



Emilia - Romagna
Albo delle
Imprese Elettriche Qualificate

Impianti fotovoltaici
Terzo Conto Energia
DM 6 agosto 2010
Nuove regole di connessione
TICA 2011

CNA Seminario Tecnico – Bologna 27 Novembre 2010

Conclusione del Secondo Conto Energia



Il 2° Conto Energia (DM 19/02/07) si è praticamente concluso col raggiungimento del tetto massimo previsto di 1200 MW di potenza cumulata

Ad oggi la potenza cumulata risulta circa 1700 MW (+164 MW del 1° Conto Energia)

La legge 13 agosto 2010 n. 129 (legge di conversione del DL n. 105/2010) concede una proroga degli incentivi 2010 per gli impianti completati, ma non ancora in esercizio al 31/12/2010

Potranno ancora usufruire delle tariffe 2010 gli impianti per i quali:

- ⇒ La comunicazione di fine lavori, asseverata da tecnico abilitato, verrà comunicata entro il 31 dicembre 2010 a tutti i soggetti interessati
- ⇒ L'entrata in esercizio avverrà entro il 30 giugno 2011



Procedura del GSE per accedere alla proroga degli incentivi 2010 – Legge 129 del 13/08/10



- ⇒ Per l'applicazione della legge 129 del 13/08/2010, il GSE ha predisposto una procedura operativa che illustra i requisiti necessari e le modalità per la presentazione delle comunicazioni di fine lavori allo stesso GSE
 - La procedura è disponibile sul sito del GSE dal 12/11/2010
- ⇒ L'invio delle comunicazioni avverrà esclusivamente per via telematica attraverso una specifica sezione del portale applicativo web, **tra il 1 dicembre 2010 e il 31 dicembre 2010**
- ⇒ Il GSE ha pubblicato una guida illustrativa, sotto forma di FAQ



3

Procedura del GSE per accedere alla proroga degli incentivi 2010 – Legge 129 del 13/08/10



Documenti da inviare al GSE per via telematica **entro il 31/12/2010** (documenti convertiti in file.pdf)



- ⇒ Richiesta di accesso ai benefici previsti dalla legge n.129 del 13/08/2010
- ⇒ Scheda tecnica dell'impianto stampata dal portale e firmata dal tecnico abilitato
- ⇒ Copia della richiesta di connessione al gestore di rete
- ⇒ Progetto definitivo dell'impianto (inclusi planimetria, elaborati grafici e schema elettrico)
- ⇒ Asseverazione, redatta e sottoscritta in originale da tecnico abilitato, di effettiva conclusione dei lavori
- ⇒ Copia dei titoli autorizzativi richiesti e ottenuti per la costruzione dell'impianto
- ⇒ Dichiarazione di essere proprietario dell'impianto o autorizzazione del proprietario alla realizzazione dell'impianto;
- ⇒ Fotografie dell'impianto



4



Procedura del GSE per accedere alla proroga degli incentivi 2010 – Legge 129 del 13/08/10

Fine lavori dal punto di vista elettrico

⇒ Si fa riferimento al TICA per quanto riguarda le definizioni di impianto di produzione e impianto per la connessione

Devono essere installati ed elettricamente collegati:

- ⇒ I moduli fotovoltaici
- ⇒ Strutture di sostegno
- ⇒ Inverter
- ⇒ Cavi di collegamento
- ⇒ Dispositivi di protezione
- ⇒ Quadri elettrici
- ⇒ Quadro per la posa del contatore di produzione

Per gli impianti collegati alla MT o AT, è necessario aver completato anche la/e cabina/e di trasformazione (compreso i locali misure, i locali inverter e tutte le opere edili correlate) e l'impianto di connessione per la propria competenza



5



Procedura del GSE per accedere alla proroga degli incentivi 2010 – Legge 129 del 13/08/10

Documenti da inviare, sempre per via telematica, al GSE entro 60 gg dalla data di entrata in esercizio dell'impianto

- L'entrata in esercizio deve essere registrata nel portale del GSE

- ⇒ Richiesta di incentivo
- ⇒ Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà
- ⇒ Certificato di collaudo dell'impianto
- ⇒ Copia della comunicazione del gestore di rete con il codice POD
- ⇒ Copia della denuncia di officina elettrica presentata all'UTF (P>20 kW)
- ⇒ Copia del verbale di attivazione del contatore di misura dell'energia prodotta e di connessione alla rete
- ⇒ Codice CENSIMP (Censimento Impianti di Terna)



6

Procedura del GSE per accedere alla proroga degli incentivi 2010 – Legge 129 del 13/08/10

⇒ Sanzioni previste nel caso di false dichiarazioni fornite al GSE

⇒ Nel caso in cui l'impianto non entrerà in servizio entro il 30/06/2011

⇒ **Decadenza dal diritto agli incentivi sull'intera produzione e per l'intero periodo di diritto della tariffa incentivante,** nonché decadenza di eventuali premi

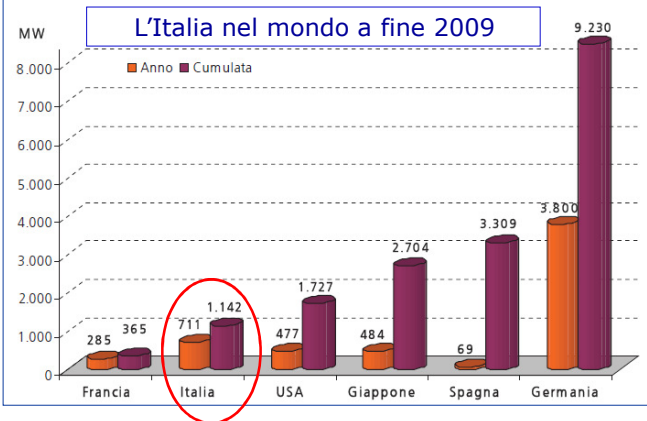
- Il GSE eseguirà dei sopralluoghi in sito per la verifica delle informazioni fornite

Si dovrà presentare una nuova richiesta di incentivazione ai sensi del DM 06/08/2010


7

I risultati del 1° e 2° Conto Energia

Gli incentivi del Conto Energia hanno posizionato l'Italia tra i primi paesi per la potenza fotovoltaica installata




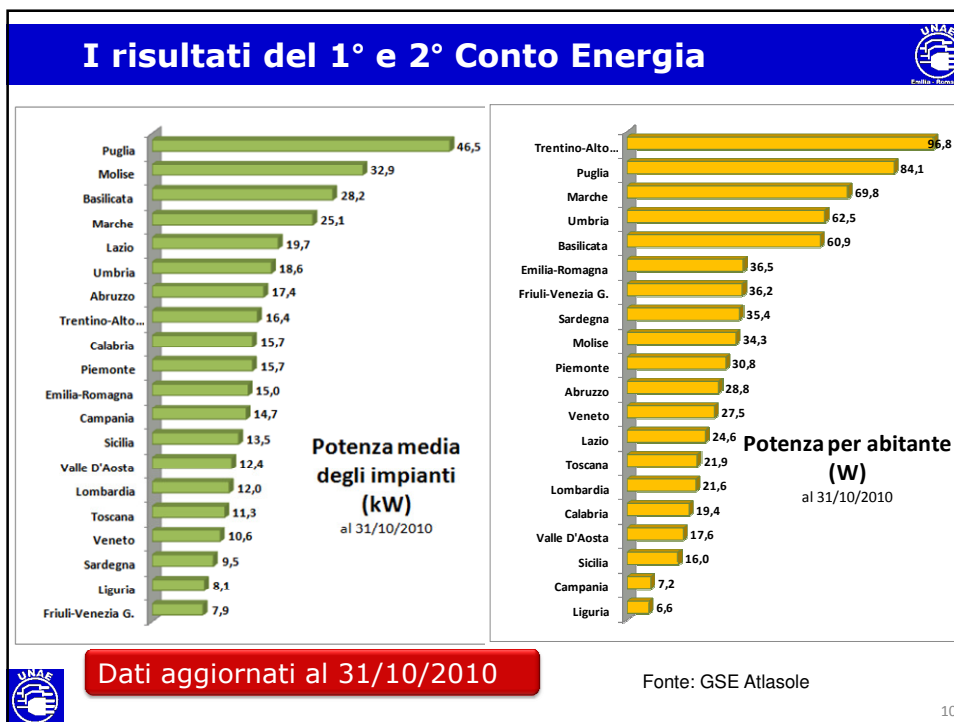
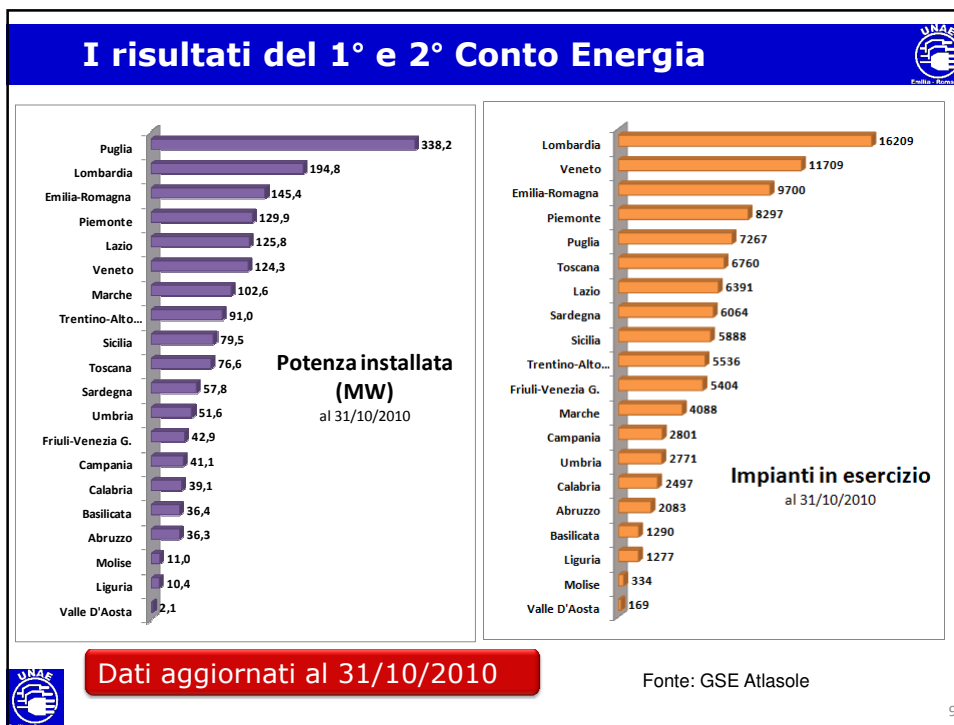
Paese	Anno (MW)	Cumulata (MW)
Francia	285	365
Italia	711	1.142
USA	477	1.727
Giappone	484	2.704
Spagna	69	3.309
Germania	3.800	9.230

