



BOLLETTINO
—
**INCENTIVAZIONE
DELLE FONTI
RINNOVABILI**

PREMESSA

Il presente documento è il bollettino informativo che il Gestore dei Servizi Energetici (GSE) elabora semestralmente ai sensi dell'art. 26, comma 5, del DM 23/6/2016.

Nel bollettino sono riportati i dati di sintesi inerenti l'incentivazione delle fonti rinnovabili mediante i meccanismi di supporto previsti dal DM 18/12/2008 (e i decreti che lo hanno preceduto), dal DM 6/7/2012 e dal DM 23/6/2016.

Nel diagramma che segue è fornita una rappresentazione schematica della struttura del documento.

Schema del documento

DM 23/6/2016	Accesso diretto Registri Registri per i rifacimenti Aste	Cap. 1	L'incentivazione ai sensi del DM 23/6/2016	Cap. 3	Controlli	Allegati
DM 6/7/2012	Accesso diretto Registri Registri per i rifacimenti Aste	Cap. 2	L'incentivazione ai sensi del DM 6/7/2012	Cap. 4		
DM 18/12/2008 L. 239/2004	Qualifica IAFR e CHP TLR	Cap. 5	Incentivo ex Certificati Verdi	Cap. 6		
			Tariffe Onnicomprehensive	Cap. 7	Cap. 8	Cap. 9

INDICE

1	Gli impianti ammessi agli incentivi ai sensi del DM 23/6/2016	7
1.1	Impianti in esercizio al 31 dicembre 2018	10
1.2	Impianti non in esercizio al 31 dicembre 2018	14
1.3	Crescita storica degli impianti in esercizio al 31 dicembre 2018	17
1.4	Quadro riassuntivo degli impianti ammessi agli incentivi e impianti entrati in esercizio al 31 dicembre 2018	21
2	Gli impianti ammessi agli incentivi ai sensi del DM 6/7/2012	27
2.1	Impianti in esercizio al 31 dicembre 2018	30
2.2	Impianti non in esercizio al 31 dicembre 2018	35
2.3	Crescita storica degli impianti in esercizio al 31 dicembre 2018	36
2.4	Quadro riassuntivo degli impianti ammessi agli incentivi e impianti entrati in esercizio al 31 dicembre 2018	40
3	L'incentivazione ai sensi del DM 23/6/2016	46
3.1	Numero e potenza degli impianti incentivati ai sensi del DM 23/6/2016	46
3.2	Energia e corrispettivi degli impianti incentivati ai sensi del DM 23/6/2016	48
4	L'incentivazione ai sensi del DM 6/7/2012	51
4.1	Numero e potenza degli impianti incentivati ai sensi del DM 6/7/2012	51
4.2	Energia e corrispettivi degli impianti incentivati ai sensi del DM 6/7/2012	53

5	La qualifica degli impianti ai sensi del DM 18/12/2008	57
5.1	Impianti qualificati e in esercizio al 31 dicembre 2018	58
5.2	Crescita storica degli impianti qualificati	62
5.3	Evoluzione attesa degli impianti qualificati	63
5.4	Qualifica degli impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento	64
6	L'incentivo ex Certificati Verdi	66
6.1	Incentivo sostitutivo dei Certificati Verdi	66
6.2	Numero e potenza degli impianti che beneficiano della tariffa ex CV	67
6.3	Energia e corrispettivi degli impianti che beneficiano della tariffa ex CV	69
7	Le tariffe onnicomprensive	72
7.1	Numero e potenza degli impianti in Tariffa Onnicomprensiva	72
7.2	Energia e corrispettivi degli impianti in Tariffa Onnicomprensiva	75
8	I controlli sugli impianti	78
8.1	Controlli sugli impianti incentivati ai sensi del DM 23/6/2016	79
8.2	Controlli sugli impianti incentivati ai sensi del DM 6/7/2012	82
8.3	Controlli sugli impianti IAFR	85
8.4	Controlli sugli impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento	88
9	Allegati	89



1

Gli impianti ammessi agli incentivi ai sensi del DM 23/6/2016

Il 29 giugno 2016 è stato pubblicato il D.M. 23 giugno 2016 che ha aggiornato i meccanismi già introdotti dal D.M. 6 luglio 2012 per l'incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili diverse da quella fotovoltaica. Il nuovo Decreto si applica a tutti gli impianti entrati in esercizio a partire dal 1° gennaio 2013. Lo stesso Decreto ha incluso tra gli impianti ammissibili ai suddetti meccanismi i solari termodinamici, abrogando il D.M. 11 aprile 2008.

Come per il precedente D.M. 6 luglio 2012, l'incentivazione è riconosciuta all'energia prodotta netta e immessa in rete, che è pari al minor valore fra la produzione netta (produzione lorda diminuita dell'energia elettrica assorbita dai servizi ausiliari e delle perdite) e l'energia effettivamente immessa in rete. L'incentivazione consiste in:

- una Tariffa incentivante Onnicomprensiva (TO);
- un incentivo (I), calcolato come la differenza tra un valore fissato (ricavo complessivo) e il prezzo zonale orario dell'energia (riferito alla zona in cui è immessa in rete l'energia elettrica prodotta dall'impianto). In questo caso, l'energia resta invece nella disponibilità del produttore.

La potenza massima per l'accesso alla Tariffa Onnicomprensiva è passata dal valore di 1 MW previsto dal D.M. 6 luglio 2012 al valore di 500 kW. Gli impianti di potenza non superiore a 500 kW possono optare per la Tariffa Onnicomprensiva o l'incentivo, con la facoltà di passare da un sistema all'altro non più di due volte durante l'intero periodo di incentivazione. Gli impianti di potenza superiore a 500 kW possono richiedere solamente l'incentivo.

I valori delle tariffe base di riferimento per le diverse classi di potenza e fonti di alimentazione sono in generale minori o uguali a quelli introdotti nel 2012. È tuttavia prevista la possibilità di accedere, pur con le modalità aggiornate, alle tariffe e ai premi del D.M. 6 luglio 2012 per gli impianti, diversi dai solari termodinamici, entrati in esercizio entro un anno dall'entrata in vigore del nuovo Decreto.

