



Fonti rinnovabili per il territorio: incentivi e servizi del Credito

Lucolena – GREVE in CHIANTI, 13 giugno 2010

Mauro Conti



Chi sono le



BCC: banche “differenti”

Punti di forza:

- prossimità al cliente (*leadership relazionale*);
- conoscenza dell'economia locale (*asimmetrie informative*);
- flessibilità organizzativa propria del modello “a rete”.



Sviluppo sostenibile presente all'interno dello Statuto, “Articolo 2”:

“... la società ha lo **scopo** di favorire i soci e gli appartenenti alle comunità locali nelle operazioni e nei servizi di banca, **perseguendo il miglioramento** delle condizioni morali, culturali ed economiche degli stessi e **promuovendo lo sviluppo della cooperazione e l'educazione al risparmio** e alla previdenza nonché **la coesione sociale** e la **crescita responsabile e sostenibile del territorio** nel quale opera ...”.

Chi è BIT?



Società di servizi tecnico-finanziari per le BCC nelle “Tre A”

Al fianco delle BCC e dei loro clienti
per fornire un supporto specialistico per
comprendere, analizzare e risolvere i problemi degli
operatori delle “Tre A”



Agricoltura



Ambiente



Agroalimentare

BIT come Technical Advisor



BIT svolge un'attività di technical advisor offrendo un supporto tecnico-amministrativo e consulenza finanziaria per progetti di sviluppo e investimento nei settori delle Tre A



EFFICIENZA ENERGETICA:

consumare meglio per consumare meno



Risparmi energetici ed economici basati su:

→ **Interventi involucro – impianti**

→ **Interventi gestionali**



Interventi comportamentali

→ **Installazione di impianti a fonti rinnovabili di energia**



EFFICIENZA ENERGETICA:

consumare meglio per consumare meno



→ Interventi gestionali

Il sistema di gestione degli impianti può ridurre l'energia consumata e/o i costi energetici, ad esempio, mediante:

- Rinegoziazione contratto elettrico
- Temperature interne agli edifici
- Riduzione dei carichi in “stand-by”
- Programmazione delle manutenzioni
- **Formazione/educazione personale (“buone pratiche”)**

Solitamente, il miglioramento del sistema di gestione non comporta costi di investimento elevati

Strategie per ottimizzare l'uso di energia



Utilizzo di fonti rinnovabili

- Impianti a biomasse;
- Impianti eolici;
- Impianti idroelettrici;
- Impianti solari termodinamici;
- Impianti solari fotovoltaici;
- Impianti geotermici.

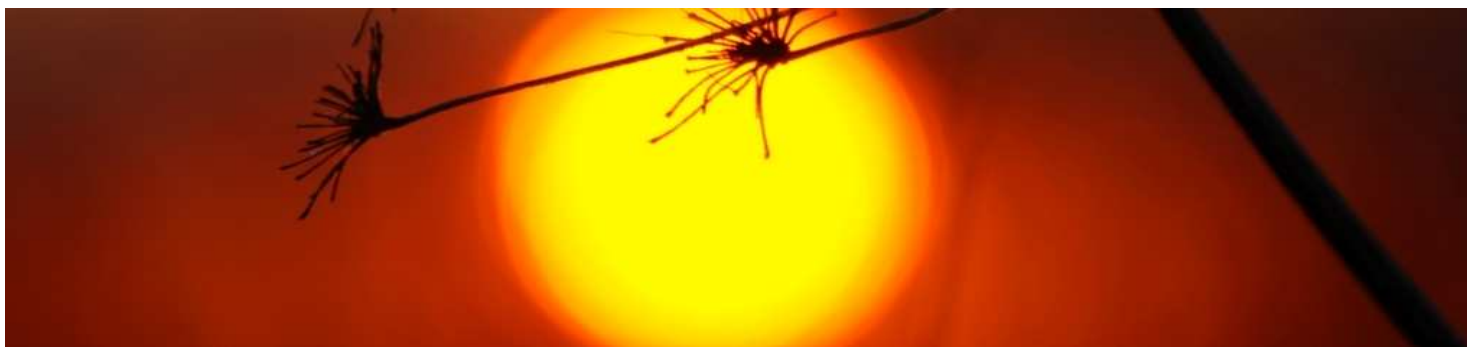


Cosa fa l'unione europea: la strategia 20-20-20



Il pacchetto di interventi, definito 20-20-20, prevede le seguenti misure:

- **20% di riduzione dei consumi finali** di energia rispetto al trend attuale attraverso un aumento dell'efficienza energetica;
- **20% di riduzione delle emissioni** di GHG rispetto al 1990;
- **20% di elettricità da fonti rinnovabili** per soddisfare il nostro fabbisogno energetico.