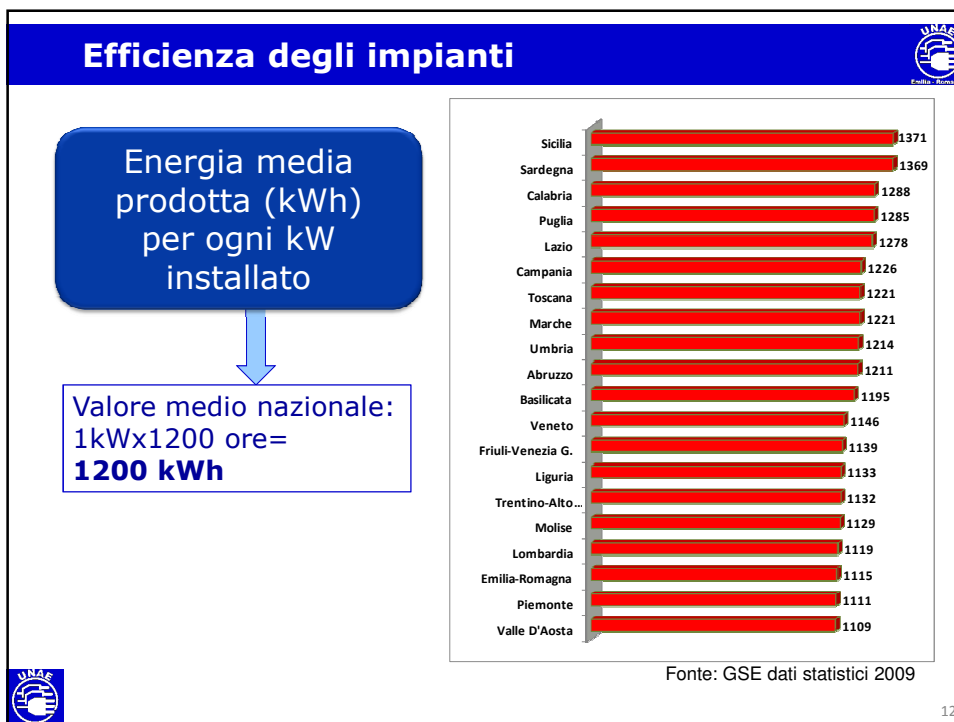
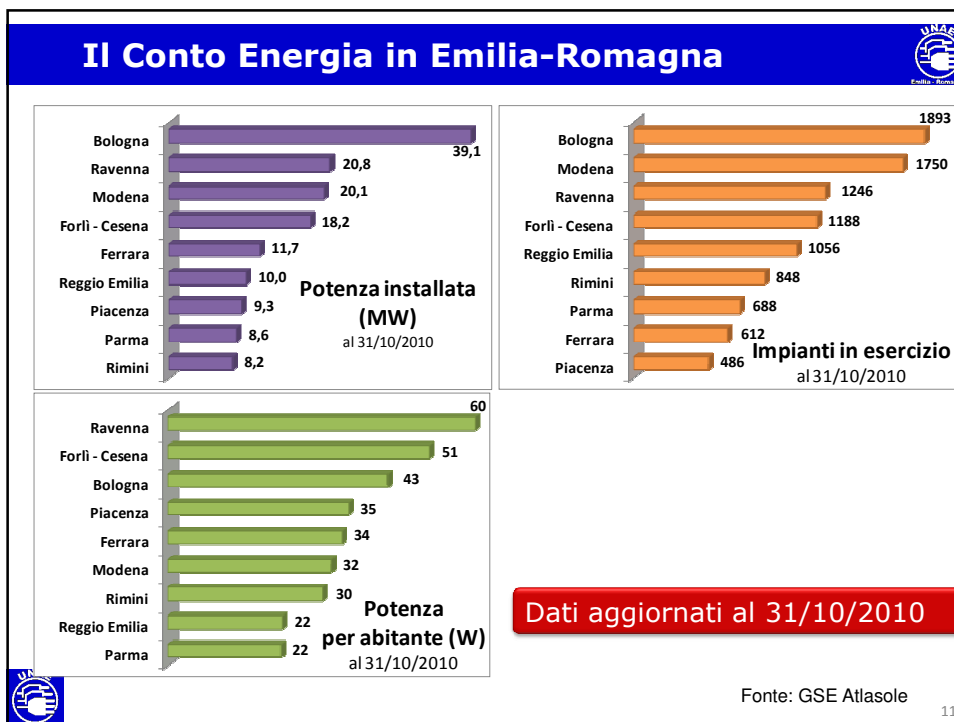
2^a per potenza installata nel 2009

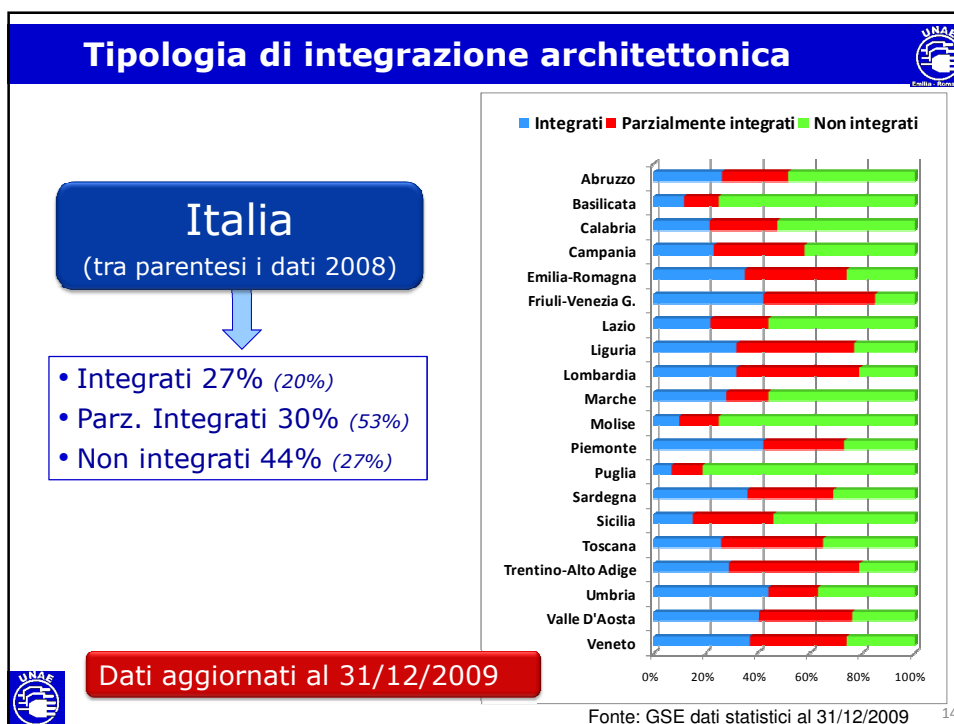
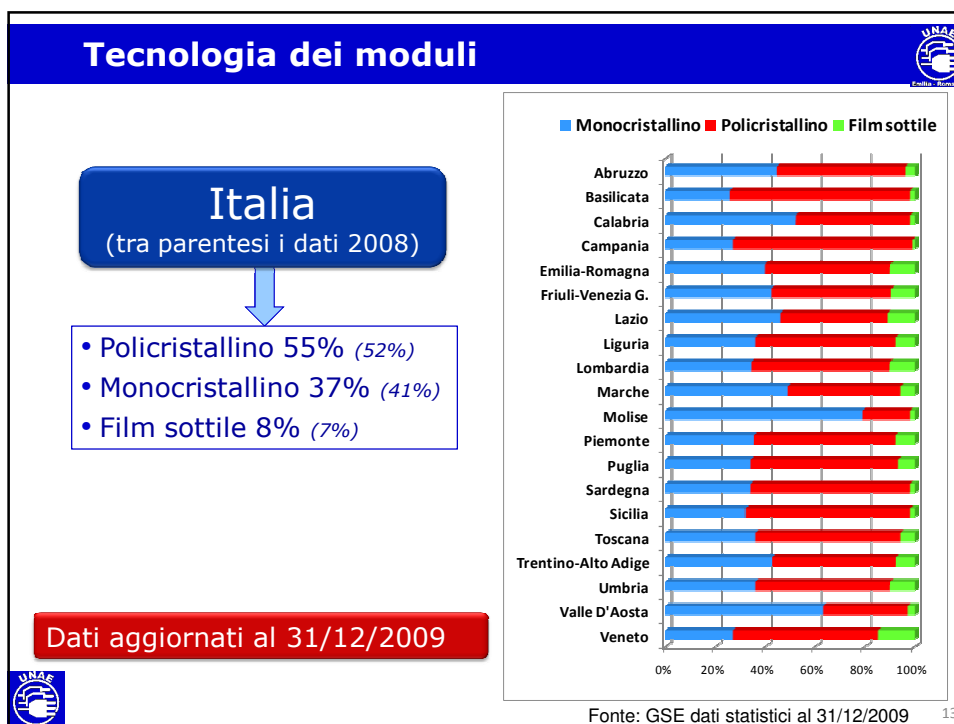
5° per potenza cumulata installata

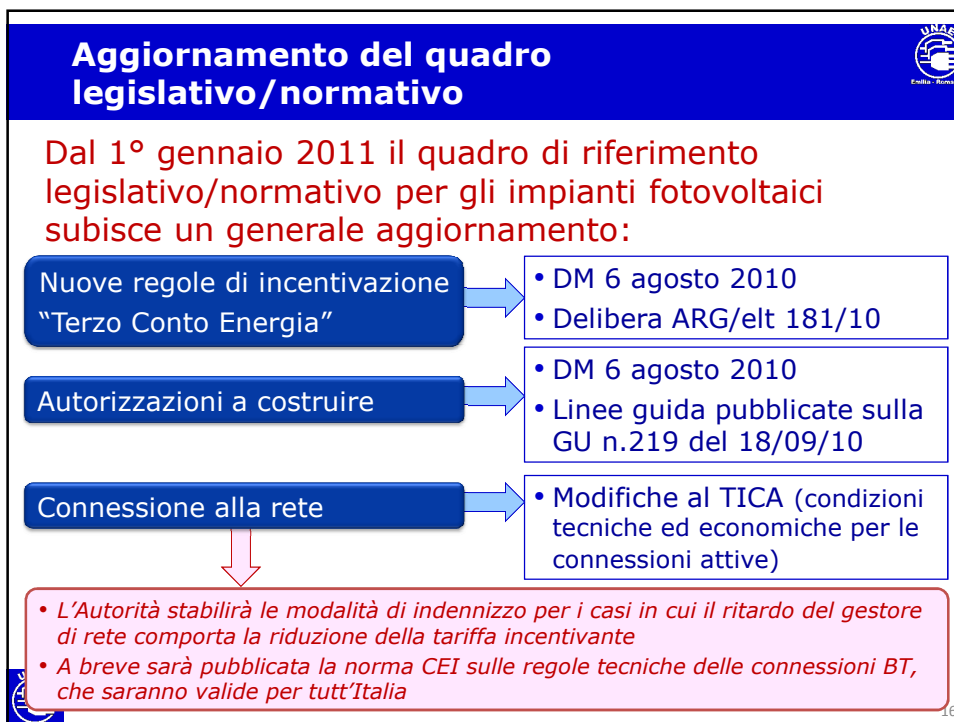
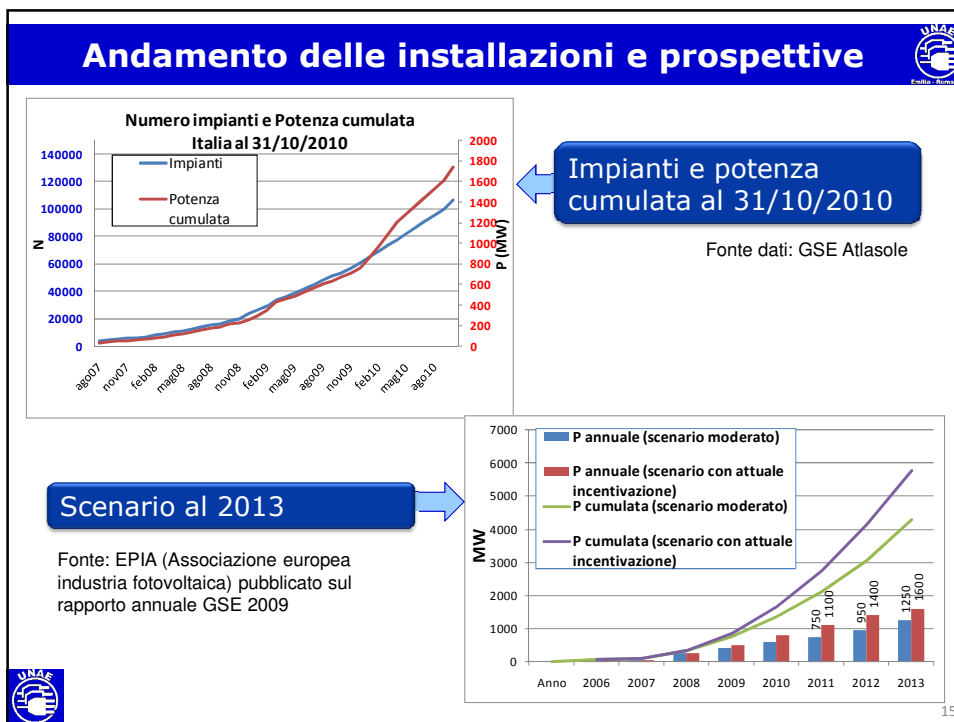
Fonte: GSE dati statistici 2009


8










Il Terzo Conto Energia – DM 6 agosto 2010




⇒ Dal 25 agosto 2010 è in vigore il **DM 06/08/2010** (pubblicato sulla GU del 24/08/2010) che detta le nuove condizioni di incentivazione per gli impianti fotovoltaici che entrano in esercizio **dal 1° gennaio 2011**

⇒ Il nuovo DM si applica anche agli impianti esistenti


⇒ Per i potenziamenti successivi al 31/12/2010

⇒ Per le sezioni di impianto entrate in esercizio dopo il 31/12/2010



17

Il Terzo Conto Energia – DM 6 agosto 2010



Il nuovo DM 06/08/10 modifica in alcune parti il precedente DM 19/02/07

⇒ Il DM 19/02/07, così modificato, si applica agli impianti entrati in esercizio dopo il 25/08/2010 e fino al 31/12/2010 (e fino a giugno 2011 per gli impianti che beneficiano della legge 129/10)

- Vengono precisate le definizioni degli impianti al suolo, su pergole, serre, tettoie e pensiline, per i quali vengono sostanzialmente confermate le indicazioni delle guide del GSE;
- Nella parte riguardante i premi abbinati ad un uso efficiente dell'energia, il DM viene allineato al nuovo decreto (in pratica, per gli indici energetici degli edifici, si fa riferimento al DPR 59/09);
- Per gli impianti nei comuni abruzzesi colpiti dal sisma non si applica la riduzione del 2% delle tariffe prevista nel 2010 e il periodo di vent'anni non terrà conto delle fermate a causa del sisma.



