la scuola ovvero il soggetto proprietario dell'edificio scolastico, nonché su strutture sanitarie pubbliche e su superfici ed immobili di strutture militari e penitenziarie, ovvero su superfici e immobili e loro pertinenze di proprietà di enti locali o di Regioni e Province autonome	Qualsiasi	Contributi in conto capitale fino al 60% del costo dell'investimento
C	Su edifici pubblici diversi da quelli di cui alle lettere a) e b), ovvero su edifici di proprietà di organizzazioni riconosciute non lucrative di utilità sociale che provvedono alla prestazione di servizi sociali affidati da enti locali, e il cui Soggetto Responsabile sia l'ente pubblico o l'organizzazione non lucrativa di utilità sociale	Qualsiasi	Contributi in conto capitale fino al 30% del costo dell'investimento
D	Su aree oggetto di interventi di bonifica, ubicate all'interno di siti contaminati come definiti all'art. 240, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni o integrazioni, purché il Soggetto Responsabile dell'impianto assuma la diretta responsabilità delle preventive operazioni di bonifica	Qualsiasi	Contributi in conto capitale fino al 30% del costo dell'investimento,
E	Impianti fotovoltaici integrati con caratteristiche innovative	Qualsiasi	Contributi in conto capitale fino al 30% del costo dell'investimento
F	Impianti fotovoltaici a concentrazione	Qualsiasi	Contributi in conto capitale fino al 30% del costo dell'investimento
G	Qualsiasi	Qualsiasi	Finanziamenti a tasso agevolato erogati in attuazione dell'art. 1, comma 1111, della legge 27 dicembre 2006, n. 296
H	Qualsiasi	Qualsiasi	Benefici conseguenti all'accesso a fondi di garanzia e rotazione istituiti da enti locali o Regioni e Province autonome

Tabella 3 – Condizioni di cumulabilità delle tariffe in **Fonti Nuovi Incentivi: Il Punto della Situazione**

Conto Energia

Domande?



Agenda

1. Introduzione
2. Decreto FER elettriche
3. V Conto Energia
4. **Certificati Bianchi**
5. Fondo Rotativo di Kyoto
6. Altro

Efficienza Energetica

Certificati Bianchi, CAR e nuova Direttiva Europea

Riferimenti Normativi

Delibera AEEG 9/11

D.M 5/9/2011



Certificati bianchi

- Anche chiamati “Titoli di Efficienza Energetica”
- Certificati bianchi: incentivi agli interventi finalizzati all’incremento dell’efficienza energetica
- Meccanismo di domanda/offerta introdotto nel 2004

Chi può richiederli

Solo i seguenti soggetti possono richiedere (all'AEEG) l'accesso ai titoli di efficienza energetica:

- ESCO – SSE;
- Energy Manager
- Distributori sotto i 50.000 clienti

Energy Manager

- Obbligatorio per soggetti caratterizzati da consumi:
 - Superiori a 10.000 tep (industriale)
 - 1000 tep (altri settori)

10.000 tep = 12 milioni smc di metano
(oppure) = 43,5 milioni di kWh

Energy Manager

- Può essere nominato anche da soggetti non obbligati
- Soggetti nominati su base volontari non possono però richiedere direttamente CB, devono necessariamente farlo tramite una ESCO/SSE.

Società di Servizi Energetici - ESCO

- Realizzano progetti di efficientamento conto terzi;
- Non ci sono requisiti particolari, è sufficiente che in statuto la società preveda l'erogazione di servizi energetici

Che cosa è incentivato?

Fonte: AEEG

N.	Titolo	Metodo di valutazione	Delibera
02T	Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a gas	standardizzato	n. 234/02
03T	Installazione di caldaia unifamiliare a 4 stelle di efficienza alimentata a gas naturale e di potenza termica nominale non superiore a 35 kW	standardizzato	n. 234/02
04T	Sostituzione di scaldacqua a gas con scaldacqua a gas più efficienti	standardizzato	n. 234/02
05T	Sostituzione di vetri semplici con doppi vetri	standardizzato	n. 234/02
06T	Isolamento delle pareti e delle coperture	standardizzato	n. 234/02
07T	Impiego di impianti fotovoltaici di potenza < 20 kW	standardizzato	n. 234/02
08T	Impiego di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria	standardizzato	EEN 17/09
09T	Installazione di sistemi elettronici di regolazione di frequenza (inverter) in motori elettrici operanti su sistemi di pompaggio con potenza inferiore a 22 kW	standardizzato	n. 111/04
10T	Recupero di energia elettrica dalla decompressione del gas naturale	analitico	n. 111/04
11T	Installazione di motori a più alta efficienza	standardizzato	n. 111/04
15T	Installazione di pompe di calore elettriche ad aria esterna in luogo di caldaie in edifici residenziali di nuova costruzione o ristrutturati	standardizzato	n. 111/04
16T	Installazione di sistemi elettronici di regolazione di frequenza (inverter) in motori elettrici operanti su sistemi di pompaggio con potenza superiore o uguale a 22 kW	analitico	n. 70/05

Che cosa è incentivato?