Restano invariate le quattro modalità di accesso agli incentivi:

- accesso diretto, nel caso di impianti di “piccola taglia” nuovi, integralmente ricostruiti, riattivati, oggetto di rifacimento o potenziamento;
- iscrizione a registri, in posizione tale da rientrare entro contingenti di potenza incentivabili assegnati alle diverse fonti, nel caso di impianti di “media taglia” nuovi, integralmente ricostruiti, riattivati od oggetto di potenziamento;
- aggiudicazione degli incentivi a seguito di partecipazione a procedure competitive di aste al ribasso, in posizione tale da rientrare entro contingenti di potenza incentivabili assegnati alle diverse fonti, nel caso di impianti nuovi, integralmente ricostruiti, riattivati od oggetto di potenziamento;

- iscrizione a registri, in posizione tale da rientrare entro contingenti di potenza incentivabili assegnati alle diverse fonti, nel caso di rifacimenti di impianti la cui potenza è superiore a quella massima ammessa per l'accesso diretto.

Tra le novità del D.M. 23 giugno 2016 sono da segnalare la possibilità di accesso diretto limitata, nel caso degli impianti idroelettrici, al possesso di specifici requisiti ambientali, e l'introduzione, per tutte le fonti, di un unico valore della potenza di soglia, pari a 5 MW, oltre la quale è possibile accedere agli incentivi solo a seguito della partecipazione a procedure d'asta¹.

Nella tabella seguente sono illustrati i dati principali relativi agli impianti ammessi agli incentivi, intendendo come tali:

- gli impianti in esercizio che, al 31 dicembre 2018, hanno richiesto l'accesso diretto agli incentivi;
- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano ammessi in posizione utile nei registri o aggiudicatari di procedure d'asta, in esercizio o meno.

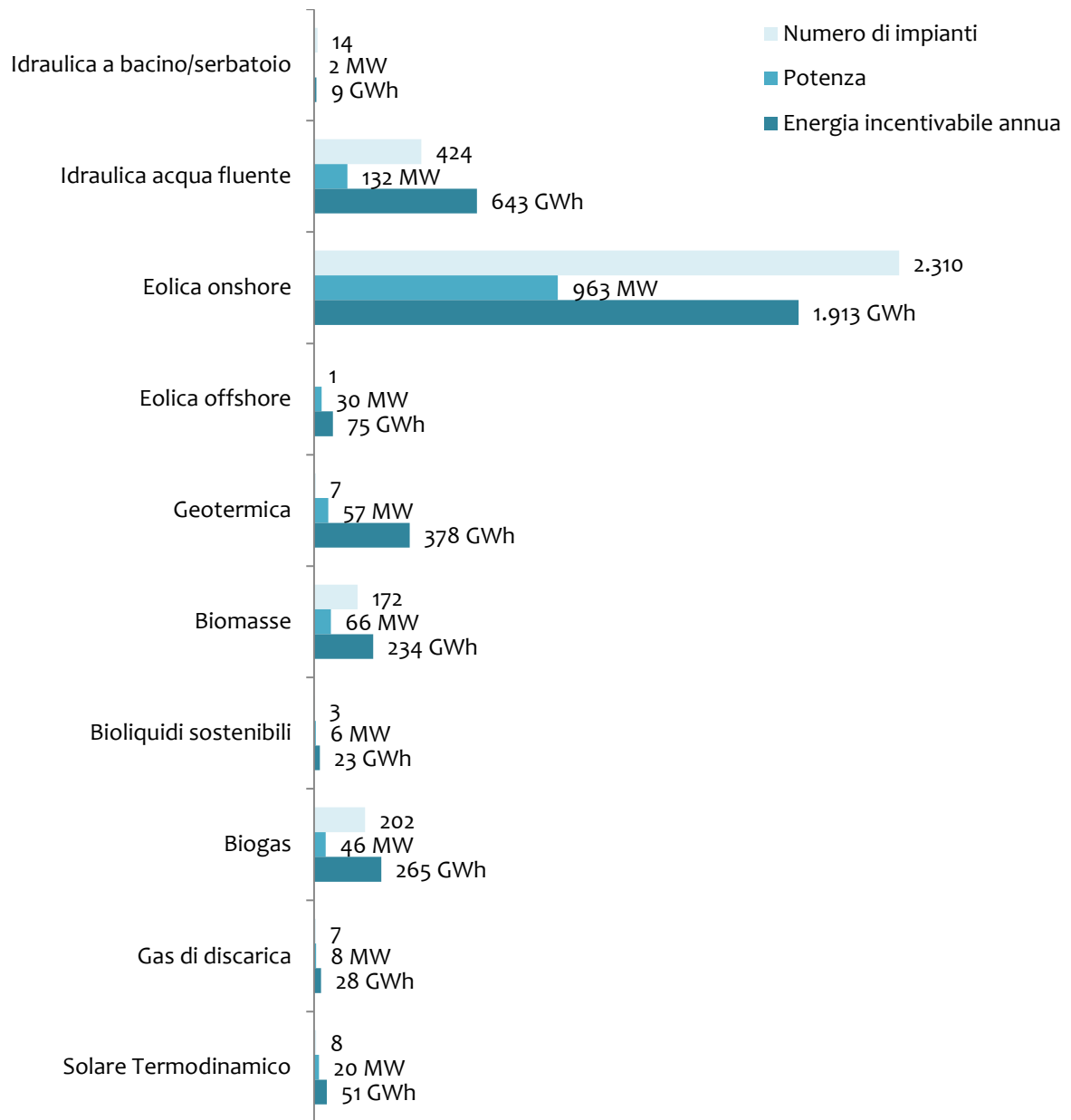
Tabella 1. Impianti ammessi agli incentivi del DM 23/6/2016 al 31 dicembre 2018

Tipologia	Numero di impianti	Potenza ² [MW]	Energia incentivabile annua Ei [GWh]
Idraulica a bacino/serbatoio	14	2	9
Idraulica acqua fluente	424	132	643
Eolica onshore	2.310	963	1.913
Eolica offshore	1	30	75
Geotermica	7	57	378
Biomasse	172	66	234
Bioliquidi sostenibili	3	6	23
Biogas	202	46	265
Gas di discarica	7	8	28
Solare Termodinamico	8	20	51
Totale complessivo	3.148	1.329	3.620

¹ Per approfondimenti si rimanda al sito web del GSE (www.gse.it) alla sezione: Rinnovabili elettriche- Accesso agli incentivi

² Con potenza d'impianto si intende la potenza nominale elettrica per tutte le tipologie salvo quella idraulica, per cui si considera la potenza nominale di concessione e gli impianti solari termodinamici in assetto ibrido con frazione di integrazione superiore al 35%, per cui si assume una potenza convenzionale, espressa in kW (art.2 DM 23/6/2016)

Figura 1 Impianti ammessi agli incentivi del DM 23/6/2016 al 31 dicembre 2018



1.1 Impianti in esercizio al 31 dicembre 2018

Nelle tabelle seguenti sono illustrati i dati principali relativi agli impianti ammessi agli incentivi e in esercizio al 31 dicembre 2018, intendendo come tali³:

- gli impianti ad accesso diretto in esercizio al 31 dicembre 2018 (Tabella 3)
- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano aggiudicatari delle procedure competitive d'asta al ribasso e che, alla medesima data, risultano in esercizio (Tabella 4);
- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano ammessi in posizione utile nei registri per gli interventi di rifacimento e che, alla medesima data, risultano in esercizio (Tabella 5);
- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano ammessi in posizione utile nei registri per interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento e in esercizio (Tabella 6).