Obiettivi per l'Italia entro il 2020



- **17%** di energia da fonti rinnovabili sui consumi finali di energia
- **21%** di riduzione emissioni di gas serra rispetto al 1990 per i settori ETS (settori industriali "energivori": termoelettrico, raffinazione, produzione di cemento, di acciaio, di carta, di ceramica, di vetro, ...)
- **13%** di riduzione emissioni di gas serra rispetto al 1990 per i settori non ETS (trasporti, edilizia, servizi, agricoltura, rifiuti, piccoli impianti industriali)



Le fonti rinnovabili in Italia

Le prospettive



Settembre 2007: il Governo italiano ha presentato alla Commissione Europea un **Position Paper** che prevede al 2020 una quota del 26% della produzione da fonti rinnovabili (pari a 104 TWh su un totale di 398 TWh).

Fonti rinnovabili
Idraulica
Eolica
Biomasse e Biogas
Geotermica
Solare
Moto Ondoso e Maree
Totale

Dati 2005	
Potenza	Energia
MW	TWh
17.325	36,00
1.718	2,35
1.201	6,16
711	5,32
34	0,04
0	0,00
20.989	49,87

Stima potenziale sfruttabile al 2020	
Potenza	Energia
MW	TWh
20.200	43,15
12.000	22,60
2.415	14,50
1.300	9,73
9.500	13,20
800	1,00
46.215	104,18

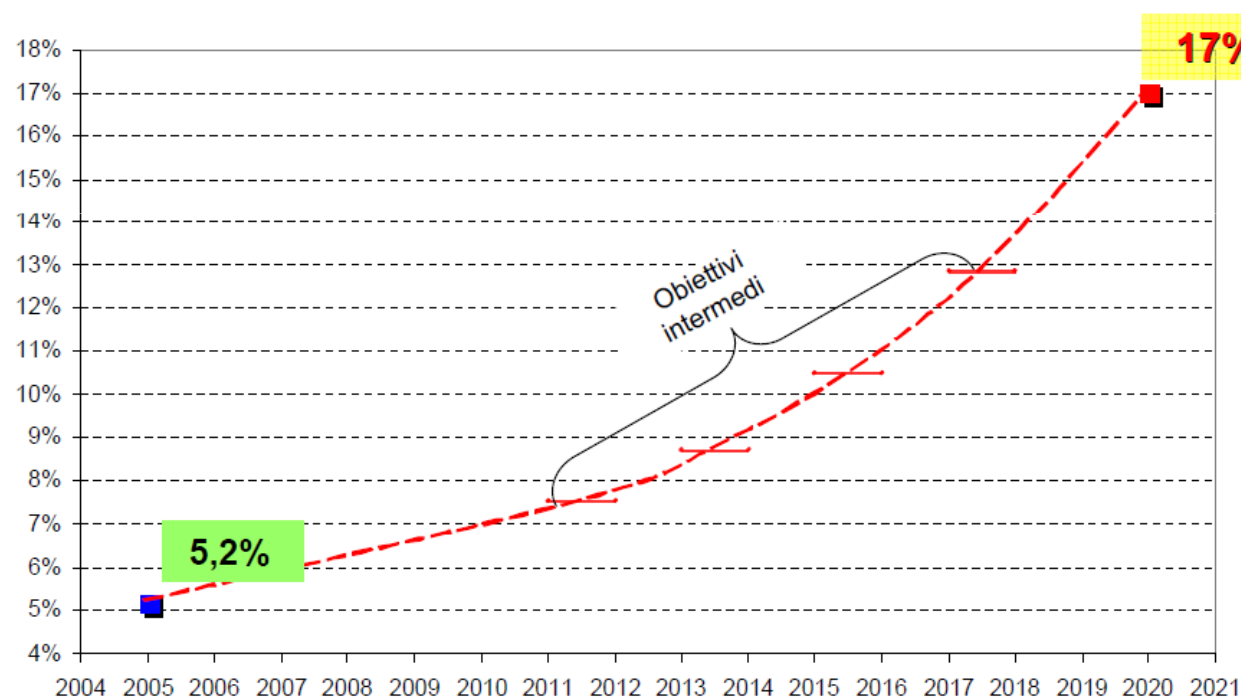
Le fonti rinnovabili in Italia

Le prospettive



Scenari energetici 2020 - DIR.2009/28/CE

OBIETTIVO TOTALE ASSEGNATO ALL'ITALIA



Copertura con FER dei
consumi totali di energia
Traiettoria minima per la
crescita della quota di
energia da FER sul
consumo finale lordo di
energia