Fonte: AEEG

17T	<u>Installazione di regolatori di flusso luminoso per lampade a vapori di mercurio e lampade a vapori di sodio ad alta pressione negli impianti adibiti ad illuminazione esterna</u>	standardizzato	<u>n. 70/05</u>
19T	<u>Installazione di condizionatori ad aria esterna ad alta efficienza con potenza frigorifera inferiore a 12 kWf</u>	standardizzato	<u>n. 70/05</u>
20T	<u>Isolamento termico delle pareti e delle coperture per il raffrescamento estivo in ambito domestico e terziario</u>	standardizzato	<u>n. 70/05</u>
21T	<u>Applicazione nel settore civile di piccoli sistemi di cogenerazione per la climatizzazione invernale ed estiva degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria</u>	analitico	<u>EEN 9/10</u>
22T	<u>Applicazione nel settore civile di sistemi di teleriscaldamento per la climatizzazione ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria</u>	analitico	<u>EEN 9/10</u>
23T	<u>Sostituzione di lampade semaforiche a incandescenza con lampade semaforiche a LED</u>	standardizzato	<u>EEN 2/10</u>
24T	<u>Sostituzione di lampade votive a incandescenza con lampade votive a LED</u>	standardizzato	<u>EEN 2/10</u>
26T	<u>Installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione invernale e/o estiva di edifici ad uso civile</u>	analitico	<u>EEN 9/10</u>
27T	<u>Installazione di pompa di calore elettrica per produzione di acqua calda sanitaria in impianti domestici nuovi ed esistenti</u>	standardizzato	<u>EEN 15/10</u>
28T	<u>Realizzazione di sistemi ad alta efficienza per l'illuminazione di gallerie autostradali ed extraurbane principali</u>	standardizzato	<u>EEN 4/11</u>
29Ta	<u>Realizzazione di nuovi sistemi di illuminazione ad alta efficienza per strade destinate al traffico motorizzato</u>	standardizzato	<u>EEN 4/11</u>
29Tb	<u>Installazione di corpi illuminanti ad alta efficienza in sistemi di illuminazione esistenti per strade destinate al traffico motorizzato</u>	standardizzato	<u>EEN 4/11</u>

Modalità di riconoscimento dell'intervento

- Tre tipologie di intervento
 - Metodi standardizzati: risparmi calcolati con riferimento ad un'unica unità fisica di riferimento, senza misurazione diretta
 - Metodi analitici: calcolati in base ad algoritmo predefinito e misura diretta di alcuni parametri
 - Metodi a consuntivo

Esempio di valutazione standardizzata: Installazione di motori ad alta efficienza

Unità fisica di riferimento (UFR)²: 1 kW di potenza dei motori sostituiti

Risparmio Specifico Lordo (RSL) di energia primaria conseguibile per singola unità fisica di riferimento:

RSL [10^{-3} tep/anno/kW]	Potenza del motore sostituito [kW]						
Tipologia di attività	$P \leq 1,5$	$1,5 < P \leq 3$	$3 < P \leq 5,5$	$5,5 < P \leq 11$	$11 < P \leq 22$	$22 < P \leq 45$	$P > 45$
1 turno	26,7	18,3	12,7	9,0	7,1	4,5	3,4
2 turni	53,3	36,5	25,2	17,9	14,0	9,0	6,7
3 turni	102,3	70,0	48,5	34,5	26,9	17,3	12,9
stagionale	28,8	19,7	13,6	9,7	7,6	4,8	3,7

dove la tipologia di attività viene così definita:

1 turno	attività che si svolgono otto ore al giorno per cinque/sei giorni alla settimana. Si assume un valore intermedio totale di 2000 ore/anno;
2 turni	attività che si svolgono in due turni di otto ore al giorno ciascuno per cinque/sei giorni alla settimana. Si assume un valore intermedio totale di 4000 ore/anno;
3 turni	attività che si svolgono in tre turni di otto ore al giorno ciascuno per sette giorni alla settimana. Si assume un valore totale di 7680 ore/anno;
stagionale	attività che si svolgono in tre mesi di lavoro continuato per 24 ore giornaliere; si assume un valore totale di 2160 ore/anno.