Tabella 2 Quadro sintetico degli impianti ammessi agli incentivi e in esercizio al 31 dicembre 2018

Impianti	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]
Idraulica a bacino/serbatoio	14	2	9
Idraulica acqua fluente	348	72	339
Eolica onshore	2.283	418	769
Biomasse	148	31	111
Bioliquidi sostenibili	1	1	4
Biogas	136	23	127
Gas di discarica	3	4	11
Totale complessivo	2.933	551	1.370

³ Tale approccio è coerente con la metodologia utilizzata ai fini del calcolo del costo indicativo cumulato annuo degli incentivi (contatore FER), pubblicato sul sito web del GSE

Tabella 3 Impianti che hanno richiesto l'accesso diretto agli incentivi in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Categoria di intervento	Classe di potenza	Numero	P [MW]	Ei [GWh]
Idraulica a bacino/serbatoio	Nuova Costruzione	Da 1 a 20 kW	1	0	0
		Da 20 a 250 kW	13	2	9
Idraulica a bacino/serbatoio Totale			14	2	9
Idraulica acqua fluente	Integrale Ricostruzione	Da 1 a 20 kW	1	0	0
		Da 20 a 250 kW	10	1	5
	Nuova Costruzione	Da 1 a 20 kW	37	1	3
		Da 20 a 250 kW	197	19	91
		Da 250 a 500 kW	5	2	10
	Riattivazione	Da 1 a 20 kW	4	0	0
		Da 20 a 250 kW	17	2	8
	Rifacimento Totale o Parziale	Da 1 a 20 kW	1	0	0
Da 20 a 250 kW		10	1	4	
Idraulica acqua fluente Totale			282	26	123
Eolica onshore	Integrale Ricostruzione	Da 1 a 20 kW	1	0	0
		Da 20 a 60 kW	4	0	0
	Potenziamento	Da 20 a 60 kW	1	0	0
	Nuova Costruzione	Da 1 a 20 kW	215	3	4
		Da 20 a 60 kW	2.007	118	153
	Rifacimento Totale o Parziale	Da 20 a 60 kW	1	0	0
Eolica onshore Totale			2.229	122	157
Biomasse	Integrale Ricostruzione	Da 1 a 300 kW	3	0	1
		Da 1 a 300 kW	132	18	58
	Nuova Costruzione	Da 300 a 600 kW	1	0	1
		Da 600 a 1.000 kW	1	0	0
Biomasse Totale			137	19	60
Biogas	Potenziamento	Da 1 a 300 kW	3	1	1
	Nuova Costruzione	Da 1 a 300 kW	84	7	45
Biogas Totale			87	8	46
Totale complessivo			2.749	177	396

Tabella 4 Impianti aggiudicatari di procedure d'asta in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Classe di potenza	Numero	Potenza [MW]	Ei [GWh]
Eolica onshore	Maggiore di 5.000 kW	19	264	550
Totale complessivo		19	264	550

Tabella 5 Impianti ammessi in posizione utile nei registri dei rifacimenti in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Classe di potenza	Numero	Potenza [MW]	Ei [GWh]
Idraulica acqua fluente	Da 250 a 500 kW	3	1	5
	Da 500 a 1.000 kW	4	3	14
	Da 1.000 a 5.000 kW	4	9	46
Idraulica acqua fluente Totale		11	13	65
Eolica onshore	Da 1.000 a 5.000 kW	1	3	6
	Maggiore di 5.000 kW	1	3	5
Eolica onshore Totale		2	6	12
Totale complessivo		13	18	76

Tabella 6 Impianti ammessi in posizione utile a seguito di iscrizione ai registri per gli interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento e in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Classe di potenza	Numero	P [MW]	Ei [GWh]
Idraulica acqua fluente	Da 20 a 250 kW	21	3	15
	Da 250 a 500 kW	18	7	32
	Da 500 a 1.000 kW	9	6	31
	Da 1.000 a 5.000 kW	7	17	74
Idraulica acqua fluente Totale		55	34	152
Eolica onshore	Da 60 a 200 kW	12	2	2
	Da 200 a 1.000 kW	19	16	31
	Da 1.000 a 5.000 kW	2	8	16
Eolica onshore Totale		33	27	49
Biomasse	Da 1 a 300 kW	3	1	3
	Da 600 a 1.000 kW	7	6	21
	Da 1.000 a 5.000 kW	1	5	27
Biomasse Totale		11	12	51
Biogas	Da 1 a 300 kW	41	9	54
	Da 300 a 600 kW	4	2	10
	Da 600 a 1.000 kW	4	4	16
Biogas Totale		49	15	81
Bioliquidi sostenibili	Da 600 a 1.000 kW	1	1	4
Bioliquidi sostenibili Totale		1	1	4
Gas di discarica	Da 600 a 1.000 kW	1	1	0
	Da 1.000 a 5.000 kW	2	3	11
Gas di discarica Totale		3	4	11
Totale complessivo		152	92	348

1.2 Impianti non in esercizio al 31 dicembre 2018

Nelle tabelle seguenti sono illustrati i dati principali relativi agli impianti ammessi agli incentivi non in esercizio al 31 dicembre 2018, intendendo come tali:

- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano aggiudicatari delle procedure competitive d'asta al ribasso e che, alla medesima data, non risultano in esercizio (Tabella 8);
- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano ammessi in posizione utile nei registri per gli interventi di rifacimento e che, alla medesima data, non risultano in esercizio (Tabella 9);
- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano ammessi in posizione utile nei registri per gli interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento e che alla medesima data non risultano in esercizio (Tabella 10).

