



http://www.gecos.polimi.it/

INCENTIVI RINNOVABILI ELETTRICHE EU 77/2001

- Eolica
- Solare
- Geotermica
- Moto ondoso
- Maremotrice
- Idraulica
- Biomasse (residui agricoltura, silvicoltura, frazione RSU)
- Gas di discarica
- Gas dai processi di depurazione
- Biogas
- Aerotermica (PDC)
- Idrotermica (PDC)

DLGS 387/03 e DLGS 28/2011 "fonti energetiche non fossili"

TO (Tariffa Onnicomprensiva) DM 2019

- Procedure applicative GSE 2019
- Regole operative GSE 2019
- Procedure GSE interventi O&M

- DM 2012
- DM 2016
- DM 2019

Potenza nominale > 1 kW (20 kW se PV)
Limite di spesa previsto 5.8 mld €/anno **esclude RID e SSP**
Incentivo sull'energia netta immessa in rete, **esclusi autoconsumi!**

Modalità di accesso agli incentivi distinta in funzione di taglia, tecnologia e caratteristiche impianto FER (vedi schema sul retro).
- Accesso previa ammissione a registro P<1MW
- Accesso mediante aste al ribasso P>1MW
Iscrizioni (aste/registri) previo: titolo autorizzativo, (concessorio), preventivo di connessione accettato, impianto validato su GAUDI'

Criteri di priorità:
d) colonnine di ricarica di auto elettriche P>15% impianto (p colonnina > 15 kW)
e) aggregati di impianti, di cui all'art.3.10 del DM2019;
f) maggiore riduzione percentuale offerta sulla Tariffa di riferimento
g) minor valore della Tariffa offerta.

P<250kW
Tariffa Omnicomprensiva TO=Tr
Include la valorizzazione @ Pzon

P>250kW
Incentivo I = Tr - Pzon
La vendita resta in capo al produttore

Tariffe DM 2019
NOTA: impianti non PV che vengono ammessi a registro (senza utilizzare criteri di priorità a-d-e-f) con esercizio <9/8/2020 possono accedere agli incentivi DM 2016!

Fonte rinnovabile Impianti	Gruppo di appartenenza	Tipologia	Potenza kW	VITA UTILE degli IMPIANTI anni	TARIFFA DI RIFERIMENTO (Tr) €/MWh	PREMI (Pr)	
						Fotovoltaici appartenenti al Gruppo A-2 di P<1.000 kW art.7.10 €/MWh	Impianti su edifici con autoconsumo di P<100 kW art.7.12 €/MWh
Eolici	Gruppo A Gruppo C	on-shore	1<P<100	20	150		10
			100<P<1.000	20	90		
			P<1.000	20	70		
Fotovoltaici	Gruppo A	installati in sostituzione di coperture con completa rimozione eternit e amianto	20<P<100	20	105		10
			100<P<1.000	20	90		
			P<1.000	20	70		
Idroelettrici	Gruppo B Gruppo C	ad acqua fluente (compresi gli impianti su acquedotto) a bacino o a serbatoio	1<P<400	20	155		
			400<P<1.000	25	110		
			P<1.000	30	80		
Alimentati a gas residuati dei processi di depurazione	Gruppo B Gruppo C		1<P<100	20	110		
			100<P<1.000	20	100		
			P<1.000	20	80		

I valori della Tabella 1 sono ridotti (esclusi i premi), a decorrere dall'1 gennaio 2021, del 2% per gli impianti idroelettrici e a gas residuati dei processi di depurazione e del 5% per gli impianti eolici e fotovoltaici (DM2019, All.1 Tabella 1.1).