Coefficiente di addizionalità²: $a = 100 \%$

Coefficiente di durabilità²: $\tau = 2,65$

Quote annue dei risparmi di energia primaria [tep/a]²:

Risparmio netto contestuale (RNc) $RNc = a \cdot RSL \cdot N_{UFR}$

Risparmio netto anticipato (RN_a) $RNa = (\tau - 1) \cdot RNc$

Risparmio netto integrale (RNI) $RNI = RNc + RNa = \tau \cdot a \cdot RSL \cdot N_{UFR}$

Tipo di Titoli di Efficienza Energetica riconosciuti all'intervento⁴: Tipo I

Metodi di valutazione analitici: Installazione di sistemi elettronici di regolazione di frequenza (inverter) in motori elettrici operanti su sistemi di pompaggio con potenza superiore o uguale a 22 kW

Metodo di valutazione ³ :	Valutazione analitica
Coefficiente di addizionalità ² :	$a = 100 \%$
Risparmio netto (RN) di energia primaria [tep]: $RN = a \cdot RL = 0,187 \cdot 10^{-3} \cdot \left(\sum_{i=1}^N P_{V,i} NH_i - \sum_{i=1}^N P_{I,i} NH_i \right)$ <p>dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $P_{V,i}$ e $P_{I,i}$ sono le potenze elettriche assorbite dal motore in corrispondenza di assegnati regimi parziali di portata q_i e misurate in caso di regolazione rispettivamente con valvola di strozzamento e con azionamento a velocità variabile. - NH_i sono le ore di funzionamento dei motori ai medesimi regimi parziali di portata q_i nel corso periodo di riferimento. 	
Coefficiente di durabilità ² :	$\tau = 2,65$
Quote dei risparmi di energia primaria [tep] ²:	
Risparmio netto contestuale (RNc)	$RNc = RN$
Risparmio netto anticipato (RN_a)	$RNa = (\tau - 1) \cdot RN$
Risparmio netto integrale (RNI)	$RNI = RNc + RNa = \tau \cdot RN$
Tipo di T riconosci	3. DOCUMENTAZIONE SUPPLEMENTARE ⁵ DA CONSERVARE

- Nome, indirizzo e recapito telefonico di ogni cliente partecipante.
- Documentazione delle prove sperimentali svolte con regolazione della portata mediante valvola di strozzamento, a cui è stato assoggettato ciascun gruppo.
- Documentazione delle prove sperimentali svolte con regolazione della portata mediante inverter, a cui è stato assoggettato ciascun gruppo.
- Documento di progetto o di esercizio da cui si possano evincere i regimi parziali di portata ed il corrispondente numero di ore di funzionamento a cui ciascun gruppo è sottoposto durante il periodo di riferimento.

Esempi di progetti a consuntivo

- Generazione o recupero calore da raffreddamenti/essiccazione/cottura/fusione;
- Generazione di energia elettrica da recuperi;
- Sistemi di azionamento efficienti, automazione e rifasamento;
- Ottimizzazione energetica da processi produttivi/layout d'impianto
- Elettronica di consumo in settore residenziale/terziario
- Illuminazione pubblica e privata
- Sistemi di trasporto
- Efficientamento di reti elettriche

Tipi di Certificati Bianchi

- Tipo I: Risparmi di energia elettrica
- Tipo II: Risparmi di gas naturale
- Tipo III: Risparmi di altri combustibili
- Tipo IV: Risparmi di combustibili per autotrazione (auto GPL, gas, elettrico)
- Tipo V: Risparmi di energia primaria (no elettricità e gas naturale) nel settore dei trasporti attraverso modalità diverse da Tipo IV