Tabella 7 Quadro sintetico degli impianti ammessi agli incentivi non in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]
Idraulica acqua fluente	76	60	304
Eolica onshore	27	544	1.145
Eolica offshore	1	30	75
Geotermica	7	57	378
Biomasse	24	35	123
Bioliquidi sostenibili	2	5	20
Biogas	66	23	139
Gas di discarica	4	4	17
Solare Termodinamico	8	20	51
Totale complessivo	215	778	2.250

Tabella 8 Impianti aggiudicatari di procedure d'asta non in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Classe di potenza	Numero	Potenza [MW]	Ei [GWh]
Eolica onshore	Maggiore di 5.000 kW	19	535	1.127
Eolica offshore	Maggiore di 5.000 kW	1	30	75
Geotermica	Da 5.000 a 20.000 kW	1	20	132
Biomasse	Maggiore di 10.000 kW	1	20	57
Totale complessivo		22	605	1.391

Tabella 9 Impianti ammessi in posizione utile nei registri dei rifacimenti, non in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Classe di potenza	Numero	Potenza [MW]	Ei [GWh]
Idraulica acqua fluente	Da 20 a 250 kW	1	0	1
	Da 250 a 500 kW	2	1	3
	Da 500 a 1.000 kW	1	0	1
	Da 1.000 a 5.000 kW	4	11	59
	Da 5.000 a 10.000 kW	1	5	29
Idraulica acqua fluente Totale		9	17	93
Geotermica	Da 5.000 a 20.000 kW	1	16	107
Geotermica Totale		1	16	107
Totale complessivo		10	33	200

Tabella 10 Impianti ammessi in posizione utile nei registri per gli interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento, non in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Classe di potenza	Numero	Potenza [MW]	Ei [GWh]
Idraulica acqua fluente	Da 20 a 250 kW	20	3	15
	Da 250 a 500 kW	25	11	49
	Da 500 a 1.000 kW	12	9	41
	Da 1.000 a 5.000 kW	10	20	106
Idraulica acqua fluente Totale		67	42	211
Eolica onshore	Da 200 a 1.000 kW	7	5	10
	Da 1.000 a 5.000 kW	1	4	8
Eolica onshore Totale		8	9	18
Geotermica	Da 1.000 a 5.000 kW	5	21	138
Geotermica Totale		5	21	138
Biomasse	Da 1 a 300 kW	8	1	5
	Da 300 a 600 kW	3	1	6
	Da 600 a 1.000 kW	11	11	48
	Da 1.000 a 5.000 kW	1	1	7
Biomasse Totale		23	15	66
Bioliquidi sostenibili	Da 300 a 600 kW	1	0	2
	Da 1.000 a 5.000 kW	1	5	18
Bioliquidi sostenibili Totale		2	5	20
Biogas	Da 1 a 300 kW	59	15	95
	Da 300 a 600 kW	3	2	11
	Da 600 a 1.000 kW	2	2	10
	Da 1.000 a 5.000 kW	2	4	23
Biogas Totale		66	23	139
Gas di discarica	Da 600 a 1.000 kW	3	3	13
	Da 1.000 a 5.000 kW	1	1	3
Gas di discarica Totale		4	4	17
Solare Termodinamico	Da 250 a 5.000 kW	8	20	51
Solare Termodinamico Totale		8	20	51
Totale complessivo		183	139	659

1.3 Crescita storica degli impianti in esercizio al 31 dicembre 2018

Si rappresenta di seguito, a partire da luglio 2016, la crescita storica degli impianti che risultano aver comunicato l'entrata in esercizio, in numero e potenza, per ciascuna fonte e per ciascuna tipologia di iscrizione (accesso diretto, registri, aste). Si ricorda che il D.M. 23/6/2016 si applica agli impianti entrati in esercizio dal 1° gennaio 2013. Si fa inoltre presente che a partire dal 31/12/2017 gli impianti non possono più fare richiesta di accesso diretto agli incentivi.

Figura 2 Accesso diretto: andamento storico del numero di impianti in esercizio (per fonte)

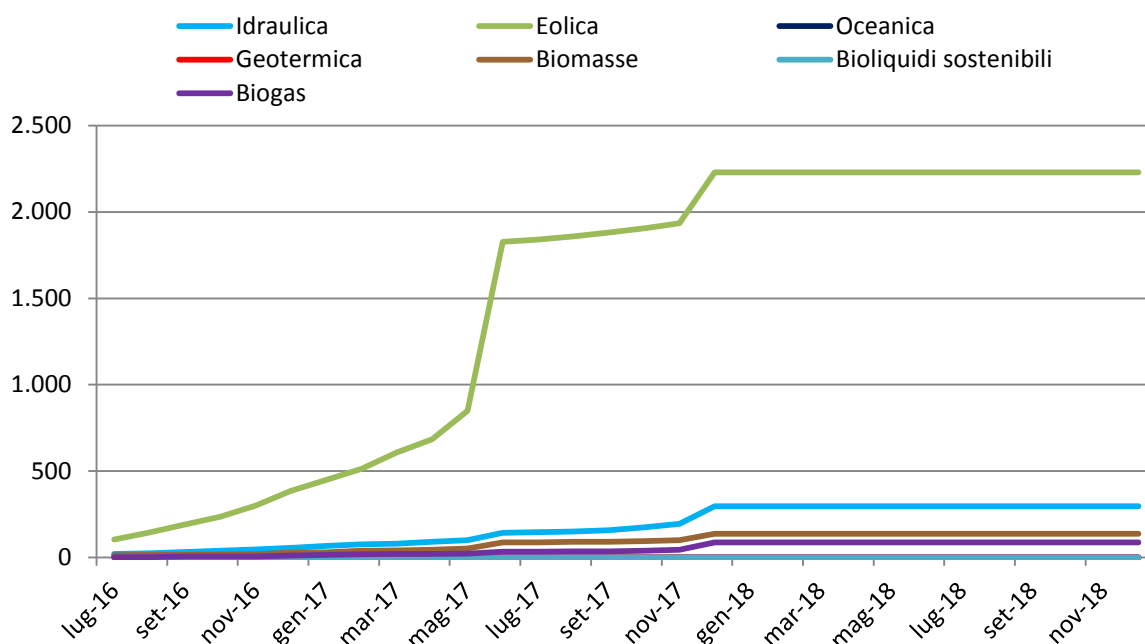


Figura 3 Accesso diretto: andamento storico della potenza degli impianti in esercizio (per fonte)