Fonte: GSE

Le Fonti Rinnovabili



Gli impianti di produzione di **energia elettrica e/o calore** alimentati da **fonti rinnovabili**:

1. Necessitano di **autorizzazione**
2. Sono **incentivati** dallo Stato tramite GSE



Le Fonti Rinnovabili - Autorizzazioni



Le **autorizzazioni** sono concesse in base allo schema previsto dal **D.Lgs. 387/03** e integrato dalle numerose legislazioni e normative regionali.

Toscana:

La **Lr 24 febbraio 2005, n. 39** detta misure in materia di Autorizzazione Unica. È stata modificata dalla **Lr 23 novembre 2009, n. 71** che ha ridefinito i compiti degli Enti locali in materia di energia.

La **Dgr 31 marzo 2008, n. 235** precisa gli ambiti di operatività dell'Autorizzazione Unica, dopo le modifiche alla disciplina nazionale apportate dalla Finanziaria 2008.



LE FONTI NAZIONALI

I. n. 308/1982
I. n. 9/1991
I. n. 10/1991
Del CIP n. 6/1992
Del. CIPE n. 137/1998
Del. CIPE n. 126/1999
D.lgs. 79/1999
I. n. 120/2002
Accordo 05.09.02
Protocollo Intesa dic. 2002

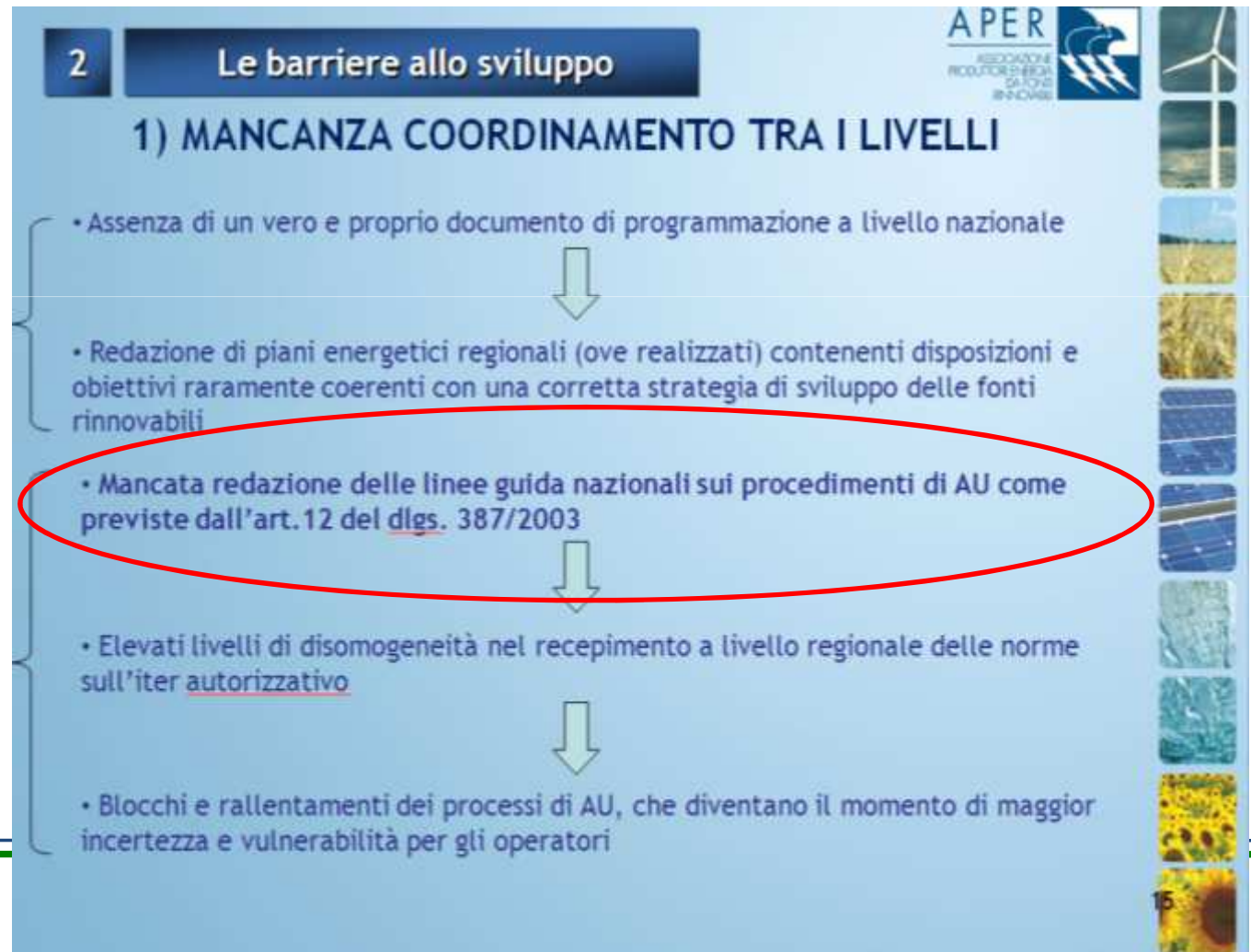
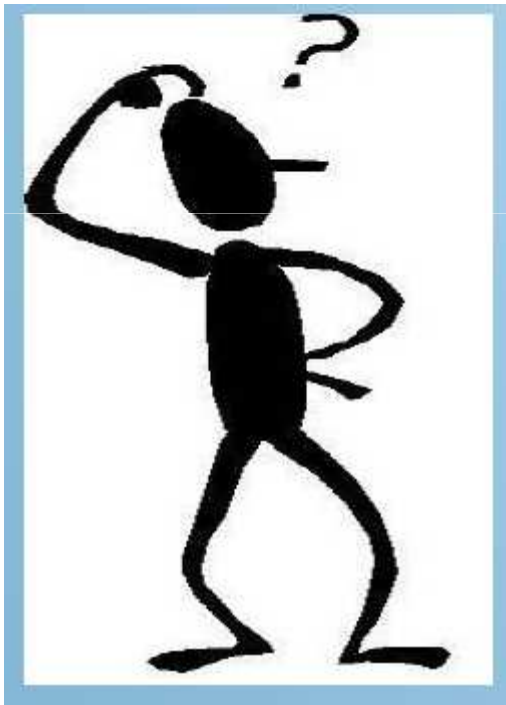
d.lgs. n. 387/2003