Premio autoconsumo: su energia prodotta e autoconsumata in sito
Premio amianto: su tutta l'energia prodotta
Gruppo A: Eolico onshore e PV (escluse aree agricole secondo PRG!)
Gruppo A1: PV con rimozione amianto
Gruppo B: idroelettrico e biogas da depurazione
Gruppo C: rifacimento (escluso PV)

Nota: per impianti idroelettrici vale la "potenza nominale di concessione"
Entrata in esercizio entro n mesi da pubblicazione graduatorie (vedi regole GSE p. 9)
Assegnazione della tariffa alla data di entrata in esercizio dell'impianto (o della chiusura del registro x impianti soggetti al registro e già in funzione)

Incentivi erogati sull'energia netta
= min(misura al punto di connessione; misura ai morsetti gen. * Kgse)

Contingenti disponibili								
Nr. Procedura	GRUPPO A [MW]	GRUPPO A-2 [MW]	GRUPPO B [MW]	GRUPPO C [MW]	Nr. Procedura	GRUPPO A [MW]	GRUPPO B [MW]	GRUPPO C [MW]
1	45	100	10	10	1	500	5	60
2	45	100	10	10	2	500	5	60
3	100	100	10	10	3	700	10	60
4	100	100	10	10	4	700	15	60
5	120	100	10	20	5	700	15	80
6	120	100	10	20	6	800	20	100
7	240	200	20	40	7	1600	40	200
TOTALE	770	800	80	120	TOTALE	5500	110	620

Alternative per valorizzazione EE immessa in rete al termine del periodo di incentivazione con TO / Conto Energia:
Vendita sul Mercato libero (o bilaterali) / Scambio sul posto (<500kW) / Ritiro dedicato (vedi retro)

Detrazioni 50% DL 201/2011 e 63/2013

Detrazione del 50% del costo di investimento dai versamenti IRPEF - **10 quote annuali**
Riservata ai soli edifici residenziali
Limite detrazione 48'000€ (riferita al singolo intervento)
Solo impianti asserviti all'abitazione con P< 20kW
 Eventuali crediti IRPEF/IRES vengono persi a fine anno
Cumulabile con SSP e RD (ris. 22/E ag. Entrate)

Interventi ammessi:

- Opere finalizzate al risparmio energetico: **realizzazione di impianti a fonti rinnovabili in genere purchè al servizio dell'abitazione;**
- ... (si veda schema rinnovabili termiche.)

Comunità energetiche Reel 318/2020

Autoconsumatori: persone fisiche o giuridiche (non produttrici di energia) per le quali la partecipazione alla comunità non costituisca l'attività commerciale o professionale principale.
Impianti ammessi: FER P<200kW (per ciascun impianto, possibili impianti multipli entro il perimetro)
 Esercizio: 03/2020 ~ recep. UE 2018/2001 (th. 06/2021)
 L'impianto/i può essere proprietà di terzi (es. ESCO)
 Ammessa quota potenziamento se misurata separatamente ai sensi del TIME.
En. condivisa E_{AC}: min(Σimmissioni PV; Σprelievi) calcolo su 60 min. I punti non trattati orari vengono profilati dal GSE a partire dal dato per fasce.

Autoconsumatore collettivo: titolari di punti di connessione ubicati nello lo stesso edificio o condominio.
 Mediante rilascio di liberatoria per utilizzo dei dati di misura possono essere contabilizzati i consumi di clienti finali non aderenti ma collocati nel medesimo condominio.
Soggetto referente: legale rappresentante edificio/condominio oppure uno dei produttori (anche non facente parte del condominio – es ESCO)
 Impianto collocato nella medesima area dell'edificio
Valorizzazione GSE = 100€/MWh + Pzon + TRASE (~10€/MWh) su E_{AC} + RID (con P_{mg}=0) su immissioni non ricadenti in E_{AC}. Durata 20 anni. Non compatibile con SSP

Comunità energetica rinnovabile: soggetto giuridico (associazione, consorzio, partenariato,..) i cui membri siano titolari di punti di connessione afferenti alla medesima cabina MT/BT.
Risparmio componenti bolletta e incentivo: erogati al soggetto giuridico.
 Impianto/i di proprietà di uno dei membri.
Valorizzazione GSE = 110€/MWh + TRASE (~10€/MWh) su E_{AC} + RID (con P_{mg}=0) su immissioni non ricadenti in E_{AC}. Durata 20 anni. Non compatibile con SSP

Non compatibile con superbonus 110%, OK altre detrazioni

Nr. Procedura	Data di apertura
1	30 settembre 2019
2	31 gennaio 2020
3	31 maggio 2020
4	30 settembre 2020
5	31 gennaio 2021
6	31 maggio 2021
7	30 settembre 2021