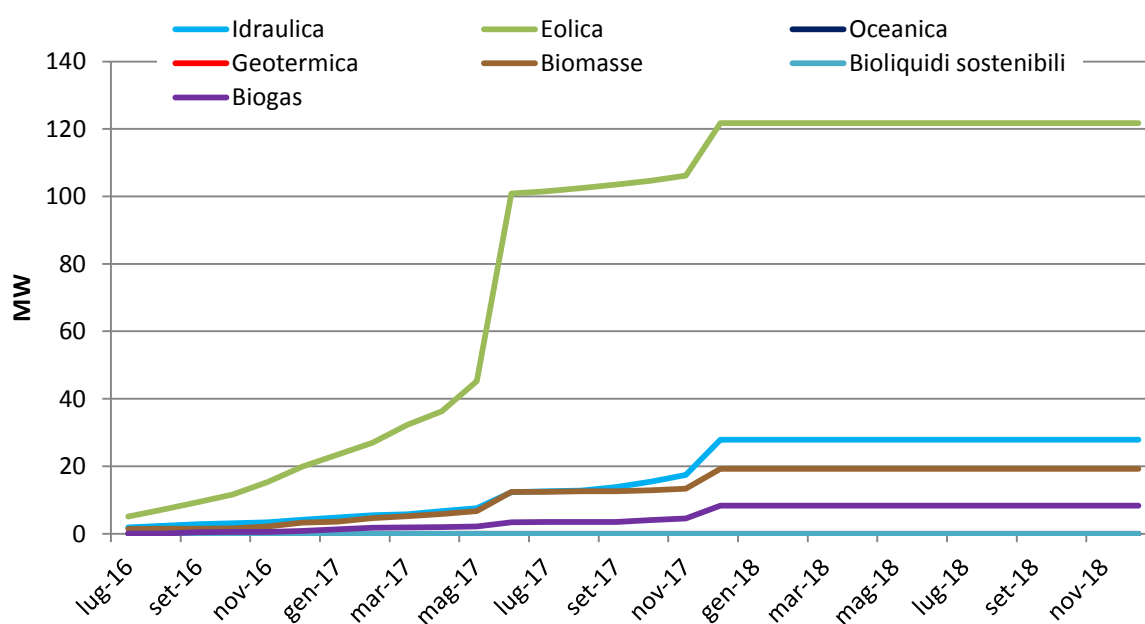


Figura 4 Procedure d'asta: andamento storico del numero di impianti in esercizio (per fonte)

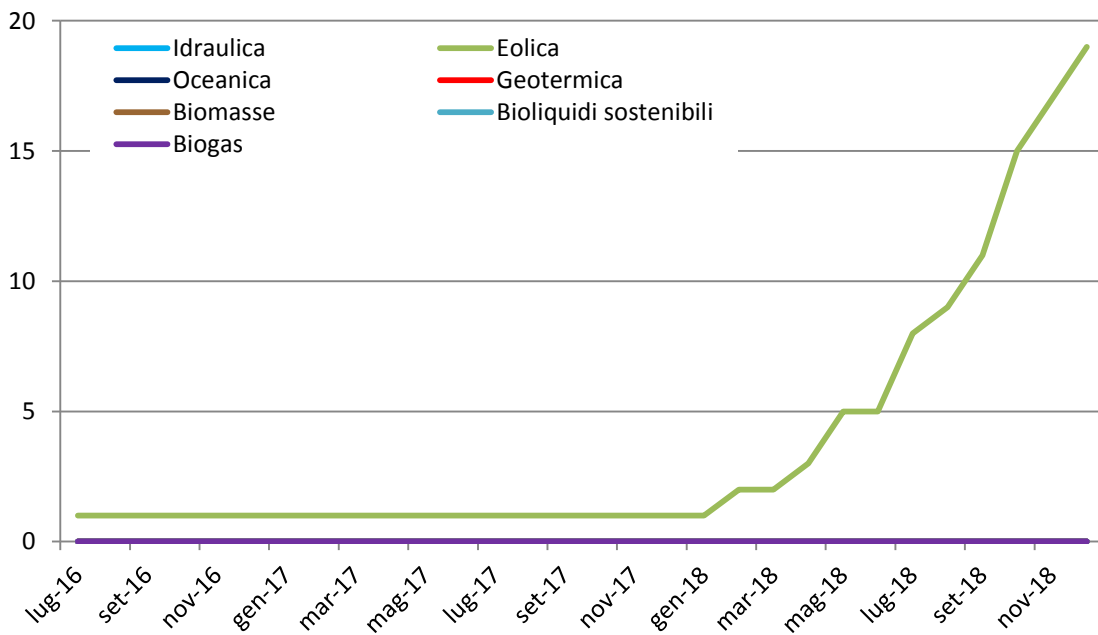


Figura 5 Procedure d'asta: andamento storico della potenza degli impianti in esercizio (per fonte)