I. n. 239/2004
d.lgs. n. 330/2004
d.m. 24.10.2005
d.m. 28.07.2005
d.lgs. n. 152/2006
d.m. 19.02.2007
Position Paper settembre 2007
Finanziaria 2008
d.lgs. n. 115/2008

Le Fonti Rinnovabili - Autorizzazioni



Disomogeneità legislativa e normativa





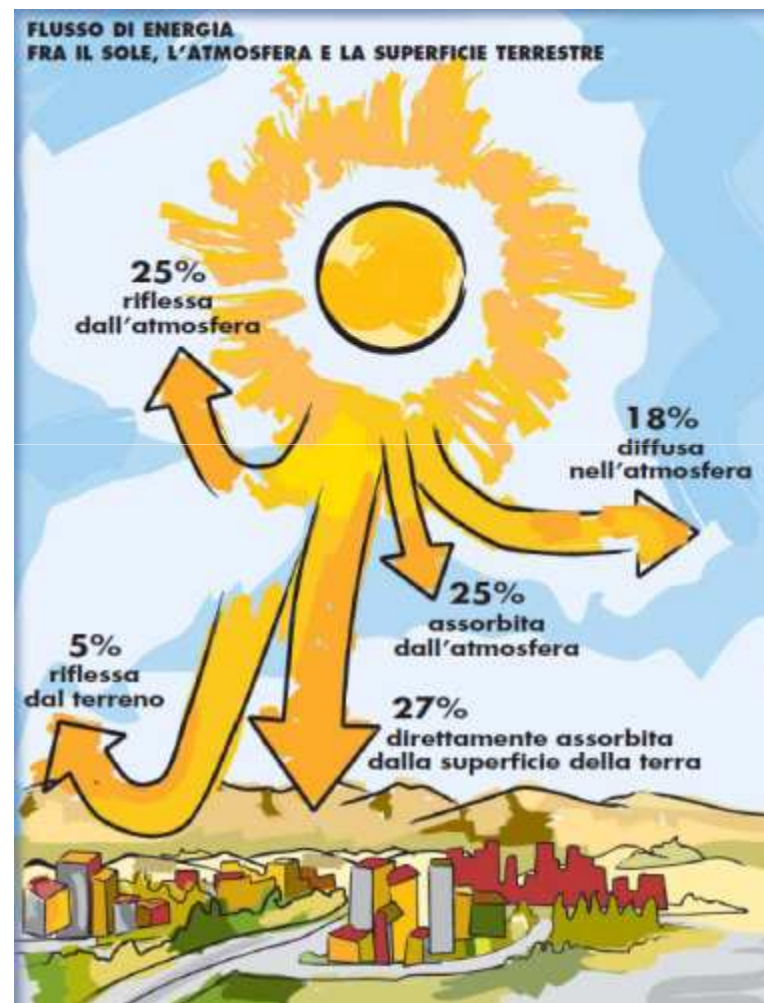
Il Credito Cooperativo e le Fonti Rinnovabili Conto Energia Fotovoltaico