- Statistiche FER 2016
- Corrispettivo Sbilanciamenti
- Articolo sbilanciamenti

Solare termodinamico: Feed-in premium 25 anni solo per EE riconducibile all'apporto solare	Integrazione fossile	<0.15 [€/MWh]	0.15-0.50 [€/MWh]	>0.50 [€/MWh]
	A captante < 2500 m ² B captante > 2500 m ²		360	320
		320	300	270

commenti

SSP e RID

Testo integrato RID

RITIRO DEDICATO

non compatibile con IV e V conto energia, TO in generale e SSP

Prezzi Minimi Garantiti (Pmg) applicabili a:

- Impianti NON FER e hydro a bacino P < 10 MW
- Impianti FER senza limiti di potenza

Link ARERA

Prezzi minimi garantiti per l'anno 2020

Fonte	Quantità di energia ritirata su base annua	Prezzo minimo garantito [€/MWh]
Biogas e biomasse, esclusi i biocombustibili liquidi a eccezione degli oli vegetali puri tracciabili ex regolamento europeo CE n. 73/09	fino a 2.000.000 kWh	94.8
Gas da discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biocombustibili liquidi a eccezione degli oli vegetali puri tracciabili ex regolamento europeo CE n. 73/09	fino a 1.500.000 kWh	50.3
Eolica	fino a 1.500.000 kWh	50.3
Solare fotovoltaica	fino a 1.500.000 kWh	40.0
Geotermica	fino a 1.500.000 kWh	52.6
Idrica	fino a 250.000 kWh	156.8
	oltre 250.000 kWh e fino a 500.000 kWh	107.6
	oltre 500.000 kWh e fino a 1.000.000 kWh	67.8
	oltre 1.000.000 kWh e fino a 1.500.000 kWh	58.7
Fonti rinnovabili diverse dalle fonti sopra elencate	fino a 1.500.000 kWh	40.0

Regole GSE 2019

SCAMBIO SUL POSTO

ARG-ELT 74/08

Possibile per tutti gli impianti FER < 500 kW (200 kW se < 2015) e CAR < 200 kW

Cumulabile solo con detrazioni 50%, 65%, incentivazione solare termodinamico, CV residui, SEU e I-III conto energia (no IV e V conto energia e T.O.)

Realizzabile in Altro Sistema Semplice di Produzione e Consumo (ASSPC) con coincidenza tra il titolare dell'impianto di produzione (o mandatario) e del contratto di acquisto dell'energia (salvo SEU)

Valorizzazione energia immessa al prezzo zonale (MGP) + restituzione delle seguenti componenti per l'energia scambiata:

C_{usf}^{RETI} (per tutti) = componenti var. di trasmissione, distribuzione, dispacciamento, UC3, UC6

C_{usf}^{OGS} (limiti come da tabella) = componente variabile di Arim e Asos

Restituzione per utenti residenziali:

Per FER = $C_{usf} = 6.6 \text{ c€/kWh}$ - Per CAR 1.5-12.5 c€/kWh

Restituzione per utenti MT:

FER 6 c€/kWh - CAR 1.7 c€/kWh [esempi](#)

Cumulabilità

$$CS = [\min(OE; CEI)] + [C_{usf} \times ES^{**}]$$

Quota energia Quota servizi

$$C_{usf} = C_{usf}^{RETI} + \min(C_{usf}^{OGS}; \text{limite annuale})$$

OE = costo prelievi @ PUN

CEI = ricavo immissioni @ Pzon

$$C_{usf} = C_{usf}^{RETI} + C_{usf}^{OGS}$$

Schema esplicativo

Termine ai fini del calcolo del limite massimo annuale e mensile del corrispettivo unitario di scambio forfetario relativo agli oneri generali di sistema (C_{usf}^{OGS})

Tipologia impianto	Incentivo	Range di potenza [kW]		
		P ≤ 20	20 < P ≤ 200	P > 200
Fotovoltaico	Si	Nessun limite massimo	0	0
	No	Nessun limite massimo	174 €/MWh - P _{FV}	0
Eolico	Si	Nessun limite massimo	234 €/MWh - P _Z - P _{CV}	0
	No	Nessun limite massimo	234 €/MWh - P _Z	0
Idroelettrico	Si	Nessun limite massimo	284 €/MWh - P _Z - P _{CV}	0
	No	Nessun limite massimo	284 €/MWh - P _Z	0
Termoelettrico alimentato da biomasse	Si	Nessun limite massimo	209 €/MWh - P _Z - P _{CV}	0
	No	Nessun limite massimo	209 €/MWh - P _Z	0
Altre tipologie impiantistiche	Si	Nessun limite massimo	0	0
	No	Nessun limite massimo	0	0