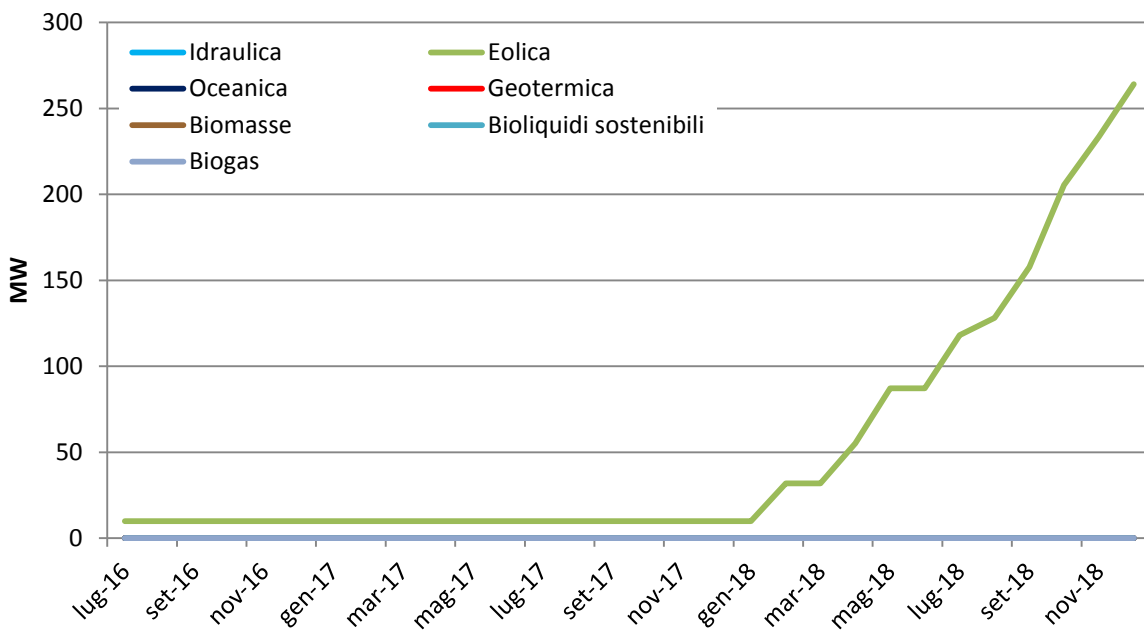


Figura 6 Registri per interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento: andamento storico del numero di impianti in esercizio (per fonte)

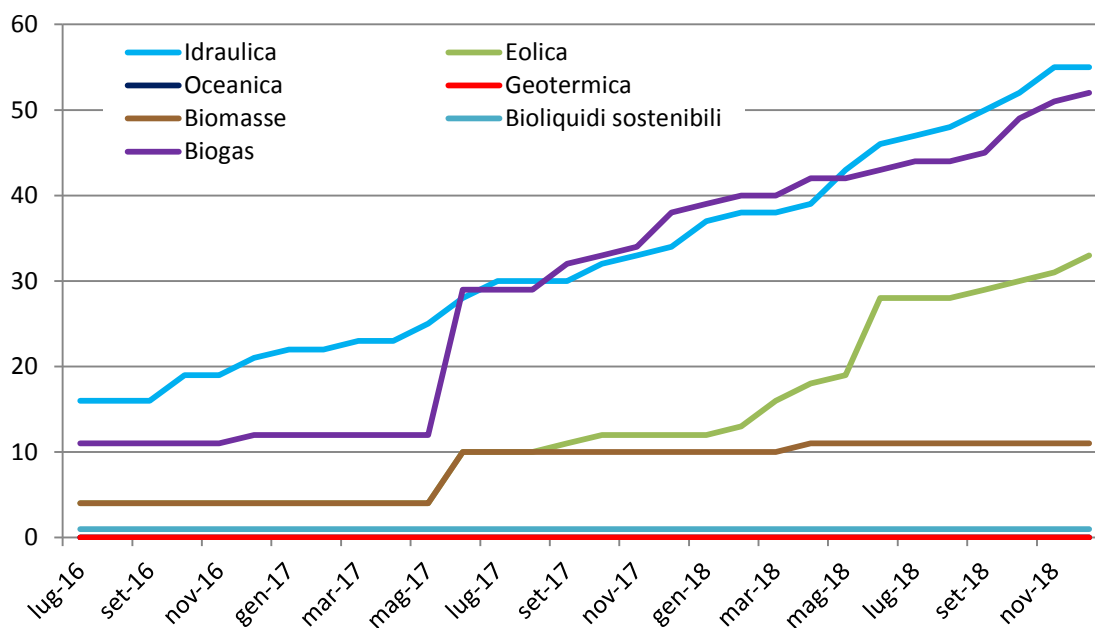


Figura 7 Registri per interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento: andamento storico della potenza degli impianti in esercizio (per fonte)

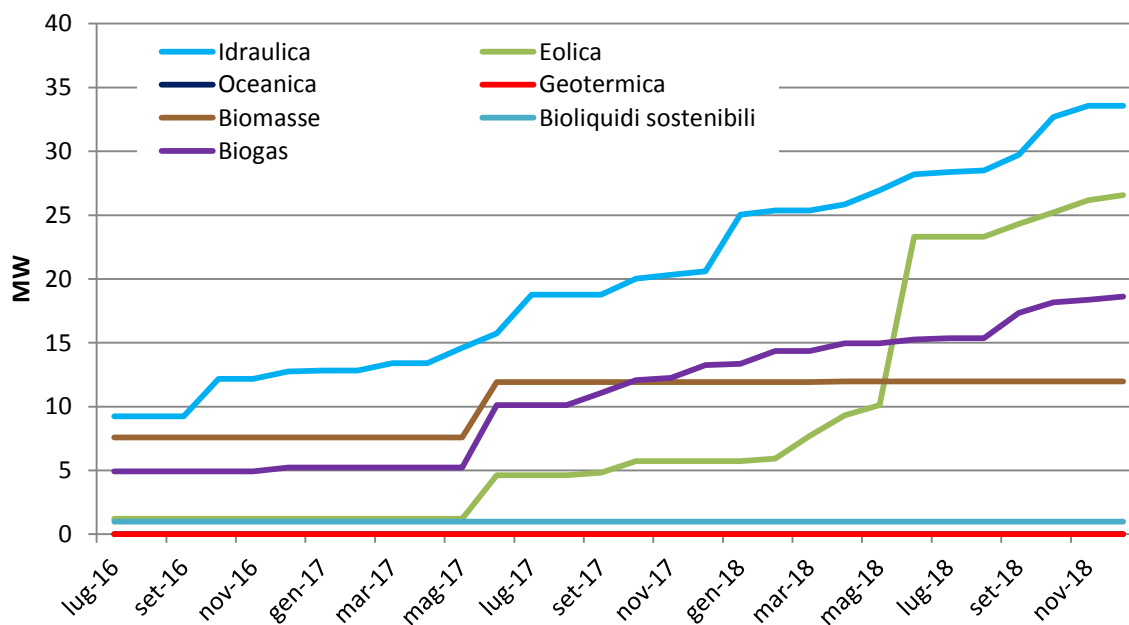


Figura 8 Registri per interventi di rifacimento: andamento storico del numero di impianti in esercizio (per fonte)