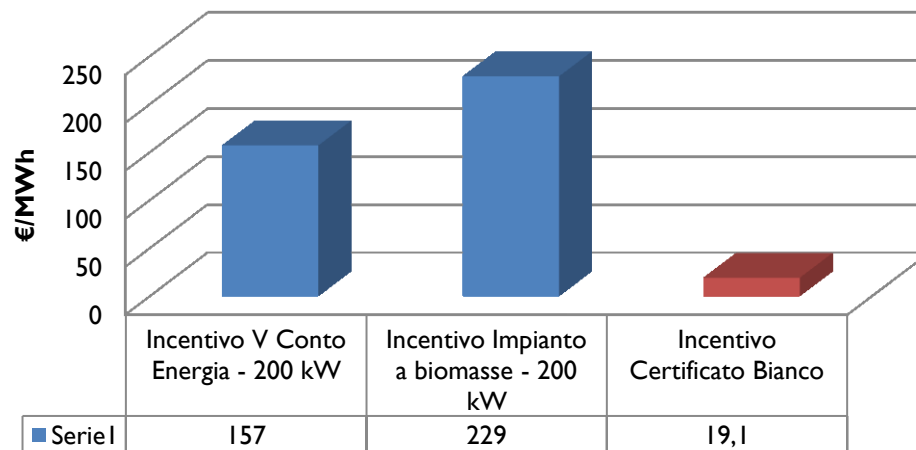
Quanto vale un TEE?

www.mercatoelettrico.it sito web del GME

Titoli di Efficienza Energetica			
sessioni anno 2012		aggiornato al 18/09/2012	
Tipologia	I	II	III
prezzo minimo (€/tep)	93,00	94,50	8,00
prezzo massimo (€/tep)	115,00	116,39	115,00
prezzo medio ponderato (€/tep)	102,72	102,84	102,53
n. TEE scambiati	971.024	604.253	489.093

1 kWh = $0,187 \times 10^{-3}$ tep
(delibera AEEG)
1 tep = 5,34 MWh

Confronto Incentivi



Energia e Nuovi Incentivi: Il Punto della Situazione

Cogenerazione e CB

- Certificati Bianchi da cogenerazione seguono un iter autonomo (gestito dal GSE);
- Riferimento normativo DM 4 agosto 2011; DM 5 settembre 2011

Riconoscimento CAR

- Le unità di cogenerazione entrate in esercizio a **decorrere dal 1° gennaio 2011** sono considerate CAR, ai fini dell'accesso ai benefici economici di cui al presente decreto, se rispondono ai **criteri indicati nel decreto 4 agosto 2011** del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ed annessi allegati;
- Le unità di cogenerazione entrate in esercizio **tra il 7 marzo 2007 e il 31 dicembre 2010**, qualora non rientrino nella definizione di Car secondo i criteri indicati nel decreto 4 agosto 2011 citato al comma I, sono considerate cogenerative, ai fini dell'accesso ai benefici economici di cui al presente decreto, se rispondono alle **condizioni e ai criteri indicati dalla delibera 42/2002**;
- Le unità di cogenerazione entrate in esercizio dopo il **1° aprile 1999 e prima del 7 marzo 2007**, riconosciute cogenerative ai sensi delle norme applicabili alla data di entrata in esercizio, accedono ai benefici economici di cui al presente decreto nei limiti e alle condizioni indicati all'articolo 29, comma 4, del decreto legislativo 28/2011

Riconoscimento CAR – ad Oggi

- Vincoli di rendimento globale – **non cogente**

Tipo unità	$\eta_{\text{globale}} \geq 0,75$	$\eta_{\text{globale}} \geq 0,80$
	Turbina a vapore a contropressione	Turbina a gas a ciclo combinato con recupero di calore
	Turbina a gas con recupero di calore	
	Motore a combustione interna	Turbina a condensazione con estrazione di vapore
	Microturbine	
	Motori Stirling	
	Pile a combustibile	

$$\eta_{\text{globale}} = \frac{E + H_{\text{chp}}}{F}$$

- Vincolo indice PES – Risparmio di Energia Primaria

$$\text{PES} = \left(1 - \frac{1}{\frac{\text{CHPH}\eta}{\text{RefH}\eta} + \frac{\text{CHPE}\eta}{\text{RefE}\eta}} \right) \cdot 100\%$$

> 10% sopra 1 MW

> 0, al di sotto del MW

Riconoscimento CAR – 2007/2010

- Qualora non rispettino parametri 2011:
 - Delibera Autorità 52/2002
- INDICE IRE = PES = risparmio che si ottiene rispetto alla produzione separata di energia termica ed elettrica $> 10\%$
- INDICE LT = energia termica utile sul totale prodotto maggiore del 33%

Calcolo dell'Energia Primaria Risparmiata

Vale per tutti!