18

Il Terzo Conto Energia – DM 6 agosto 2010

⇒ L'obiettivo nazionale di potenza fotovoltaica cumulata da installare entro il 2020 aumenta da 3000 MW a **8000 MW**

⇒ Rispetto al precedente decreto le modifiche sono sostanziali per quanto riguarda l'articolazione tariffaria e la classificazione degli impianti

⇒ Rimane invece invariato il sistema generale basato sull'incentivazione dell'energia prodotta mediante tariffe fisse per vent'anni a moneta costante, a partire dall'entrata in esercizio dell'impianto

⇒ L'autorità ha pubblicato la delibera attuativa **ARG/elt 181/10** del 20/10/2010
(La delibera attuativa del precedente DM 19/02/07 è la 90/07)

La direttiva 2009/28/CE assegna all'Italia la quota del 17% di energia da FER* entro il 2020 (si parte dal 5,2% del 2005)
**tutta l'energia, non solo elettrica*

19

Nuova classificazione degli impianti

Dal 2011 cambia completamente la classificazione degli impianti fotovoltaici

	Titolo II Impianti solari fotovoltaici (realizzati con moduli piani)		Titolo III Impianti integrati con caratteristiche innovative	Titolo IV Impianti a concentrazione
	Sugli edifici	Altri		
Potenza dell'impianto	Pmin = 1 kW Pmax = senza limiti		Pmin = 1 kW	Pmax = 5 MW
Soggetti ammessi	<ul style="list-style-type: none"> - Persone fisiche - Persone giuridiche - Soggetti pubblici - Condomini 			<ul style="list-style-type: none"> - Persone giuridiche - Soggetti pubblici
Tetto massimo di Potenza cumulata incentivabile *	3000 MW		300 MW	200 MW

* Dopo il raggiungimento del tetto massimo di potenza cumulata ci sono altri 14 mesi di tempo per l'entrata in esercizio degli impianti (24 mesi per i soggetti pubblici)

20

Impianti integrati – Titolo III



Rispetto al precedente decreto gli impianti integrati negli edifici non possono più essere realizzati con i tradizionali moduli piani, bensì con **“moduli e componenti speciali sviluppati specificatamente per integrarsi e sostituire elementi architettonici”**

⇒ Nell'allegato 4 del decreto sono indicate le caratteristiche costruttive di massima e le modalità di installazione (dovrebbero rientrare in questa categoria le tegole fotovoltaiche e sistemi simili)

⇒ Entro il 1° gennaio 2011 il GSE dovrà predisporre una guida di dettaglio


21

Impianti integrati – Titolo III



Possibili applicazioni di impianti integrati

Le tipologie di installazione che saranno riconosciute come “impianti integrati”, saranno definite nella guida del GSE (ancora da pubblicare)



Tegole fotovoltaiche

Fonte: fornacefonti.eu



Fonte: remenergies.it



Fonte: Industrie Cotto Possagno



Film sottile

Fonte: unimetal.net



Fonte: sunergsolar.it


22

Impianti a concentrazione – Titolo IV




⇒ Costituiscono una novità assoluta gli **impianti a concentrazione**, cioè realizzati mediante sistemi ottici che concentrano l'energia solare sull'elemento fotovoltaico

⇒ Inoltre, sono stati inseriti anche gli **"impianti fotovoltaici con caratteristiche di innovazione tecnologica"** per i quali i requisiti tecnici e le tariffe incentivanti saranno stabilite da un successivo decreto (art. 14 bis)



23

Impianti a concentrazione – Titolo IV




Gli impianti a concentrazione consentono una forte riduzione dei costi relativi all'elemento fotovoltaico (i moduli ad alta concentrazione hanno un fattore superiore a 500 X)

Lo sviluppo di questi sistemi offre delle interessanti prospettive, ma possono accedere al Conto Energia **solo le persone giuridiche e i soggetti pubblici**

Per contro bisogna considerare i costi dei sistemi ottici (lenti o specchi o la combinazione di entrambi) e altri svantaggi:

- ⇒ Generalmente necessitano di un sistema di puntamento, che deve essere molto preciso per i sistemi ad alta concentrazione
- ⇒ I sistemi ottici assorbono una parte dell'energia solare
- ⇒ Sono sensibili alla sola radiazione diretta
- ⇒ Generalmente occorrono sistemi di dissipazione del calore per evitare la riduzione di efficienza dell'elemento fotovoltaico



24

Impianti a concentrazione – Titolo IV

Sistemi a specchi




Fonte: Solfocus.com

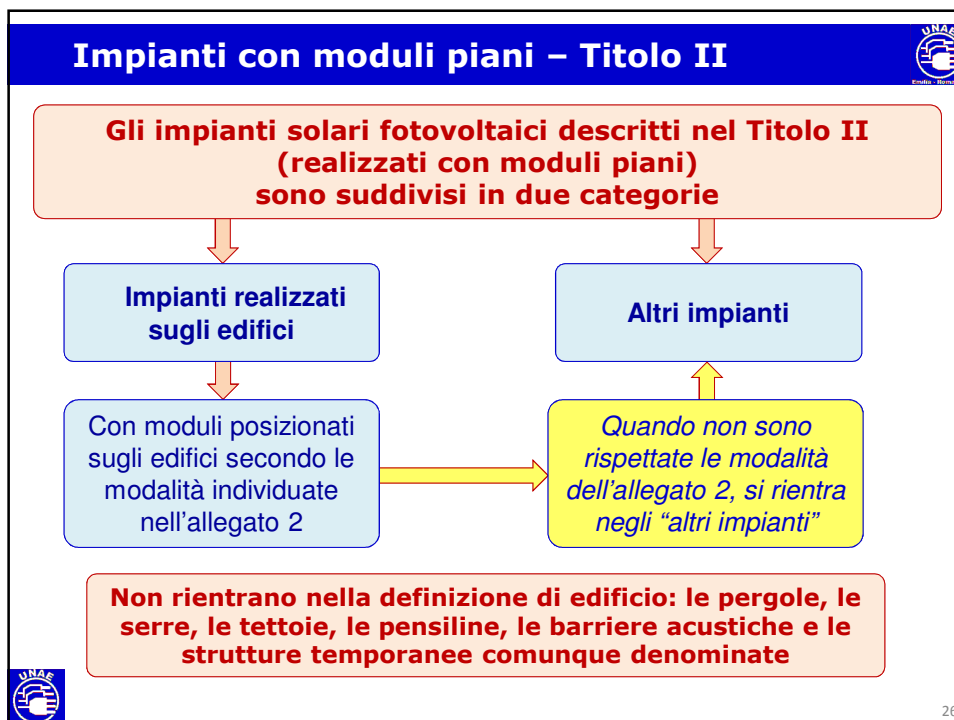
Sistemi a lenti di fresnel





Fonte: ENEA

25



Impianti sugli edifici – Allegato 2



Modalità di posizionamento dei moduli per essere considerati "sugli edifici" (allegato 2 del decreto)

1	Moduli fotovoltaici installati su tetti piani ovvero su coperture con pendenze fino a 5°	<ul style="list-style-type: none"> • Se è presente una balaustra perimetrale, la quota massima, riferita all'asse mediano dei moduli, non deve superare l'altezza minima della balaustra • Se non c'è una balaustra perimetrale l'altezza massima dei moduli rispetto al piano non deve superare i 30 cm
2	Moduli fotovoltaici installati su tetti a falda	I moduli devono essere installati in modo complanare alla superficie del tetto con o senza sostituzione della medesima superficie
3	Moduli fotovoltaici installati su tetti aventi caratteristiche diverse da quelli di cui ai punti 1 e 2	I moduli devono essere installati in modo complanare al piano tangente o ai piani tangenti del tetto, con una tolleranza di più o meno 10 gradi
4	Moduli fotovoltaici installati in qualità di frangisole	I moduli devono essere collegati alla facciata al fine di produrre ombreggiamento e schermatura di superfici trasparenti

Il GSE dovrà predisporre entro il 01/01/2011 una guida sulle modalità di posizionamento

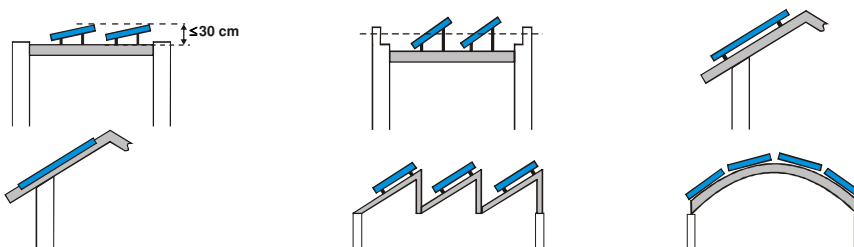


27

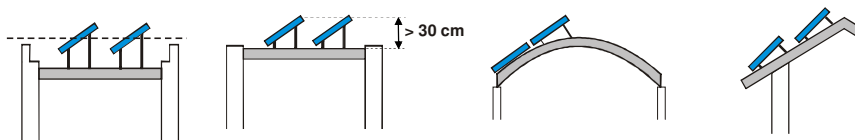
Impianti realizzati sugli edifici



Esempi che rientrano nella classificazione "su edifici"



Esempi che rientrano nella classificazione "altri impianti"



Per la corretta interpretazione delle varie casistiche, si dovrà fare riferimento alla guida di dettaglio del GSE, che sarà predisposta entro il 1° gennaio 2011



28

Le nuove tariffe incentivanti



- ⇒ Le tariffe vengono erogate dal GSE per vent'anni a moneta costante **al netto di eventuali fermate disposte a seguito di problematiche connesse alla sicurezza della rete oppure a seguito di eventi calamitosi ufficialmente riconosciuti**
- ⇒ Le tariffe si riducono sensibilmente e gradualmente nel tempo penalizzando maggiormente gli impianti di grossa potenza
- ⇒ Per evitare l'effetto *scalone*, la riduzione nel 2011 viene applicata in tre scaglioni quadrimestrali
- ⇒ Nonostante la riduzione, gli incentivi risultano comunque tra i più generosi nel panorama internazionale



29

Le tariffe incentivanti 2011 (euro/kW)



Fascia di potenza (kW)	Impianti con moduli piani						Impianti integrati innovativi	Impianti a concentrazione
	Su edifici	Altri	Su edifici	Altri	Su edifici	Altri		
	1° quadrimestre		2° quadrimestre		3° quadrimestre			
1≤P≤3	0,402	0,362	0,391	0,347	0,380	0,333	0,44	0,37
3<P≤20	0,377	0,339	0,360	0,322	0,342	0,304	0,40	
P>20 P≤200	0,358	0,321	0,341	0,309	0,323	0,285	0,37	0,32
P>200 P≤1000	0,355	0,314	0,335	0,303	0,314	0,266		0,28
P>1000 P≤5000	0,351	0,313	0,327	0,289	0,302	0,264		
P>5000	0,333	0,297	0,311	0,275	0,287	0,251		

-9

-17

-25

Tariffe 2010 per gli impianti "parzialmente integrati"



30

Tettoie, pergole, pensiline, ecc.