La tecnologia fotovoltaica



Ogni anno dal sole “piove”
energia pari a **10.000 volte**
quella utilizzata da tutte le
attività umane.

Solo una piccola parte di
questa energia viene
effettivamente utilizzata,
la **maggior parte** viene invece
dispersa.



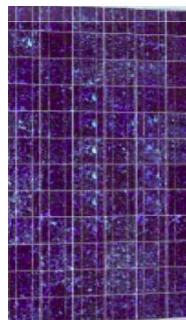
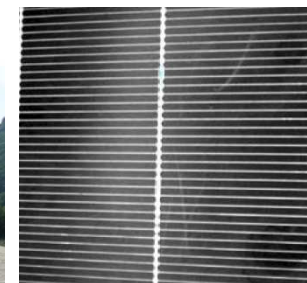
La tecnologia fotovoltaica



Materiali diversi per realizzare le celle fotovoltaiche

❖ Silicio MonoCristallino

- Efficienza caratteristica 14%-16%;
- % produzione mondiale 38%;



❖ Silicio Policristallino

- Efficienza caratteristica 12%-14%;
- % produzione mondiale 47,7%;

❖ Silicio Amorfo (Film sottile)

- Efficienza caratteristica 4%-9%;
- % produzione mondiale 5,1 %;



La tecnologia fotovoltaica



Materiali diversi per realizzare le celle fotovoltaiche

❖ CIS

- *Efficienza caratteristica 6 -13%;*
- *% produzione mondiale 1 %;*
- *Produzione in crescita*
- *Presenza di metalli – conseguente smaltimento controllato;*



❖ Cd-Te (Film sottile)

- *Efficienza caratteristica 7%-10%;*
- *% produzione mondiale 6,4%;*
- *Costi più bassi;*
- *Aumento della produzione.*
- *Presenza di Cadmio – conseguente smaltimento controllato;*



La tecnologia fotovoltaica



- Aumento dell'efficienza dei moduli fotovoltaici
- Aumento della vita media dei moduli e degli impianti
- Aumento della diffusione dei moduli basati sui film sottili (nuovi materiali)
- Diminuzione diffusa dei prezzi



La tecnologia fotovoltaica



Aumento dell'efficienza dei moduli fotovoltaici

- Moduli monocristallini: dal 15% al 22% entro il 2020.
- Moduli policristallini: dal 14% al 20% entro il 2020.
- Moduli film sottili: dal 8% al 15% entro il 2020.

Aumento della vita media dei moduli e degli impianti

- Moduli FV: dai 25 anni attuali ai 35 anni entro il 2020.
- Inverter: già attualmente estensione garanzia a 20 anni.

Maturazione delle tecnologie produttive

- Aumento dell'efficienza dei cicli di produzione.
- Filiera completa della produzione in molti stati
- Diversificazione delle tecnologie (aumento film sottile)
- Aumento della ricerca e sviluppo di nuove tecnologie



La tecnologia fotovoltaica



Diminuzione dei prezzi grazie a

- Maggiore diffusione del film sottile
- Efficienza nella preparazione dei materiali alla base delle celle
- Economia di scala
- Diminuzione dei costi di produzione
- Stabilizzazione di una filiera matura



Attenzione a:

- Legge della domanda e dell'offerta (eventuali colli di bottiglia)
- Stabilità degli incentivi pubblici (evitare rischi spagnoli)
- Smaltimento dei prodotti a fine vita



GLI INCENTIVI PUBBLICI PER FAVORIRE GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI



BIT

Incentivazione



Gli impianti da fonti rinnovabili sono onerosi!
Pertanto l'uso (e la ricerca) va incentivata...