$$RISP = \frac{E_{CHP}}{\eta_E^{RIF}} + \frac{H_{CHP}}{\eta_T^{RIF}} - F_{CHP}$$

$$TEE = 0.086 * RISP * K$$

Taglia	K
P < 1 MW	1.4
1 < P < 10 MW	1.3
10 < P < 80 MW	1.2
80 < P < 100 MW	1.1
P > 100 MW	1

La nuova direttiva Europea

- Approvata l'11/09/2012

Principali Novità

- Obbligo di riqualificazione energetica degli edifici pubblici (3% superficie ogni anno);
- Audit energetico obbligatorio e periodico (4 anni) da esperti qualificati e accreditati per aziende energivore (No PMI)
- Teleriscaldamento/Teleraffrescamento
- Obblighi di risparmio sui clienti finali delle utility (1,5% annui)

Certificati Bianchi/Cogenerazione

Domande?



Agenda

1. Introduzione
2. Decreto FER elettriche
3. V Conto Energia
4. Certificati Bianchi
5. **Fondo Rotativo di Kyoto**
6. Altro

Il Fondo Rotativo di Kyoto

Riferimenti normativi (vedi sito web C.DD.PP.):

Legge Kyoto (296/2006);

Decreto Kyoto (25/11/2006)

Decreto Tasso (17/11/2009)

Circolare Kyoto (ex.Art 2 comma 1s del d.lgs. 25/11);

Decreto Allegati (19/07/2011)

Il Fondo Rotativo: Di cosa si tratta

- Opportunità di **finanziamento agevolato** ad un tasso dello 0.5% della durata tra i 3 ed i 6 anni (15 per soggetti pubblici) per le spese *sostenute dopo* la pubblicazione della Circolare Kyoto (1 Marzo 2012), anche se i progetti possono essere cominciati dall'entrata in vigore del decreto (Aprile 2009).
- Fondo da 600 M€ in tre anni (200 M€/a)
- “Rotativo”
- Possibilità di presentare domanda dal 16/03/12 al 15/07/12

Beneficiari

- Persone fisiche
- **Imprese/ESCo**
- Persone giuridiche private
- Comproprietà
- Condomini e comunioni
- Soggetti pubblici
- Regioni/Province autonome
- Istituti di ricerca/Università/Spin-Off

Misure Finanziabili I/2

1. Micro-cogenerazione diffusa (fino 50 kW_e)
 1. Gas
 2. Biomasse
 3. Ibrido
2. Rinnovabili
 1. Eolico (da 1 a 200 kW_p)
 2. Mini-Idro (da 1 a 200 kW_p)
 3. Biomasse Termico (da 50 a 450 kW_t)
 4. Fotovoltaico “tradizionale” ed “innovativo” (tra 1 e 40 kW_p)
 5. Solare Termico (da 12 a 200 m²)
3. Misure Usi finali
 1. Interventi su involucro (max. 1.5 M€)
 2. Cogenerazione + teleriscaldamento (fino a 500 kW_e, max 1.5 M€)
 3. Climatizzazione da geotermia a bassa entalpia (fino 1 MW_t, max 1.5 M€)
 4. Cogenerazione (fino 5 MW_e, max 10 M€)

Misure Finanziabili 2/2

4. Misura Acido Adipico-Protossido di Azoto (almeno 20 k€, max 1 M€)
5. Misura Gestione Forestale Sostenibile (almeno 20 k€, max 500 k€)
6. Misura Ricerca (almeno 20 k€, max 1 M€)
7. **Misura Motori Elettrici (almeno due motori > 90 kW)**

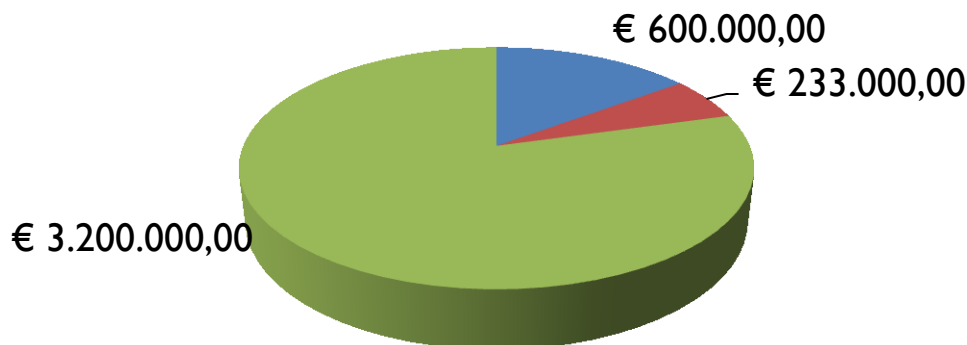
Sistemi integrati con misure micro-cogenerazione diffusa, rinnovabili ed usi finali (max 1.5 M€)