Gli impianti i cui **moduli costituiscono elementi costruttivi di pergole, serre, barriere acustiche, tettoie e pensiline** hanno diritto ad una tariffa intermedia pari alla media aritmetica fra la tariffa spettante per "impianti fotovoltaici realizzati su edifici" e la tariffa spettante per gli "altri impianti fotovoltaici"

⇒ Dal testo sembrerebbero non rientrare in questa tipologia i moduli semplicemente sovrapposti alle strutture

⇒ Per la corretta interpretazione occorre attendere la guida del GSE

Le pergole, pensiline e tettoie devono essere strutture di pertinenza o accessorie degli edifici e non realizzate in spazi aperti e/o scollegate dagli edifici stessi


31

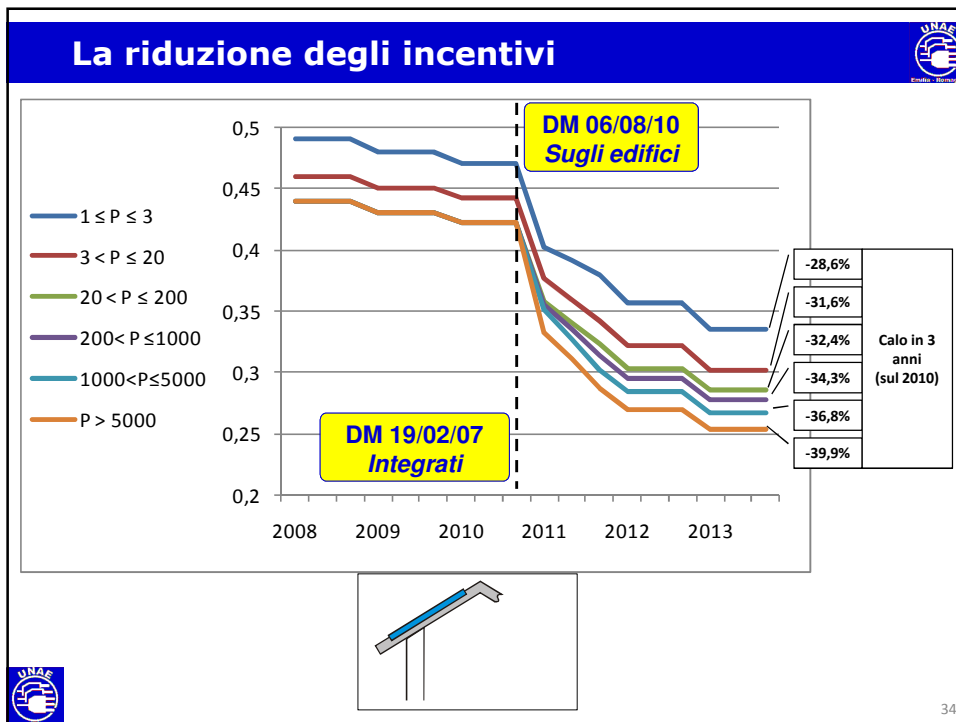
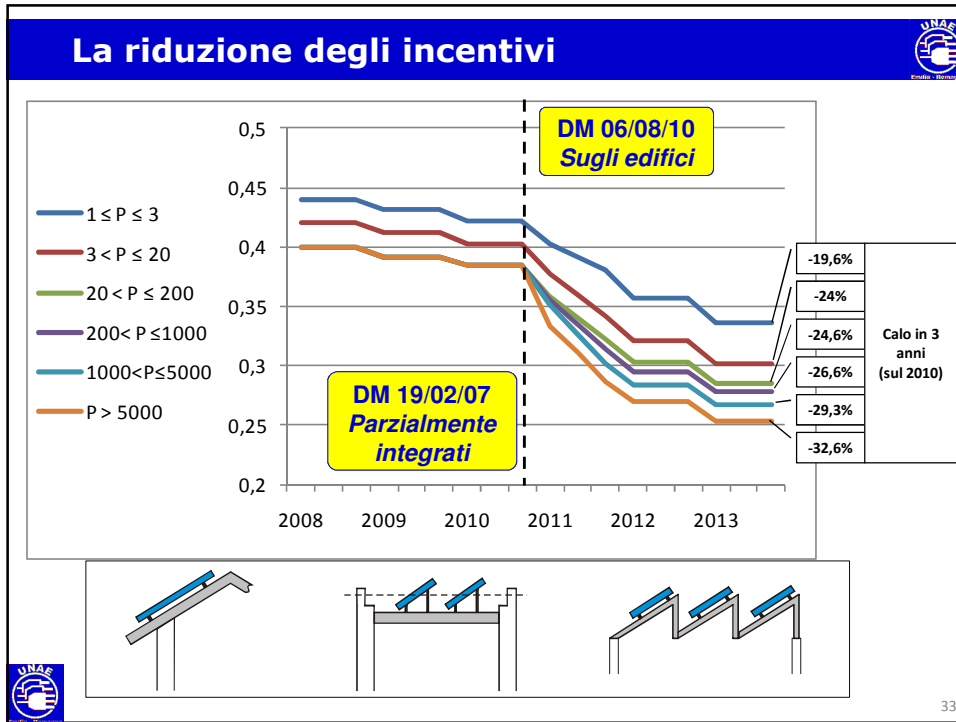
Ulteriore riduzione delle tariffe dopo il 2011

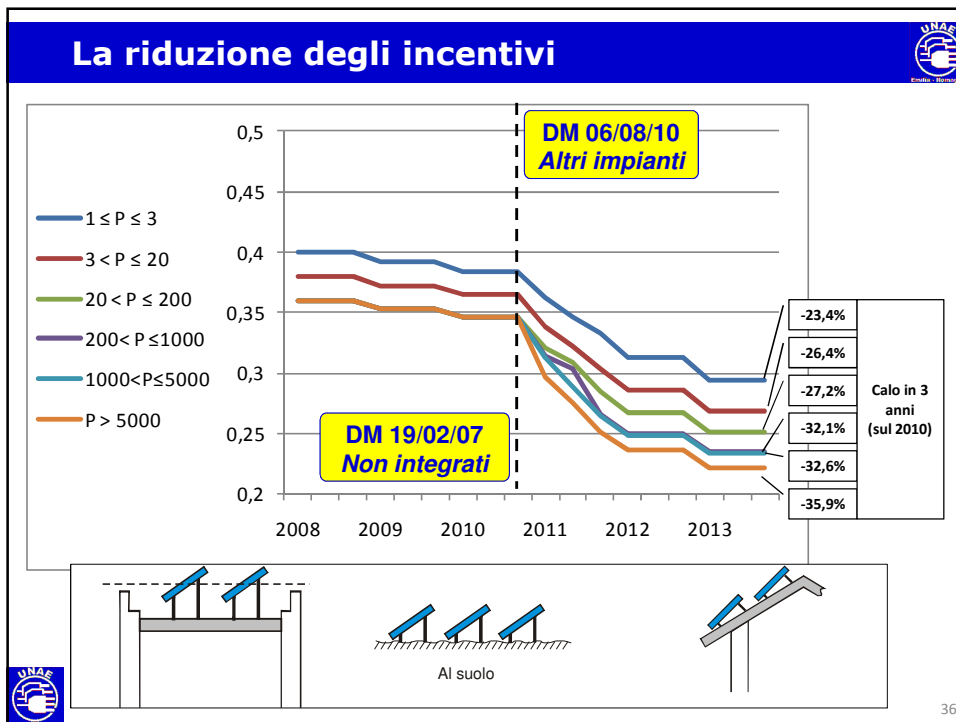
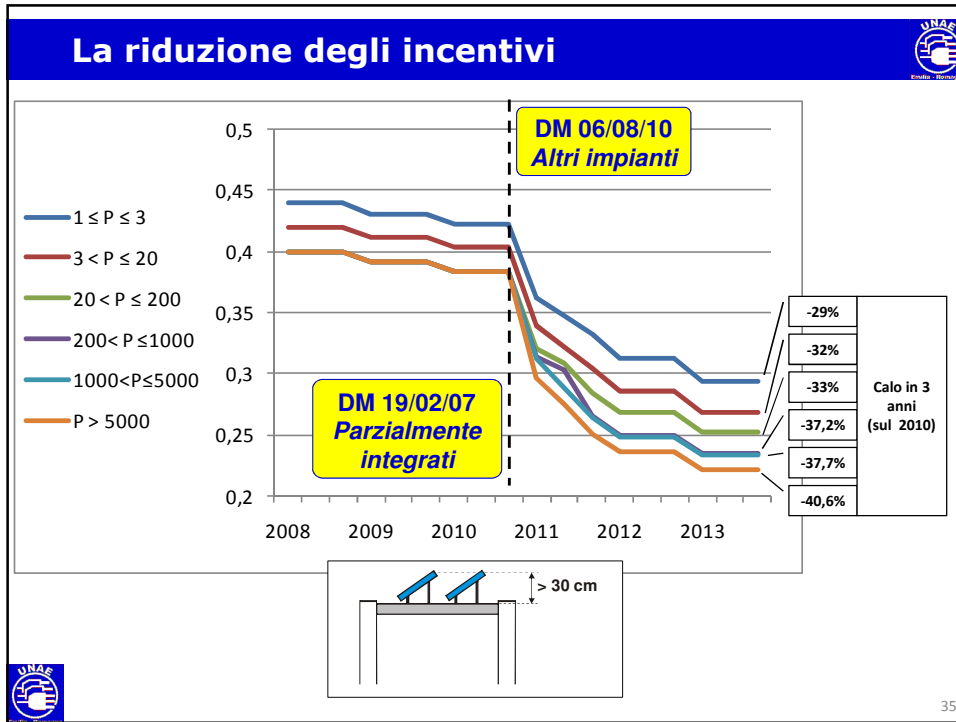
Negli anni **2012 e 2013** le tariffe subiscono un'ulteriore decurtazione e quelle successive al 2013 saranno stabilite con un nuovo decreto

- 6% all'anno ⇒ **Impianti con moduli piani** (Titolo II)

- 2% all'anno ⇒ **Impianti integrati con caratteristiche innovative** (Titolo III)
⇒ **Impianti a concentrazione** (Titolo IV)


32






Impianti suddivisi in più sezioni

Rimane la possibilità di suddividere l'impianto fotovoltaico in più sezioni

- ⇒ Unico soggetto responsabile
- ⇒ Ciascuna sezione deve essere dotata di contatore
- ⇒ Ciascuna sezione deve essere di una sola tipologia
- ⇒ L'entrata in esercizio di tutte le sezioni deve avvenire entro due anni dall'entrata in esercizio della prima sezione
- ⇒ Il numero delle sezioni e la potenza complessiva devono essere dichiarati alla presentazione della prima richiesta



37

Impianti suddivisi in più sezioni

La possibilità di suddividere un impianto in più sezioni consente in alcuni casi di ottimizzare al meglio la tariffa incentivante

- ⇒ Impianto con più tipologie installative (ad es. una parte classificata "su edifici" e una parte classificata "altri")
- ⇒ Una sola parte d'impianto può usufruire di maggiorazione (ad es. per sostituzione di copertura in eternit)
- ⇒ Impianto di grandi dimensioni che viene completato e messo in esercizio gradualmente nel tempo

Per la determinazione della tariffa incentivante si fa riferimento alla:


- ⇒ potenza complessiva di tutte le sezioni
- ⇒ data di entrata in esercizio delle singole sezioni