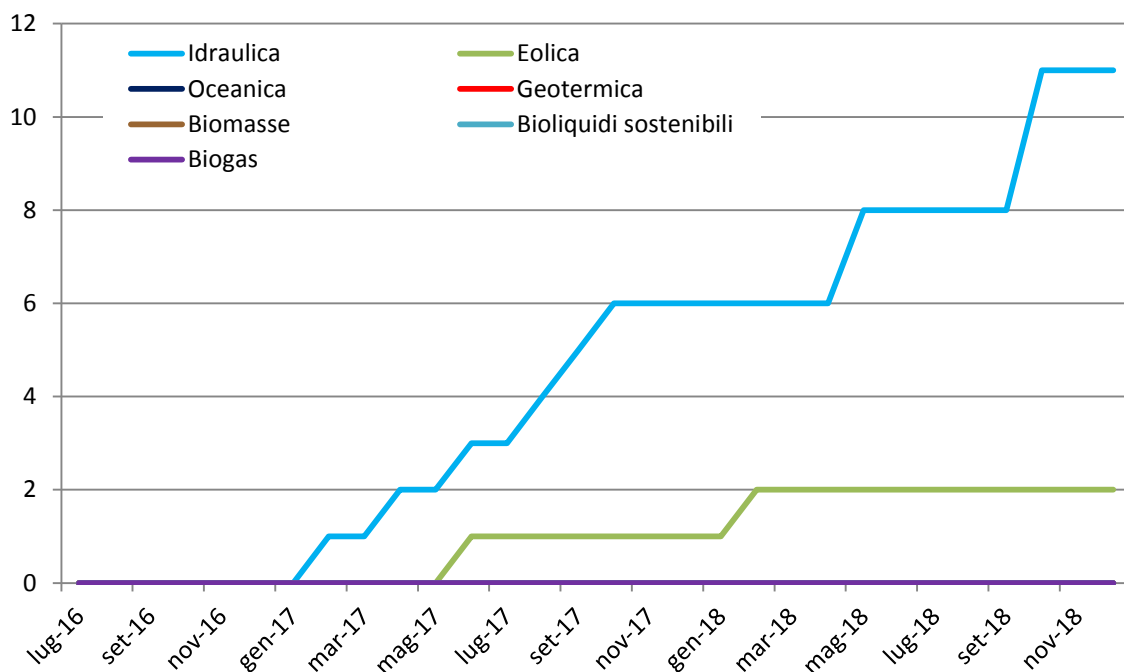
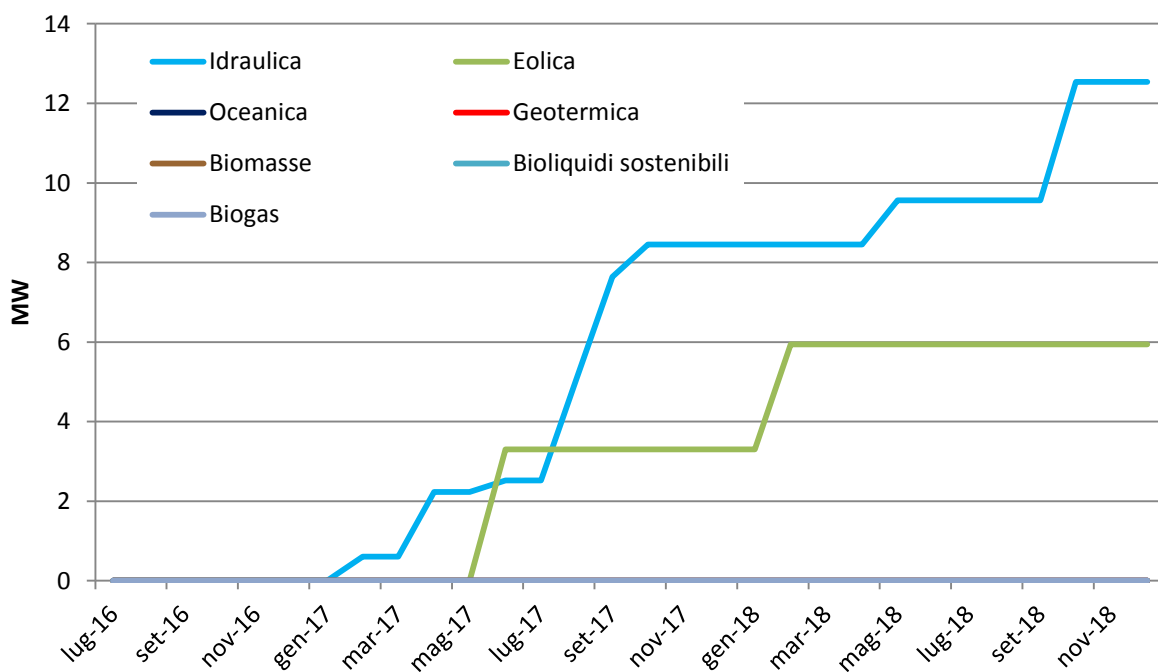


Figura 9 Registri per interventi di rifacimento: andamento storico della potenza degli impianti in esercizio (per fonte)



1.4 Quadro riassuntivo degli impianti ammessi agli incentivi e impianti entrati in esercizio al 31 dicembre 2018

Le tabelle e i grafici seguenti offrono un quadro riassuntivo dell'incentivazione ai sensi del D.M. 23 giugno 2016.

In particolare, per le varie modalità di accesso all'incentivazione diverse dall'accesso diretto (procedure d'asta, registri, registri per i rifacimenti) è riportata la capacità totale resa disponibile nell'unica procedura svolta, la capacità ammessa, intendendo per tale quella risultante iscritta in posizione utile nei registri o aggiudicataria di procedure d'asta, la quota parte che di tale capacità al 31/12/2018 risulta mantenere il diritto all'incentivazione. Quest'ultima è costituita da due contributi: la capacità per la quale è stato richiesto l'accesso agli incentivi a seguito dell'entrata in esercizio e quella che non risulta in esercizio.

Infine si fornisce l'ammontare della capacità che al 31/12/2018 ha perso il diritto all'incentivazione, risultando esclusa. I motivi di esclusione possono essere dovuti a: annullamenti/respingimenti legati all'operato del GSE, decadenza per decorrenza dei termini per l'entrata in esercizio, rinunce.