Misure Finanziabili per Beneficiario

Misura	Intervento	Persone fisiche	Imprese	ESCo	
Microcogenera zione diffusa	Gas				
	Biomasse				
	Ibrido				
Rinnovabili	Eolico				
	MiniIdro				
	Biomasse Termico				
	Fotovoltaico				
	Solare Termico				
Misure Usi finali	Interventi su involucro				
	Climatizzazione tramite teleriscaldamento				
	Climatizzazione da geotermia a bassa entalpia				
	Cogenerazione fino 5 MW				
Misura Protossido di Azoto					
Misura Gestione Forestale Sostenibile					
Misura Ricerca					
Misura Motori Elettrici					

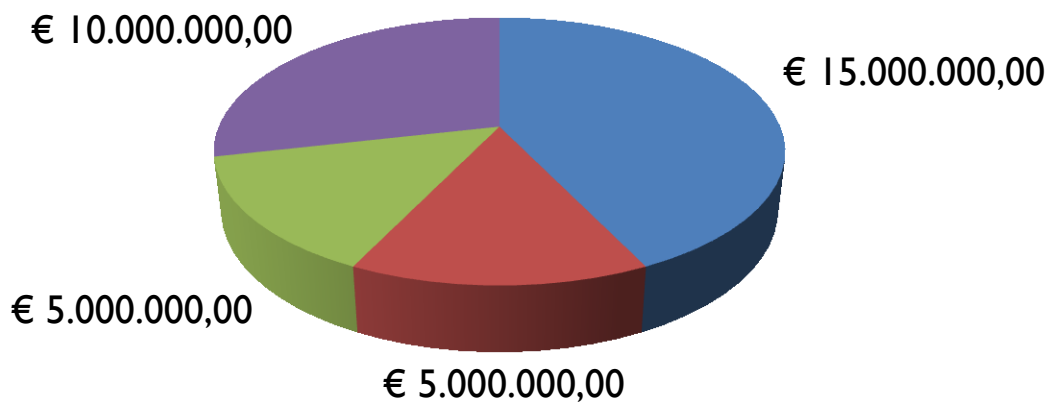
Disponibilità del Fondo Rotativo

Plafond FVG (4,03 M€)



■ Misura Micro-Cogenerazione Diffusa ■ Misure Rinnovabili ■ Misure Usi Finali

Plafond Nazionale (35 M€)



■ Motori ■ Protossido di Azoto ■ Ricerca ■ Gestione Forestale

Cumulabilità

- Certificati Verdi/Decreto FER e Certificati Bianchi
- Conto Energia
- Incentivi fonte rinnovabile sopra 5 MWe e impianti da progetti di riconversione bioetico-saccarifico
- Incentivi per produzione di energia termica da fonte rinnovabile e interventi di efficienza energetica di piccole dimensioni

Specificità per imprese ed ESCO

- Soglia “*de minimis*” di contributi massimi consentiti nei tre anni (200.000 €)
- ESCO possono presentare più domande per soggetti diversi
- Concessione fra ESCo e soggetto pubblico/privato deve essere *già* presente al momento di presentazione della domanda e *per tutta la durata* del finanziamento

Specifiche del Finanziamento

- Tasso fisso 0.5% (TAEG dipendente da banca)
- Durata compresa fra 3 e 6 anni (15 per PA)
- Rata costante
- Identificazione delle banche aderenti: convenzione fra CDP e ABI
- Richiesta fideiussione pari al 30% del capitale agevolato richiesto

Procedura

- Procedura telematica con conferma di invio cartacea (sarà sostituita da PEC)
- Richieste soddisfatte in ordine cronologico fino ad esaurimento Plafond
- Possibilità di verificare preliminarmente la disponibilità plafond

Friuli-Venezia Giulia

Misura	Stanziato (€)	Richiesto (€)	Impegnato (€)	Decretato (€)	Richiedibile
Microcogenerazione diffusa	600.000,00	0,00	0,00	0,00	SI
Rinnovabili	233.000,00	0,00	0,00	0,00	SI
Usi finali	3.200.000,00	0,00	0,00	0,00	SI