38

Potenziamenti

- ⇒ Nel caso di potenziamento di un impianto esistente (da almeno due anni), la produzione aggiuntiva viene calcolata dal GSE come differenza tra l'energia prodotta dall'impianto potenziato e la produzione media nei due anni precedenti
- ⇒ Il nuovo DM prevede la facoltà (da parte del soggetto responsabile) di installare dei contatori distinti al fine di misurare la produzione dell'impianto preesistente e quella relativa al potenziamento
 - In questo caso anche eventuali futuri potenziamenti dovranno essere dotati di proprio contatore



39

Procedure per l'accesso agli incentivi

⇒ La richiesta di concessione degli incentivi deve essere inviata al GSE **entro 90 giorni** dalla data di entrata in esercizio dell'impianto (prima erano 60 giorni)

⇒ In caso di richiesta incompleta, il GSE richiede entro 60 gg l'ulteriore documentazione, che deve essere inviata entro 90 gg pena l'esclusione

⇒ L'eventuale ritardata comunicazione comporta **un'inammissibilità temporanea** solo per il periodo intercorrente tra la data di entrata in esercizio dell'impianto e la data della comunicazione



In precedenza il mancato rispetto dei tempi della richiesta al GSE comportava l'esclusione dagli incentivi



40

Procedure per l'accesso agli incentivi




Dal 2011 l'invio della documentazione tecnica al GSE deve avvenire solo per via telematica

- ⇒ Il GSE dovrà predisporre un'apposita piattaforma informatica entro il 1° gennaio 2011
- ⇒ Solo la domanda di concessione e la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà devono essere inviate via fax oppure tramite posta elettronica certificata

Entro 120 giorni dal ricevimento della richiesta, il GSE deve provvedere all'erogazione della tariffa spettante


41

Documentazione




⇒ La documentazione tecnica da inviare al GSE è descritta nell'allegato 3 del decreto

⇒ Non più richiesti:

- il certificato di collaudo
- la documentazione finale di progetto conforme a CEI 0-2

- ⇒ Domanda di concessione
- ⇒ Scheda Tecnica Finale d'Impianto
- ⇒ Elenco dei moduli e degli inverter
- ⇒ 5 diverse fotografie
- ⇒ Schema unifilare
- ⇒ Copia della documentazione del gestore di rete
- ⇒ Copia dei verbali di attivazione dei contatori
- ⇒ Per impianti con $P > 20$ kW:
 - Copia del verbale UTF
- ⇒ Per impianti con $P > 6$ kW:
 - Relazione generale che descriva i criteri progettuali e le caratteristiche dell'impianto
 - Disegno planimetrico


42

Documentazione

Quando è obbligatorio il progetto firmato da un professionista iscritto all'albo?

- ⇒ Ai fini del GSE è richiesta una relazione di progetto solo per impianti con $P > 6$ kW
- ⇒ Ai fini del DM 37/08 il progetto di un professionista è obbligatorio quando l'impianto FV (anche < 6 kW) è collegato ad un impianto al servizio di un edificio con superamento dei limiti dimensionali ($P > 6$ kW, area > 200 mq, luoghi MARCI, locali di pubblico spettacolo, medici, ecc.)
- ⇒ Ai fini della richiesta di connessione, il nuovo TICA in vigore dal 1° gennaio 2011, richiede lo schema unifilare firmato da un tecnico abilitato

$P > 6$ kW


$P \leq 6$ kW

→

Al servizio di un edificio con obbligo di progetto ai fini del DM 37/08

→


Progetto firmato da un professionista iscritto all'Albo


43


Cumulabilità degli incentivi

- ⇒ Viene modificata la compatibilità degli incentivi con i benefici e i contributi pubblici (Art. 5)
- ⇒ Rimane l'esclusione degli incentivi qualora siano state richieste detrazioni fiscali in relazione all'impianto fotovoltaico

Contributi pubblici in conto capitale ammessi e limite rispetto al costo dell'investimento	
Tipologia d'impianto	Limite
<ul style="list-style-type: none"> Impianti realizzati su edifici con $P \leq 3$ kW Impianti integrati con caratteristiche innovative Impianti a concentrazione 	30%
Impianti realizzati su: <ul style="list-style-type: none"> Scuole pubbliche o paritarie Strutture sanitarie pubbliche Sedi amministrative di proprietà di enti locali 	60%
Impianti realizzati su: <ul style="list-style-type: none"> Edifici pubblici diversi da quelli precedenti Edifici di proprietà di organizzazioni non lucrative di utilità sociale Aree oggetto di interventi di bonifica, ubicate all'interno di siti contaminati, ove il soggetto responsabile provveda alle preventive operazioni di bonifica. 	30%


44

Ammissibilità alle tariffe incentivanti




Possano essere incentivati gli impianti fotovoltaici realizzati nei nuovi edifici per adempiere agli obblighi di legge ?

Il precedente decreto escludeva espressamente dagli incentivi gli impianti entrati in esercizio dopo il 31/12/2010 e installati per obblighi conseguenti al D.Lgsl. 192/05 e alla legge 244/07

Questo aspetto non viene più menzionato e, pertanto, tali impianti non dovrebbero più essere esclusi dagli incentivi

⇒ La legge 244/07 (Finanziaria 2008) prescrive che dal 2010, ai fini del rilascio del permesso di costruire, deve essere prevista l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, di almeno 1 kW per ogni unità abitativa civile e 5kW per i fabbricati industriali di superficie > 100 m²

⇒ Il D.Lgs. 192/05 indica le prescrizioni di efficienza energetica dei nuovi edifici


45

Modalità di erogazione degli incentivi

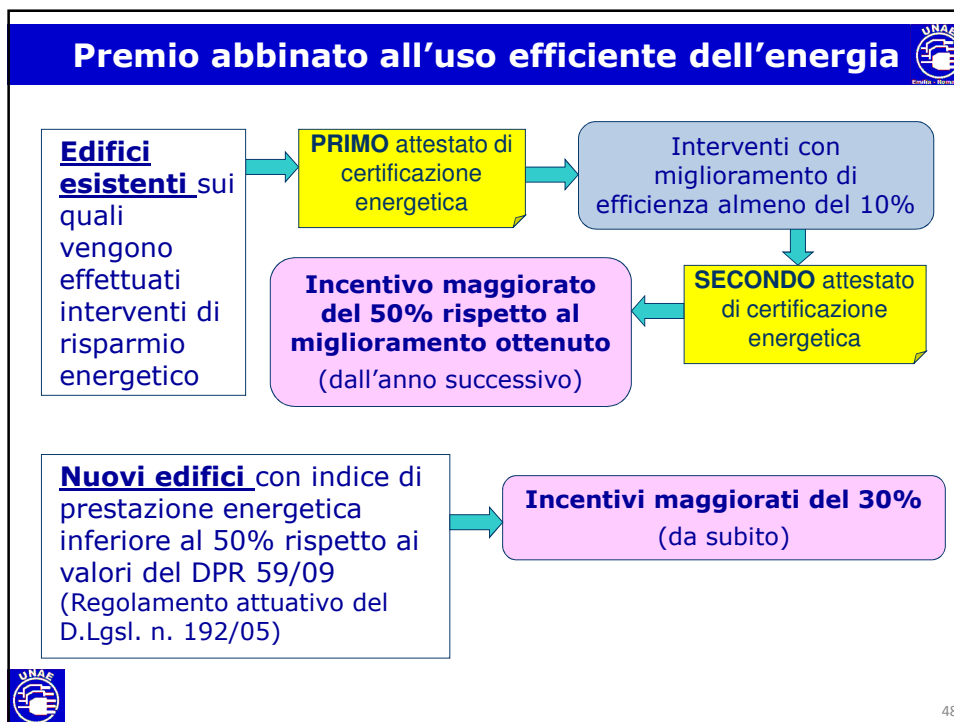


⇒ Entro 120 giorni dal ricevimento della richiesta, il GSE deve provvedere all'erogazione della tariffa spettante

⇒ Fino a 20 kW ▶ Pagamento bimestrale, con un minimo di 200 euro

⇒ Oltre 20 kW ▶ Pagamento mensile, con un minimo di 400 euro


46




Premio abbinato all'uso efficiente dell'energia

Indici di prestazione energetica EP da considerare ai fini della richiesta del premio

Edifici esistenti		Edifici nuovi		
Richieste fino al 24/8/10	Richieste dal 25/8/10	Richieste fino al 24/8/10	Richieste dal 25/8/10	
			DM 19/2/2007	DM 6/8/2010
Invernale EP_i + Acqua calda sanitaria EP_{acs}	Invernale EP_i + Estivo E_{pe}	Invernale EP_i	Estivo E_{pe}	Invernale EP_i + Estivo EP_e
Riduzione degli indici di almeno il 10%		Indice < 50% DLgs 192/05	Indici < 50% DPR 59/09	


La riduzione degli indici di prestazione energetica è al netto dei miglioramenti conseguenti all'installazione dell'impianto fotovoltaico



49

Premi per specifiche tipologie e applicazioni

Sono state modificate le condizioni che danno diritto alla maggiorazione della tariffa incentivante per specifiche tipologie e applicazioni di impianti fotovoltaici (Art. 10)

- ⇒ Le maggiorazioni sono destinate solo agli impianti del Titolo II (con moduli piani)
- ⇒ **Non sono cumulabili tra loro**
- ⇒ **Non sono cumulabili neppure con il premio previsto per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici**


50

Premi per specifiche tipologie e applicazioni 		
Tipo di impianto	Condizioni per accedere al premio	Maggiorazione
Sugli edifici	In regime di scambio sul posto, realizzati da Comuni con meno di 5000 abitanti (il Comune deve essere soggetto responsabile)	+5%
	Installati in sostituzione di coperture in eternit o comunque contenenti amianto	+10%
Altri impianti	Ubicati in zone classificate come: <ul style="list-style-type: none"> • Industriali • Commerciali • Cave o discariche esaurite • Aree di pertinenza di discariche o di siti contaminati come definiti dall'art. 240 del D.Lgs. 152/06 	+5%
Sistemi con profilo di scambio prevedibile	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema costituito da uno o più impianti fotovoltaici (potenza complessiva tra 0,2 e 10 MW) con un aggregato di punti di immissione e punti di prelievo • Il profilo complessivo di scambio giornaliero deve essere comunicato il giorno prima al GSE con un margine di errore del 10% e rispettato per almeno 300 giorni all'anno 	+20%

51

Sistema di scambio prevedibile 	
<p>Il DM 06/08/2010 prevede una maggiorazione del 20% delle tariffe incentivanti per i <u>"Sistemi con profilo di scambio prevedibile"</u></p> <div style="background-color: red; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p>• L'Autorità ha espresso al Ministero il parere che questo sistema è illogico, per il forte premio previsto a fronte di minimi benefici, e, inoltre, non gestibile</p> <p>• Pertanto la delibera 181/10 non ha preso in considerazione questo aspetto che, al momento, risulta congelato</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sistema costituito da uno o più impianti fotovoltaici (potenza complessiva tra 0,2 e 10 MW) con un aggregato di punti di immissione e punti di prelievo ⇒ Sottesi a un'unica cabina primaria ⇒ La potenza fotovoltaica deve essere almeno pari alla potenza dei punti di prelievo e alla potenza di altri impianti di produzione non fotovoltaici ⇒ Il profilo complessivo di scambio giornaliero deve essere comunicato il giorno prima al GSE con un margine di errore del 10% e rispettato per almeno 300 giorni all'anno

2

Autorizzazioni alla costruzione (Art. 21)

Il decreto chiarisce la situazione per quanto riguarda gli impianti realizzati **sugli edifici**:

Comunicazione preventiva al comune

⇒ Impianti realizzati sugli edifici con moduli aventi la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda e i cui componenti non modificano la sagoma degli edifici stessi (D.Lgs. 115/08, art.11, comma 3)


⇒ Rientrano nell'attività di edilizia libera gli interventi relativi a pannelli fotovoltaici al servizio degli edifici al di fuori della zona A* (DPR 380/01 art.6, comma 2, lettera d)

** di carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale ai sensi del DM 02/04/68 n. 1444*

DIA / SCIA

Nei casi diversi dai precedenti:

⇒ purché la superficie complessiva dei moduli non sia superiore a quella del tetto


53


Autorizzazioni alla costruzione (Art. 21)


È abrogato l'art. 5 comma 7 del DM 19/02/07

il quale precisava che, in caso di necessità di unica autorizzazione, quest'ultima sostituiva il procedimento unico ai sensi dall'Art. 12 del D.Lgs. 387/03

⇒ L'abrogazione di questo comma potrebbe avere riflessi importanti per gli impianti al suolo (o comunque non al servizio degli edifici) con P > 20 kW, per i quali, almeno in base ad una prima interpretazione, si rende sempre necessaria l'Autorizzazione Unica prevista dall'Art. 12 del D.Lgs. 387/03 (a valere anche sui procedimenti in corso)

- In materia di autorizzazioni occorre fare riferimento agli Enti locali
- Inoltre, a seguito della Legge 122/2010 di conversione del DL 78/2010 la SCIA (Segnalazione Certificata di Inizio Attività) sostituisce la DIA


54




Linee guida per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione da fonti rinnovabili (DM 10/09/2010)

La guida pubblicata sulla GU n. 219 del 18/09/2010 /DM fornisce il quadro complessivo, legislativo e normativo, per tutti gli impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili

⇒ In linea generale la costruzione degli impianti con $P > 20 \text{ kW}$ è soggetta all'autorizzazione unica rilasciata dalla Regione o Provincia delegata, come previsto dall'Art. 12 del D.Lgs. 387/03

- Vengono descritti gli atti necessari, le condizioni richieste, ecc.