Gli **incentivi** vanno a sommarsi ai ricavi derivanti
dalla **vendita di energia e/o al risparmio**
dell'autoconsumo.

Conto Energia



È la forma di incentivo dedicata al fotovoltaico

Come
funziona?



È una **tariffa incentivante** per tutta l'energia prodotta dall'impianto (diversa a seconda della **taglia** e del **livello di integrazione** architettonica dell'impianto).

Si può scegliere tra due modalità di utilizzo dell'energia prodotta:

- **Scambio sul posto** → impianti fino a 200 kW
- **Vendita alla rete** → spt forma "ritiro dedicato"

L'energia prodotta è ulteriormente valorizzata dal risparmio energetico e/o dalla vendita.

A chi è rivolto?



- **persone fisiche**
- **persone giuridiche**
- **soggetti pubblici ed enti non commerciali**
- **condomini di unità abitative e/o di edifici**



Tipologie di impianti



Distinzione in tre tipologie:

- **Integrati** - moduli integrati in sostituzione della copertura esistente
- **Parzialmente integrati** - non sostituendo i materiali che costituiscono le superfici di appoggio, sono installati sulle superfici degli edifici su cui sono fissati (**tetti a falda**, coperture, facciate, balaustre, parapetti)
- **Non integrati** - moduli installati a terra o in modo non complanare alle superfici su cui sono fissati



Le tariffe



Per il 2010:

Potenza Nominale Impianto (kW _p)	Non Integrato	Parzialmente Integrato	Integrato
1 - 3	0,384	0,422	0,470
3 - 20	0,365	0,404	0,442
>20	0,346	0,384	0,422

Le tariffe



- Erogate dal GSE per un periodo di 20 anni. Rimangono costanti senza modifiche dovute all'inflazione
- Assegnate anche per tutti gli impianti entrati in esercizio nel **2010** → **“Decreto Alcoa”**
- La quota massima incentivabile è **1.200 MW_p**.
- Raggiunta la quota ci sarà comunque una **proroga per la presentazione di pratiche** (14 mesi)
- Atteso un **Decreto del MSE** per la definizione delle nuove tariffe incentivanti (**3° Conto Energia 2011-13**)



“Decreto Alcoa”



Art. 2-sexies, Legge n. 41 del 22 marzo 2010
(conversione del “decreto salva Alcoa”)



L'articolo prevede che le tariffe incentivanti 2010 siano riconosciute a chi:

- completerà l'installazione dell'impianto entro il 31/12/10;
- invierà la richiesta di connessione alla rete entro **l'ultima data utile** per poter consentire la realizzazione della connessione entro il 31/12/10.

ma...

incertezza sull'individuazione dell'ultima data utile possibile per inoltrare le domande di connessione al gestore della rete.