P_{FV}: prezzo medio di mercato dell'energia elettrica delle ore comprese tra le 8 e le 20 rilevato nell'anno solare precedente

P_Z: prezzo medio di mercato dell'energia elettrica rilevato nell'anno solare precedente

P_{CV}: prezzo di ritiro dei Certificati Verdi da parte del GSE relativo all'anno solare precedente

SEU Delibera 587 - 12/12/2013

GUIDA Qualenergia 2014

Sintesi E.S.

Regole GSE 2019

Requisiti:

- Impianto FER/CAR P_{tot} < 20 MW_{el} (o insieme di impianti in capo a un unico soggetto);
- Collegamento privato diretto tra generatore e unità di consumo. **Un solo cliente finale - un solo produttore - un solo punto di connessione;**
- **Linea e impianto realizzati entro area di piena disponibilità** (proprietà / locazione / concessione con contratto - no servitù!) **del cliente finale.**

Problemi:

- Es. centro commerciale: impianto PV può servire un solo utente che deve inoltre avere la piena disponibilità del coperto.
- SSP limitato a 200 kW e C_{usf}^{OGS} non restituito per P > 20 KW
- Unico cliente (no condomini!) e vincolo contiguità produttore - cliente
- Permangono le componenti tariffarie fisse legate al punto di connessione

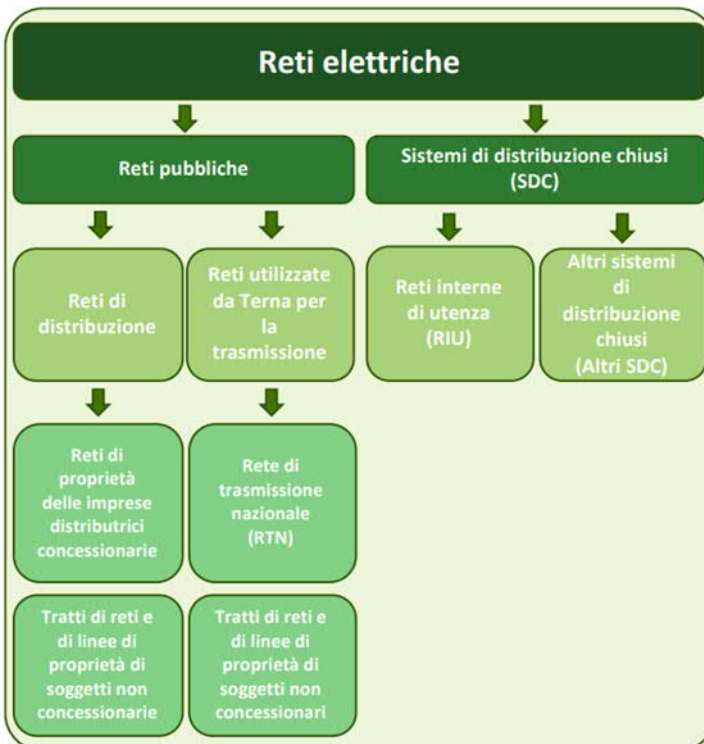
Benefici:

- Esenzione oneri generali e variabili di sistema (art.10 c.2 DLGS 115/2008); possibile incremento futuro
- SSP (con limitazioni di cui sopra) solo se produttore=cliente finale o se il produttore dà mandato al cliente per la vendita delle eccedenze. L'ultimo caso non è compatibile con TO.
- TO possibile solo se produttore=cliente finale o se il produttore vende direttamente le eccedenze in rete ma questo esclude SSP.

Rischi:

- Eventuale incremento degli oneri di sistema sull'energia autoconsumata se esercizio > 2015;
- Insolvenza \ recessione del cliente finale conseguente forte riduzione dei ricavi del produttore

Reti private 2017



Flussi di energia e prezzi in un esempio di SEU [eLeMens]