55

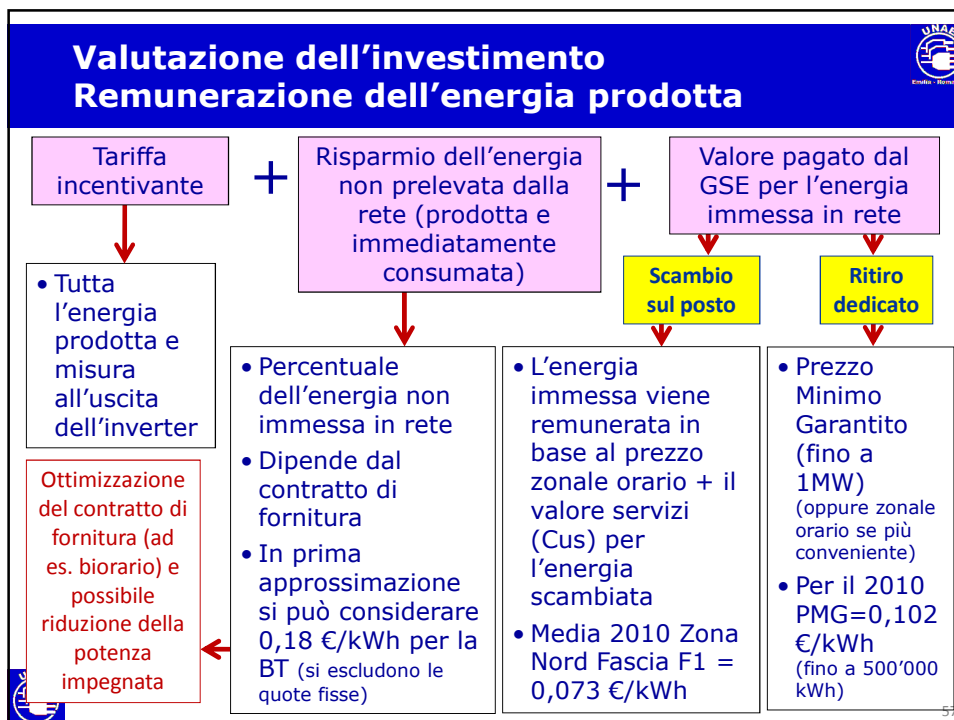
Linee guida per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione da fonti rinnovabili (DM 10/09/2010)

Sintesi pubblicata sulle linee guida (Tabella 1)

Modalità di installazione	Procedura
<ul style="list-style-type: none"> • Su edifici esistenti, aderenti o integrati nei tetti con la stessa inclinazione e orientamento della falda, senza modifica della sagoma degli edifici • Superficie non superiore a quella del tetto <p><i>Escluso: campo di applicazione del codice dei beni culturali (D.Lgs. 22/01/2004 n.42)</i></p>	Comunicazione preventiva al comune (anche per via telematica)
<ul style="list-style-type: none"> • Su edifici esistenti o loro pertinenze • Scambio sul posto (fino a 200 kW) <p><i>Escluso Zona A (storica, artistica o di particolare pregio ambientale - DM 02/04/68 n. 1444)</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Altri casi su edifici esistenti • Superficie non superiore a quella del tetto 	DIA / SCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Tutti gli altri casi fino a 20 kW 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tutti gli altri casi oltre 20 kW 	Autorizzazione unica



56



Valutazione dell'investimento Ritiro dedicato



⇒ Gli impianti di potenza fino a 1 MW hanno diritto al Prezzo Minimo Garantito (viene riconosciuto il prezzo zonale orario qualora più favorevole)

⇒ fino a 500.000 kWh annui= **0,1018 €/kWh**

⇒ oltre 500.000 kWh fino a 1.000.000 kWh annui= **0,0858 €/kWh**


⇒ oltre 1.000.000 kWh fino a 2.000.000 kWh annui= **0,075 €/kWh**

⇒ Oltre 2.000.000 kWh= prezzo zonale orario



59

Scambio sul posto



⇒ Il servizio di scambio sul posto (SSP), regolato dalla delibera ARG/elt 74/08, è possibile fino a **200 kW** (questo limite non vale per il Ministero della difesa)


⇒ Dal 2009 lo scambio non è più di tipo energetico, bensì di tipo economico

⇒ La delibera ARG/elt 186/09 ha introdotto ulteriori modifiche

⇒ È possibile richiedere al GSE la liquidazione del credito eventualmente accumulato

⇒ Per gli impianti di comuni fino a 20.000 abitanti e del Ministero della difesa, sono consentiti più punti di immissione e più punti di prelievo

⇒ Il costo annuale del servizio di scambio sul posto viene differenziato in base alla potenza dell'impianto (15 € fino a 3 kW, 30 € oltre 3 e fino a 20 kW, 45 € oltre 20 kW)



60

Scambio sul posto con più punti di immissione di prelievo



⇒ Tutti i punti di scambio (immissione o prelievo) devono avere il medesimo intestatario



⇒ Comune con meno di 20.000 abitanti
⇒ Ministero della difesa

⇒ La potenza complessiva degli impianti di produzione non deve superare 200 kW (questo limite non vale per il Ministero della difesa)

⇒ Per i costi di gestione il GSE riceve 4 euro/anno per ogni punto di connessione

Questa possibilità può risultare conveniente per la semplificazione gestionale, la riduzione dei costi amministrativi e l'ottimizzazione dello scambio di energia (immissione/prelievi)



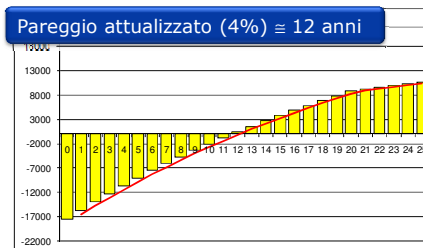
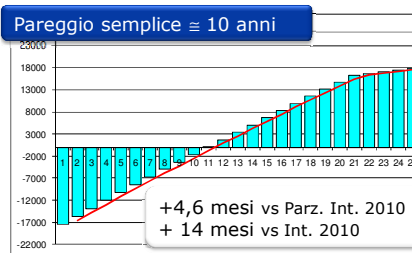
61

Tempo di ritorno dell'investimento

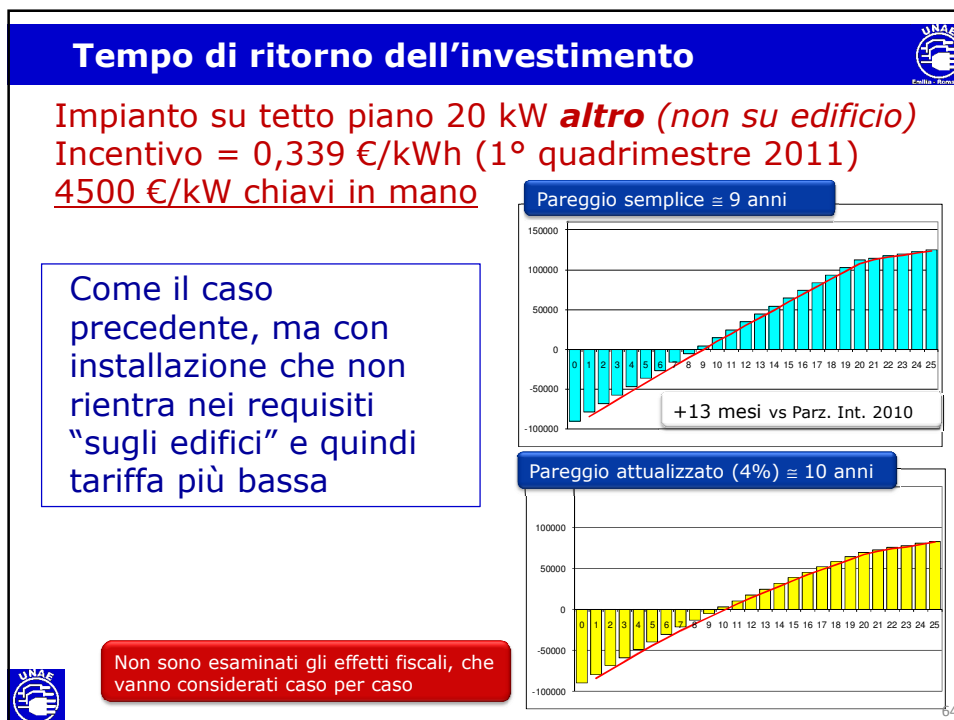
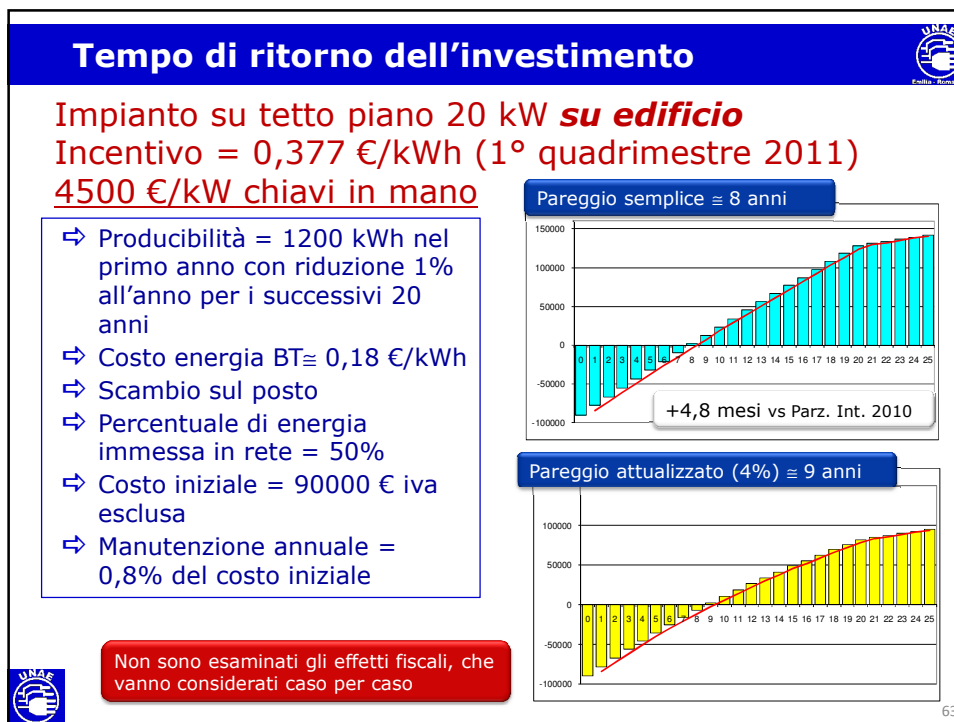