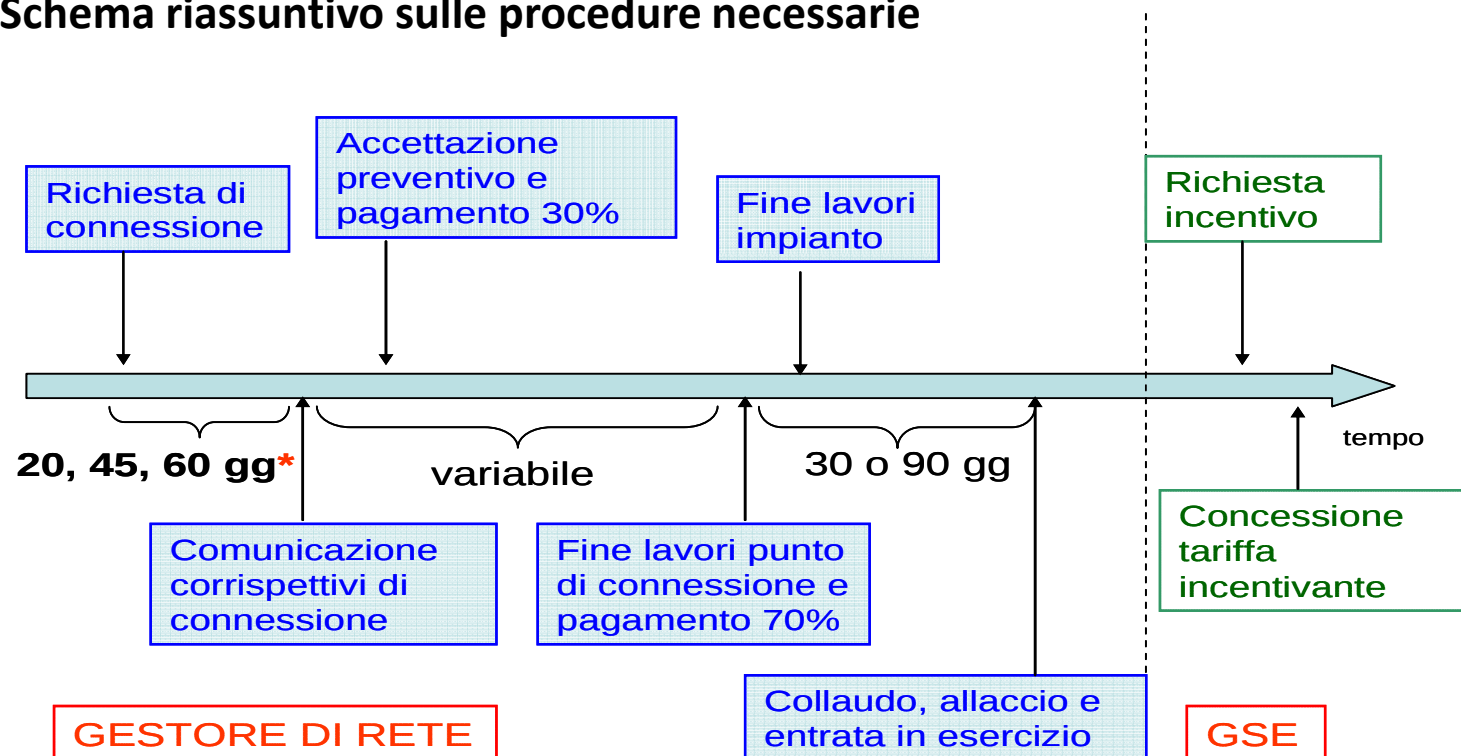


“Decreto Alcoa”



Art. 2-sexies, Legge n. 41 del 22 marzo 2010
(conversione del “decreto salva Alcoa”)

Schema riassuntivo sulle procedure necessarie



* variabili in base alla potenza dell'impianto

E le tariffe future ???



- E' attualmente in corso la **REVISIONE DEL CONTO ENERGIA**.
- **BIT** ha partecipato al Tavolo **APER-GIFI-ASSOSOLARE** per la definizione dei nuovi obiettivi.

PROPOSTE AL LEGISLATORE

- **Calo graduale delle tariffe (5% - 15% in funzione della taglia al 2011);**
- **Potenza incentivabile medio-alta 4.000 – 5.000 MWp per il triennio 2011-2012-2013;**
- **Previsione Bozza Decreto Legge 3.350 MWp per il triennio;**
- **Valorizzazione dei premi per l'efficienza energetica e degli sgravi fiscali associati;**
- **Semplificazione nella definizione della tipologia di integrazione.**



...e le tariffe future ???



Conto Energia 2011-2013 (bozza di giugno):

Obiettivo Nazionale potenza cumulata: 8 GW al 2020

Caratteristiche:

- **Taglio incentivi** previsto per il 2011 pari al 18-20%
- Alzato il tetto della **potenza complessiva impianti FV** (3,00 GW)
(+ **150 MW** per impianti a concentrazione e +**200 MW** per integrati)
- Proroga per 14 mesi per la **presentazione di pratiche** (elevato a 24 per soggetti pubblici)
- Eliminata la tariffa per gli impianti > 5 MW
- Nuova **suddivisione** delle tipologie di impianti: **Impianti su edifici e Impianti a terra**...

... ma ci sono
numerosi
sottogruppi ...

...e le tariffe future ???



Conto Energia 2011-2013 (bozza di giugno):

Un arcobaleno di tariffe

- Per gli impianti già avviati nel 2012 e nel 2013 è prevista una ulteriore **decurtazione pari al 6% l'anno**.
- Per gli impianti che entreranno in funzione a **partire dal 2014**: entro dicembre 2012 aggiornamento tariffe con Decreto Mse – Minambiente

➔ Tariffe diverse previste per impianti FV integrati con caratteristiche innovative e per quelli a concentrazione



...e le tariffe future ???