- Possibilità di presentare domanda “fuori plafond”

Ammontare del finanziamento agevolato

- Valore minimo fra:
 - Massimale di finanziamento agevolato per ciascuna misura (definito da costi massimi ammissibili in decreto moltiplicati per percentuale di agevolazione (90% pubblico e 70% imprese, 50% su misura ricerca e 100% misura forestale))
 - Prodotto fra percentuale di agevolazione e totale costi ammissibili dichiarati dal beneficiario
 - Prodotto fra percentuale di agevolazione ed il totale finanziamento agevolato richiesto

Specifiche Motori Elettrici

- Potenza superiore ai 90 kW
- Almeno due motori devono essere sostituiti con rapporto 1:1, con potenza non superiore.
- **Requisiti di efficienza**

Potenza nominale kW	2 poli	4 poli	6 poli
90	94,1%	94,2%	94%
110	94,3%	94,5%	94,3%
132	94,6%	94,7%	94,6%
160	94,8%	94,9%	94,8%
da 200 a 375	95%	95,1%	95%

Fino al 31/12/2014

90	95%	95,2%	94,9%
110	95,2%	95,4%	95,1%
132	95,4%	95,6%	95,4%
160	95,6%	95,8%	95,6%
da 200 a 375	95,8%	96%	95,8%

Dal 1/1/2015

Specifiche Aggiuntive - Biogas

- Escluso il biogas da rifiuti
- Filiera corta (anche prodotto in altra destinazione, garantendo la disponibilità e provenienza)
- Biomasse vegetali/animali
- Gli impianti di produzione del biogas (es. fermentatori) non sono inclusi fra i costi ammissibili

Specifiche Aggiuntive – Biocombustibili Vegetali Liquidi

- Esclusa la produzione da rifiuti
- Territorio Nazionale
- Gli impianti di produzione dei bio-combustibili non sono inclusi fra i costi ammissibili

Specifiche Aggiuntive – Biomasse Vegetali Solide

- Esclusi i rifiuti
- Filiera corta (anche prodotta in altra destinazione, garantendo la disponibilità)
- Gli impianti di produzione della biomassa solida (es. mulini/pellettizzatori) non sono inclusi fra i costi ammissibili

Specifica Intervento Cogenerazione

- Solo Cogenerazione Alto Rendimento (all'articolo 2, comma 8, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 e ss.mm.ii)
- Maggiorazione del 20% dei costi ammissibili nel caso di impianti trigenerativi (anche rete di teleraffrescamento)

Allegati per imprese/ESCo (1/3)

- Progetto definitivo
- Tabella costi ammissibili
- Crono-Programma
- Autorizzazioni (conseguite o richieste) alla costruzione ed all'esercizio
- Specifiche allegati
- Documenti giustificativi dei poteri di rappresentanza ed eventuale delega di co-proprietari
- Certificato rilasciato da Tribunale Fallimentare su assenza di procedure concorsuali
- DURC o autocertificazione dell'istanza presentata

Allegati per imprese/ESCo (2/3)

- Dichiarazione della banca attestante:
 - La richiesta di fideiussione (30% del finanziamento agevolato richiesto)
 - **La garanzia dei parametri economici/finanziari**
 - Congruenza fra capitale netto e costo dell'investimento
 - $CN > CI / 2$
 - rapporto tra oneri finanziari netti annui e fatturato annuo
 - $OF/F < 5\%$

Allegati per imprese/ESCo (3/3)

- Dichiarazione sostitutiva “de minimis”
- Dichiarazione attestante “nuovi investimenti” per spese sostenute dal 1/03/2012
- **Due bilanci** depositati
- Per le Esco
 - Copia conforme e autenticata dell’atto di concessione
 - Dichiarazione del concedente su avvenuta concessione di immobili relativi al finanziamento, e della durata della medesima
- Scheda tecnica “motori elettrici”

Inoltre

- **Ministero dell'Ambiente sta valutando:**
 - Aumento del Plafond a disposizione
 - Inclusione di alcuni interventi ammissibili per beneficiari diversi (es. solare termico)
 - Spostamento di disponibilità fra diversi plafond regionali

Disponibilità del Primo Plafond:



CONFINDUSTRIA UDINE

com'è andato il primo bando?