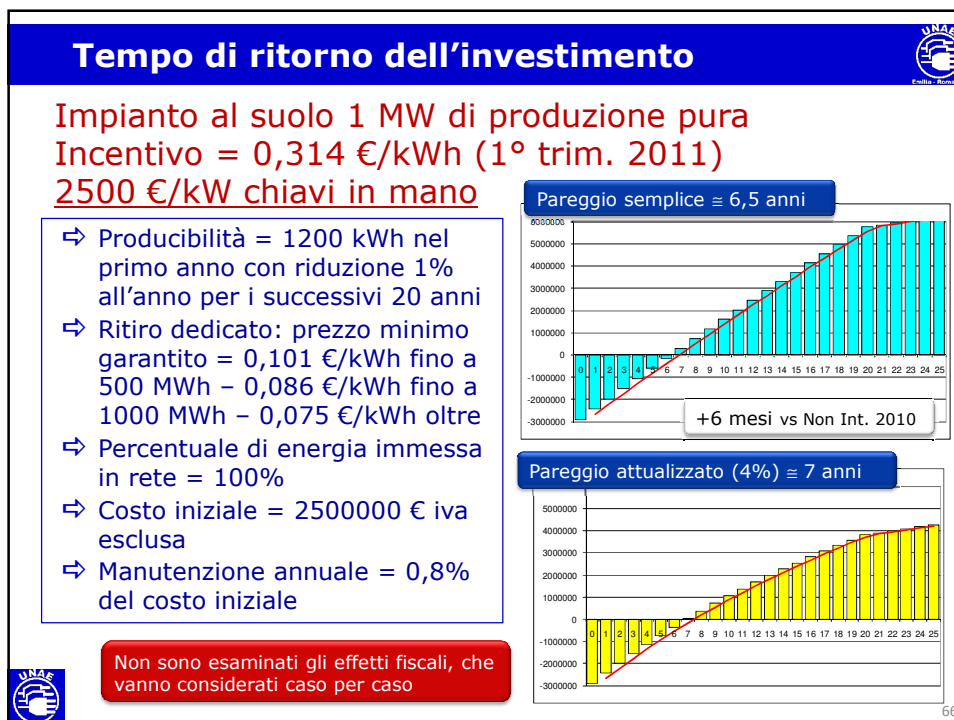
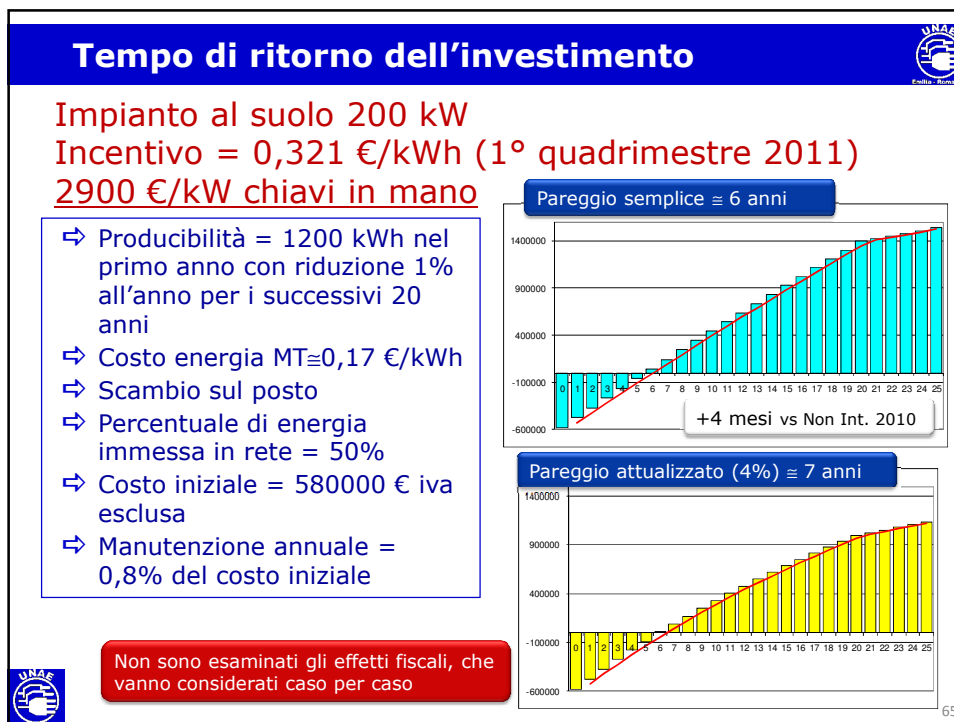
Impianto domestico 3 kW **su edificio**
Incentivo = 0,402 €/kWh (1° quadrimestre 2011)
5300 €/kW chiavi in mano

- ⇒ Producibilità = 1200 kWh nel primo anno con riduzione 1% all'anno per i successivi 20 anni
- ⇒ Fornitura 3 kW usi domestici
- ⇒ Consumo annuo = 3500 kWh
- ⇒ Scambio sul posto
- ⇒ Percentuale di energia immessa in rete = 50%
- ⇒ Costo iniziale = 17490 € iva compresa
- ⇒ Manutenzione annuale = 0,8% del costo iniziale



62





Tempo di ritorno dell'investimento				
	2° quadr. 2011	3° quadr. 2011	2012	2013
Domestico su edificio 3 kW	+2,7 mesi	+5,6 mesi	+ 12 mesi	+ 18,5 mesi
Su tetto piano (su edificio) 20 kW	+2 mesi	+4,2 mesi	+ 9 mesi	+ 13,7 mesi
Su tetto piano (altro) 20 kW	+4,1 mesi	+8,9 mesi	+ 14,1 mesi	+ 19,4 mesi
Al suolo 50% immissione 200 kW	+1,9 mesi	+6,2 mesi	+ 9,5 mesi	+ 12,9 mesi
Al suolo produzione pura 1 MW	+2,4 mesi	+11,5 mesi	+ 16,1 mesi	+ 20,8 mesi

67

TICA 2011 – Nuove regole di connessione

⇒ La convenienza economica delle centrali di produzione da fonti rinnovabili, ha determinato alcuni "effetti collaterali" ai quali l'Autorità ha cercato di porre rimedio modificando le condizioni tecnico-economiche delle connessioni attive: TICA (Testo Integrato delle Connessioni Attive – Delibera 99/08 e successive modifiche)

⇒ In particolare, soprattutto nel sud dell'Italia, c'è stata una rincorsa alle richieste di connessione anche per impianti di improbabile realizzazione, determinando una rapida saturazione della rete a scapito dei futuri richiedenti


Richieste di connessione presentate nel sud dell'Italia:

- ⇒ 70'000 MW a Terna
- ⇒ 28'000 MW ai distributori

Di conseguenza, con la delibera ARG/elt 125/10, l'Autorità ha modificato le regole per le richieste di connessione presentate dal 1° gennaio 2011


68

TICA 2011



⇒ **Principali aspetti considerati nel nuovo TICA**

- ⇒ Interventi per ridurre i fenomeni "speculativi" di occupazione della capacità della rete
- ⇒ Coordinamento tra i gestori di rete
- ⇒ Maggiore definizione delle procedure (informazioni ulteriori da fornire alla richiesta di connessione e maggiori informazioni nel preventivo)
- ⇒ Introduzione di GAUDÌ (Gestione dell'Anagrafica Unica Degli Impianti di produzione) predisposto da Terna mediante archivio informatico
- ⇒ Tempistiche obbligate per l'avvio dell'iter autorizzativo e comunicazioni periodiche sull'avanzamento dell'iter stesso


69

TICA 2011 – Aree critiche



⇒ Il gestore di rete definisce le aree critiche, cioè dove la rete ha raggiunto elevati limiti di saturazione

Per le connessioni AT


⇒ Aree con linee AT prossime alla capacità di trasporto tenendo conto dei preventivi accettati

Per le connessioni MT e BT

⇒ Aree servite da cabine primarie dove la richiesta di potenza in immissione è al limite della potenza dei trasformatori AT/MT

⇒ Le connessioni nelle aree critiche sono soggette ad una **garanzia economica** (cauzione o fideiussione) al momento dell'accettazione del preventivo, cioè nel momento in cui viene riservata la capacità di rete per la potenza richiesta; la garanzia non è comunque richiesta per i clienti finali domestici


70

TICA 2011 – Garanzia per le aree critiche 


⇒ Garanzia da rendere disponibile al gestore di rete al momento dell'accettazione del preventivo sotto forma di cauzione o fideiussione bancaria


▶

AT = 20.250 €/MW MT = 60.000 €/MW BT = 110 €/kW
--

Ad esempio
 20 kW in BT = 2.200 €
 200 kW in MT = 12.000 €

⇒ Nel caso in cui l'impianto di produzione non sia ancora terminato, per ogni anno, dalla data di accettazione, dovrà essere resa disponibile un'ulteriore garanzia, di pari importo, che si aggiunge alla precedente

 71


TICA 2011 – Garanzia per le aree critiche 

⇒ Le garanzie cessano la validità alla data di completamento dell'impianto

⇒ In caso di rinuncia del richiedente, il gestore di rete restituisce il 30% dei depositi cauzionali oppure escute il 70% delle fideiussioni

⇒ I casi di decadenza del preventivo, per mancato rispetto delle procedure da parte del richiedente o per esito negativo del procedimento autorizzativo, comportano la mancata restituzione di tutti i depositi cauzionali oppure l'escussione delle fideiussioni

⇒ La mancata presentazione della garanzia iniziale oppure delle eventuali garanzie annuali, comporta la decadenza del preventivo

 72

TICA 2011 – Aree critiche MT e BT

Enel Distribuzione non ha aree critiche, cioè Rosse, in Emilia-Romagna (al 15/10/2010)

BO	FC	FE	MO	PC	PR	RA	RE	RN
Gialla	Arancio	Gialla	Gialla	Arancio	Gialla	Arancio	Gialla	Gialla

Aree critiche in Italia	
Matera	Rossa
Potenza	Rossa
Crotone	Rossa
Campobasso	Rossa
Brindisi	Rossa
Foggia	Rossa
Lecce	Rossa
Taranto	Rossa
Sassari	Rossa
Caltanissetta	Rossa
Enna	Rossa
Ragusa	Rossa
Siracusa	Rossa

Aree Gialle
 Servite da cabine primarie con $P_{imm} > 0,5 * P_{c_{min}}$

Aree Arancioni
 Servite da cabine primarie con $P_{imm} > P_{c_{min}}$

Aree Rosse
 Servite da cabine primarie con $P_{imm} - P_{c_{min}} > 0,9 * P_n$

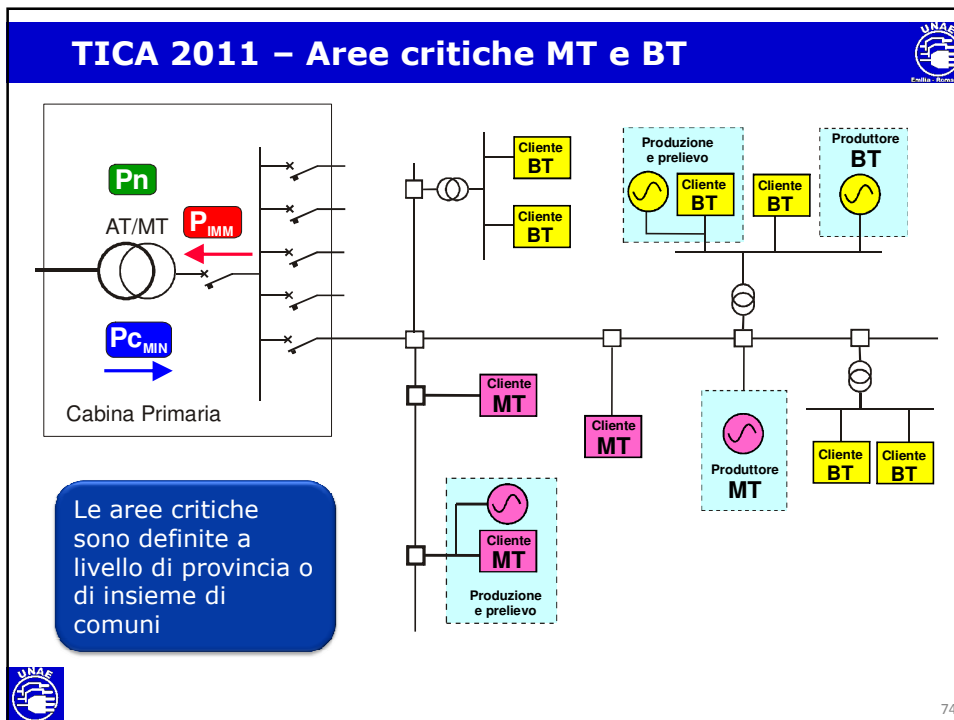
Aree Bianche
 Altre aree (con nessuna criticità)