Conto Energia 2011-2013 (bozza di fine maggio):

Un arcobaleno di tariffe

Premi e casi particolari:

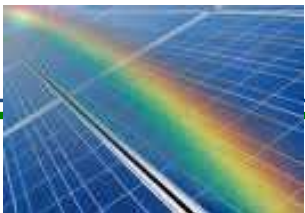
- Ristrutturazione per migliorare l'efficienza energetica di un edificio con FV;
- Moduli → elementi costitutivi di **pergole, tettoie e pensiline** (art.10, c.6)



Aumenti:

Aumento max del 30% (a **seconda del grado della perdita ridotta**)

Tariffa pari alla **media aritmetica** tra la tariffa per "imp. FV realizzati su edifici" e tariffa per "altri imp. FV"



...e le tariffe future ???



Conto Energia 2011-2013 (bozza di giugno):

Un arcobaleno di tariffe

Premi e casi particolari:

- “Sistemi con profilo di scambio prevedibile” (impianti con $200 \text{ kW} \leq P \leq 10 \text{ MW}$)
- **Impianti a terra** in zone classificate industriali, commerciali, cave esaurite, aree di pertinenza discariche o siti contaminati

Aumenti:

→ Aumento **fisso** del **20%**

→ Aumento **fisso** del **5%**



...e le tariffe future ???



Conto Energia 2011-2013 (bozza di giugno):

Un arcobaleno di tariffe

- Cali previsti a “scaglioni” suddivisi per **quadrimestri**

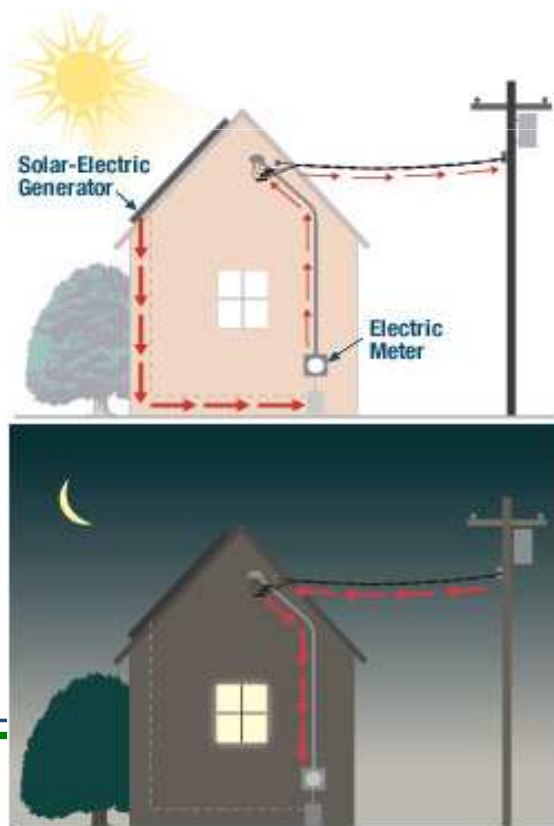
Intervallo di Potenza	31/12/2010 – 30/04/2011		30/04/2011 – 31/08/2011		31/08/2011 – 31/12/2011	
	<i>Su edificio</i>	<i>Altri</i>	<i>Su edificio</i>	<i>Altri</i>	<i>Su edificio</i>	<i>Altri</i>
<i>kW</i>	<i>Euro/kWh</i>		<i>Euro/kWh</i>		<i>Euro/kWh</i>	
$1 \leq P \leq 3$	0,401	0,358	0,390	0,345	0,380	0,333
$3 < P \leq 20$	0,372	0,334	0,357	0,319	0,342	0,304
$20 < P \leq 200$	0,353	0,315	0,338	0,300	0,323	0,285
$200 < P \leq 1000$	0,348	0,304	0,331	0,285	0,314	0,266
$P > 1000$	0,337	0,298	0,316	0,277	0,295	0,257

Modalità di ritiro dell'energia



Scambio sul posto: si lavora in “regime di interscambio” con la rete elettrica che funziona come strumento per l'immagazzinamento virtuale dell'energia elettrica prodotta, ma non autoconsumata immediatamente.

per impianti di potenza ≤ 200 kW a fonti rinnovabili o in cogenerazione ad alto rendimento



N.B. Lo scambio sul posto **non è compatibile** con il **Ritiro dedicato** dell'energia e con la **Tariffa onnicomprensiva**.
È **compatibile** con il **Conto energia** per il FV e con i **Certificati Verdi**.

☀ ore di luce → l'utenza consuma l'energia prodotta dall'impianto o immette in rete

■ di notte o in condizioni di luce insufficiente → l'utenza preleva energia dalla rete elettrica