Friuli-Venezia Giulia

Misura	Stanziato (€)	Richiesto (€)	Impegnato (€)	Decretato (€)	Richiedibile
Microgenerazione diffusa	600.000,00	70.000,00	49.000,00	0,00	NO
Rinnovabili	233.000,00	2.274.030,78	869.365,19	0,00	NO
Usi finali	3.200.000,00	4.140.227,79	2.783.205,02	0,00	NO

PLAFOND A LIVELLO NAZIONALE

Misura	Stanziato (€)	Richiesto (€)	Impegnato (€)	Decretato (€)	Richiedibile
Gestione forestale sostenibile	10.000.000,00	0,00	0,00	0,00	NO
Motori elettrici	15.000.000,00	1.266.890,64	186.823,45	0,00	NO
Protossido di azoto	5.000.000,00	2.520.000,00	1.057.000,00	0,00	NO
Ricerca	5.000.000,00	200.000,00	0,00	0,00	NO

Fondo Rotativo di Kyoto

Domande?



Detrazioni Fiscali – 55%

- Prorogata a 30 Giugno 2013

Agevolazioni massimali per la riqualificazione energetica:

1. Riqualificazione energetica:

Sostituzione o l'installazione di impianti di climatizzazione invernale con

- *generatori di calore non a condensazione,*
- *pompe di calore,*
- *scambiatori per teleriscaldamento,*
- *caldaie a biomasse,*
- *gli impianti di cogenerazione/trigenerazione,*
- *gli impianti geotermici e*
- *gli interventi di coibentazione*

2. Interventi sull'involucro

3. Installazione pannelli solari

4. Sostituzione impianti di climatizzazione invernale

1. impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti dotati di caldaie a condensazione e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione

Altro: Fiscale

- In previsione la rimodulazione delle accise per aziende energivore;
- In attesa di decreto di rimodulazione accise su gas metano utilizzato per cogenerazione

Anagrafica Operatori AEEG

Riferimenti Normativi

Provvedimento AEEG: [GOP 35/08](#)

[Delibera AEEG 143/07](#)



Ricavi soggetti a contribuzione

Tra i ricavi assoggettati rientrano:

- ricavi derivanti da corrispettivi quali CCT e CTR
- ricavi derivanti da sbilanciamenti
- ricavi dalla produzione da impianti eolici
- ricavi derivanti dalla vendita di energia prodotta da impianti fotovoltaici
- ricavi derivanti da tariffa incentivante "Conto energia"
- ricavi derivanti da servizi di scambio sul posto (conto scambio)
- ricavi derivanti da vendita con tariffa onnicomprensiva
- ricavi derivanti da vendita di energia elettrica prodotta da altre fonti rinnovabili e assimilate

Iscrizione Anagrafica

Qualche esempio:

	Stima Ricavi Conto Energia	Contributo AEEG (0,3 per mille)
Impianto FV 80 kW	34.560 €	10.4 €

	Stima Ricavi TO (0,28)	Contributo AEEG (0,3 per mille)
Impianto Biogas 999 kW	1.5 M€	500 €

La nuova Strategia Energetica Nazionale - BOZZA

- 1. La promozione dell'**Efficienza Energetica, strumento ideale per perseguire tutti gli obiettivi sopra**
 - Rafforzamento Certificati Bianchi, stabilizzazione detrazioni fiscali
- 2. La promozione di un **mercato del gas competitivo, integrato con l'Europa e con prezzi ad essa**
 - Infrastrutture essenziali: trasporto, rigassificazione e stoccaggi, mercato
- 3. Lo **sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili**
 - Conto Energia Termico, Teleriscaldamento e Teleraffrescamento e Trasporti
- 4. Lo sviluppo di un **mercato elettrico pienamente integrato con quello europeo, efficiente (con prezzi competitivi con l'Europa)**
 - Rete elettrica, agevolazioni specifiche (accise aziende energivore) integrazione europea e revisione del PUN
- 5. La ristrutturazione della **raffinazione e della rete di distribuzione dei carburanti;**
- 6. Lo **sviluppo sostenibile della produzione nazionale di idrocarburi,**
- 7. La modernizzazione del **sistema di governance**

Il Decreto FER termiche - BOZZA

- Tetto massimo: 800 milioni di euro
- Sostitutive/alternative alle detrazioni

Interventi finanziabili

- Isolamento di superfici opache;
- Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi;
- Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore condensazione;
- Installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento fissi o mobili, non trasportabili, in edifici esistenti;
- Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche;
- Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con generatori di calore alimentati da biomassa;
- Installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di solar cooling.
- Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore.
- Contributi fissi annuali in funzione della taglia dell'impianto