$P_{c_{min}}$ = Potenza di carico minimo

P_{imm} = Somma delle potenze in immissione richieste

P_n = Somma delle potenze nominali di tutti i trasformatori AT/MT

73



Aree critiche e sviluppo della rete



- ⇒ Il grande aumento della generazione diffusa, ha trasformato la visione classica della rete elettrica di distribuzione, che diventa una rete attiva con flussi di energia bidirezionali
- ⇒ Di conseguenza i gestori di rete stanno sviluppando progetti di "reti intelligenti", meglio note come **"Smart Grid"**
- ⇒ Queste reti, regolate da opportuni software, utilizzano tecniche di controllo e misura distribuite sul territorio, al fine di gestire sia i flussi di energia prodotta dalle grandi centrali, sia le medie e piccole produzioni locali, sia le richieste di consumo dei clienti finali



75

TICA 2011 – Avvio dei procedimenti autorizzativi



- ⇒ Una volta accettato il preventivo, la richiesta di avvio dei procedimenti autorizzativi deve essere inviata entro 60 gg per la BT, 90 gg per la MT e 120 gg per la AT



Il gestore di rete deve essere informato mediante dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà:

- ⇒ dell'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento
- ⇒ dell'aggiornamento dell'iter autorizzativo (ogni 6 mesi)



76

TICA 2011 – Corrispettivi economici



- ⇒ I corrispettivi economici rimangono invariati, sia per il rilascio del preventivo sia per la realizzazione della connessione
- ⇒ Tuttavia, quando il costo della connessione non supera i 2.000 euro, è previsto il versamento del 100% all'accettazione del preventivo
- ⇒ Per importi superiori a 2.000 euro rimane invariato il pagamento del 30% all'accettazione e il rimanente 70% alla comunicazione di fine lavori dell'impianto di connessione



77

TICA 2011 – Costo del preventivo



Potenza richiesta in immissione	Corrispettivo per il preventivo	Tempo max per il preventivo
Fino a 50 kW	100 euro	20 gg
Oltre 50 e fino a 100 kW	200 euro	
Oltre 100 e fino a 500 kW	500 euro	45 gg
Oltre 500 e fino a 1000 kW	1500 euro	
Oltre 1000 kW	2500 euro	60 gg



- ⇒ Ora sono previsti ulteriori 15 gg qualora la soluzione per la connessione implichi degli interventi a livello di tensione superiore a quello della connessione
- ⇒ Però il gestore di rete deve darne comunicazione al richiedente entro il tempo normale per il preventivo



78

TICA 2011 – Costo connessione



Il costo viene stabilito come minore tra i due valori A e B, cioè considerando la distanza da una cabina secondaria (MT/BT) o primaria (AT/MT)

Realizzazione con linea in cavo:

$$A = 35 \cdot P + 180 \cdot P \cdot D_A + 100$$

$$B = 4 \cdot P + 15 \cdot P \cdot D_B + 6000$$

Realizzazione con linea aerea:

$$A = 35 \cdot P + 90 \cdot P \cdot D_A + 100$$

$$B = 4 \cdot P + 7,5 \cdot P \cdot D_B + 6000$$

P = potenza ai fini della connessione espressa in kW, cioè il maggiore valore tra zero e la differenza tra la potenza in immissione richiesta e la potenza eventualmente già disponibile

D_A = km di distanza in linea d'aria tra il punto di connessione e la più vicina cabina di trasformazione MT/BT in servizio da almeno 5 anni

D_B = km di distanza in linea d'aria tra il punto di connessione e la più vicina stazione di trasformazione AT/MT dell'impresa distributrice in servizio da almeno 5 anni



79

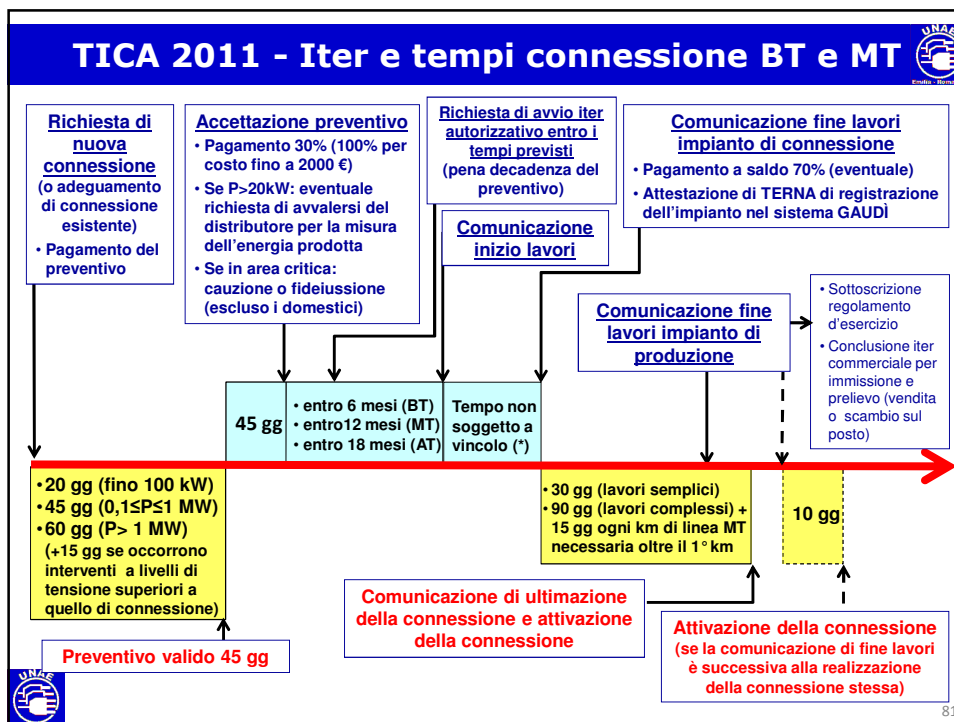
TICA 2011 – Esempi di costi di connessione realizzata in cavo, per distanza dalla cabina MT/BT



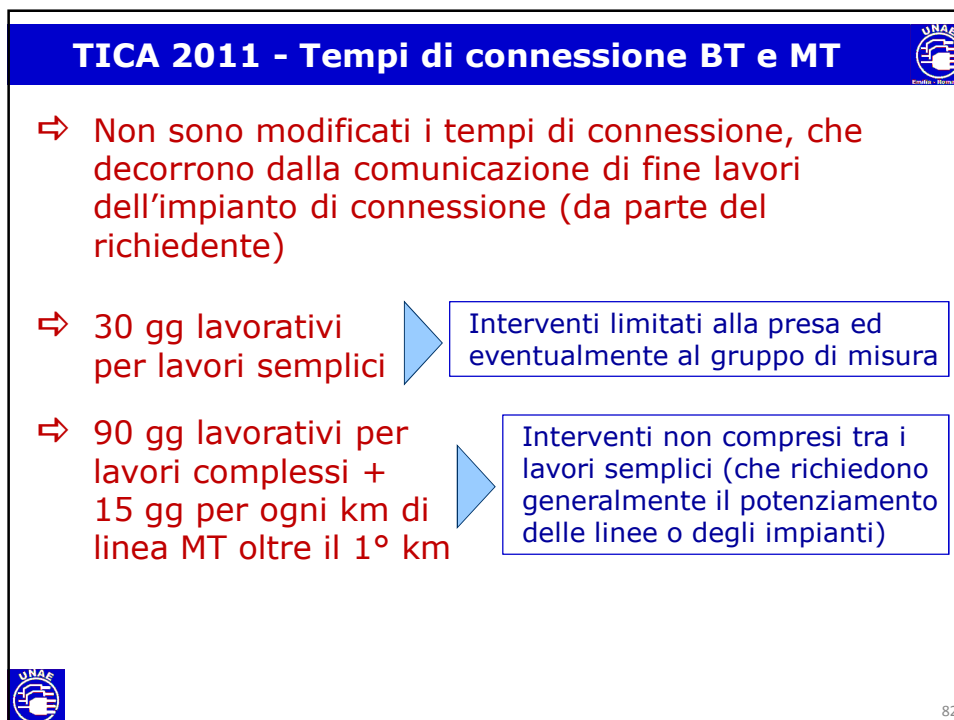
Potenza richiesta in immissione (kW)	Costo per il preventivo (euro)	Costo della connessione per distanza dalla cabina MT/BT (euro)			
		0,1 km	0,3 km	0,5 km	0,7 km
0	100	100			
5	100	320	410	500	590
10	100	540	720	900	1080
50	100	2300	3200	4100	5000
200	500	10700	17900	25100	32300



80



81



82

Indennizzi per ritardi del gestore di rete


- ⇒ Il TICA prevede già degli indennizzi automatici per il mancato rispetto dei tempi da parte del gestore di rete


- ⇒ Ritardo del preventivo: 20 €/giorno di ritardo
 - ⇒ Ritardo della connessione: maggior valore tra 20 €/giorno e 5% del costo della connessione
- ⇒ L'art. 15 comma c) del DM 06/08/2010 pone l'obbligo all'Autorità di **aggiornare gli indennizzi nei casi in cui la ritardata connessione per colpa del gestore di rete comporti la perdita di una determinata incentivante**
- ⇒ L'Autorità ha pubblicato il documento di consultazione DCO 34/10 nel quale formula tre ipotesi di indennizzo



83

Ipotesi di indennizzo proposte dall'Autorità per i casi in cui il ritardo del gestore di rete comporta la riduzione della tariffa incentivante

- ⇒ Tutte le tre ipotesi proposte dall'Autorità prevedono un indennizzo molto più elevato per gli adeguamenti delle connessioni esistenti che non modificano il valore della potenza disponibile (cioè quando la potenza richiesta in immissione è uguale o inferiore alla potenza già disponibile)
- ⇒ L'Autorità intende così penalizzare fortemente i gestori di rete quando i ritardi non sono giustificabili, in quanto non sono previsti lavori di potenziamento della rete, ma solo gli eventuali interventi relativi ai misuratori


84

Ipotesi di indennizzo proposte dall'Autorità per i casi in cui il ritardo del gestore di rete comporta la riduzione della tariffa incentivante 		
	Nuova connessione	Adeguamento di connessione esistente con Potenza in immissione pari a zero
Ipotesi A	Indennizzo aggiuntivo pari al 30% degli indennizzi già previsti dal TICA	Indennizzo aggiuntivo pari al 130% degli indennizzi già previsti dal TICA
Ipotesi B	Indennizzo aggiuntivo pari al 10% dei mancati ricavi (calcolati nei vent'anni) a causa del ritardo, nell'ipotesi di 1000 ore equivalenti/anno di esercizio dell'impianto fotovoltaico;	Indennizzo aggiuntivo pari al 100% dei mancati ricavi (calcolati nei vent'anni) a causa del ritardo, nell'ipotesi di 1000 ore equivalenti/anno di esercizio dell'impianto fotovoltaico;
Ipotesi C	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione dell'ipotesi A per ritardi fino a 15 gg lavorativi • Applicazione dell'ipotesi B per ritardi superiori a 15 gg lavorativi 	



85



UNAE Emilia - Romagna
Albo delle
Imprese Elettriche Qualificate
www.unaebo.it

Grazie per l'attenzione



86