Tabella 11 Quadro riassuntivo degli esiti dell'incentivazione ai sensi del D.M. 23 giugno 2016 [Numero]

Fonte e tipo di iscrizione	Nr. ammessi	Aventi diritto al 31/12/2018	Dettaglio aventi diritto al 31/12/2018		Esclusi al 31/12/2018
			In esercizio	In graduatoria	
Idraulica	145	142	66	76	3
Asta					
Registro	125	122	55	67	3
Rifacimento	20	20	11	9	
Eolica onshore	109	81	54	27	28
Asta	38	38	19	19	
Registro	66	41	33	8	25
Rifacimento	5	2	2		3
Eolica offshore	1	1		1	
Asta	1	1		1	
Registro					
Rifacimento					
Geotermica	9	7		7	2
Asta	1	1		1	
Registro	7	5		5	2
Rifacimento	1	1		1	
Oceanica					
Asta					
Registro					
Rifacimento					
Bioenergie (esclusi rifiuti biomasse C)	174	159	64	95	15
Asta					
Registro	174	159	64	95	15
Rifacimento					
Rifiuti (Biomasse C)	1	1		1	
Asta	1	1		1	
Registro					
Rifacimento					
Solare Termodinamico	8	8		8	
Asta					
Registro	8	8		8	
Rifacimento					
Totale complessivo	447	399	184	215	48

Figura 10 Numerosità degli impianti aggiudicatari di procedure d'asta o ammessi nei registri, con indicazione degli esiti dell'incentivazione al 31/12/2018

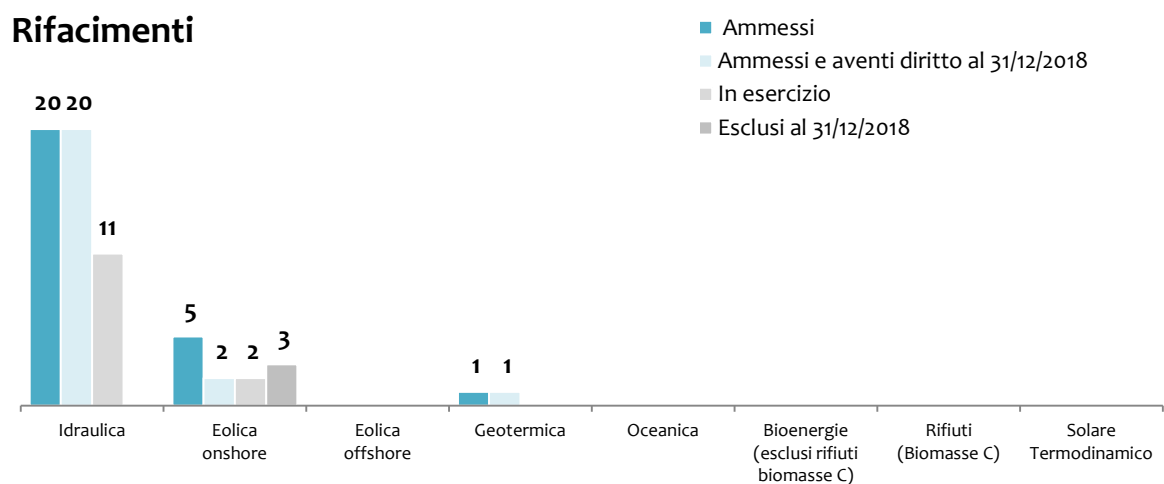
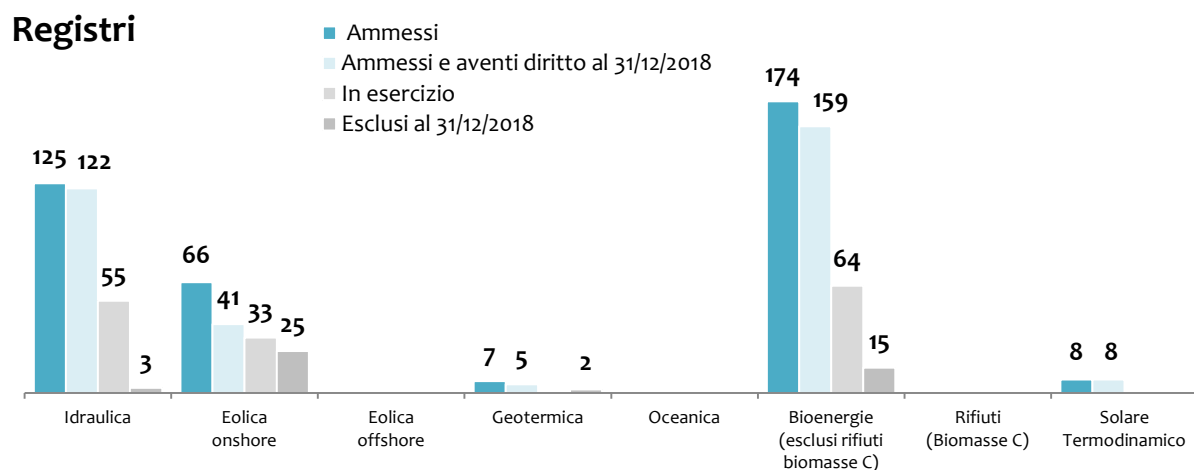
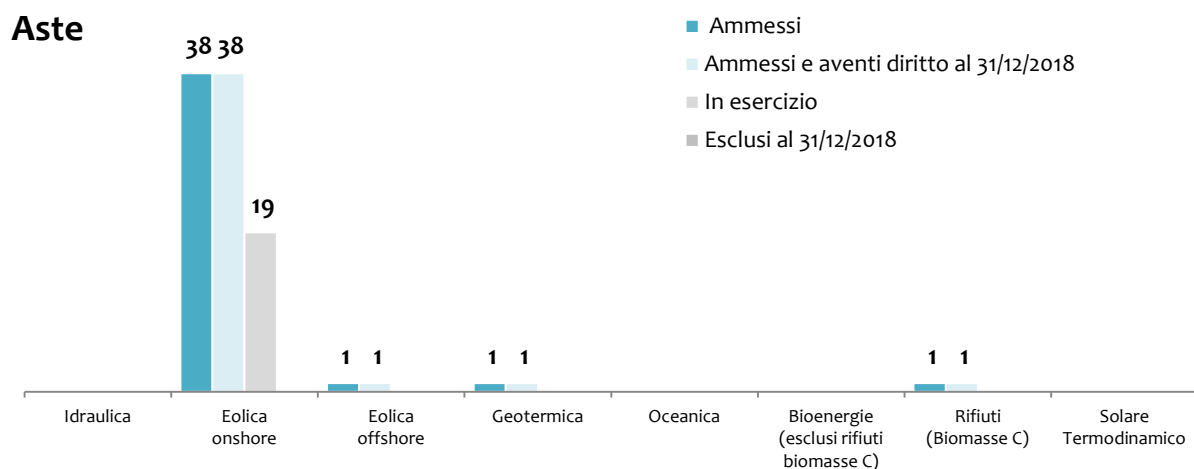
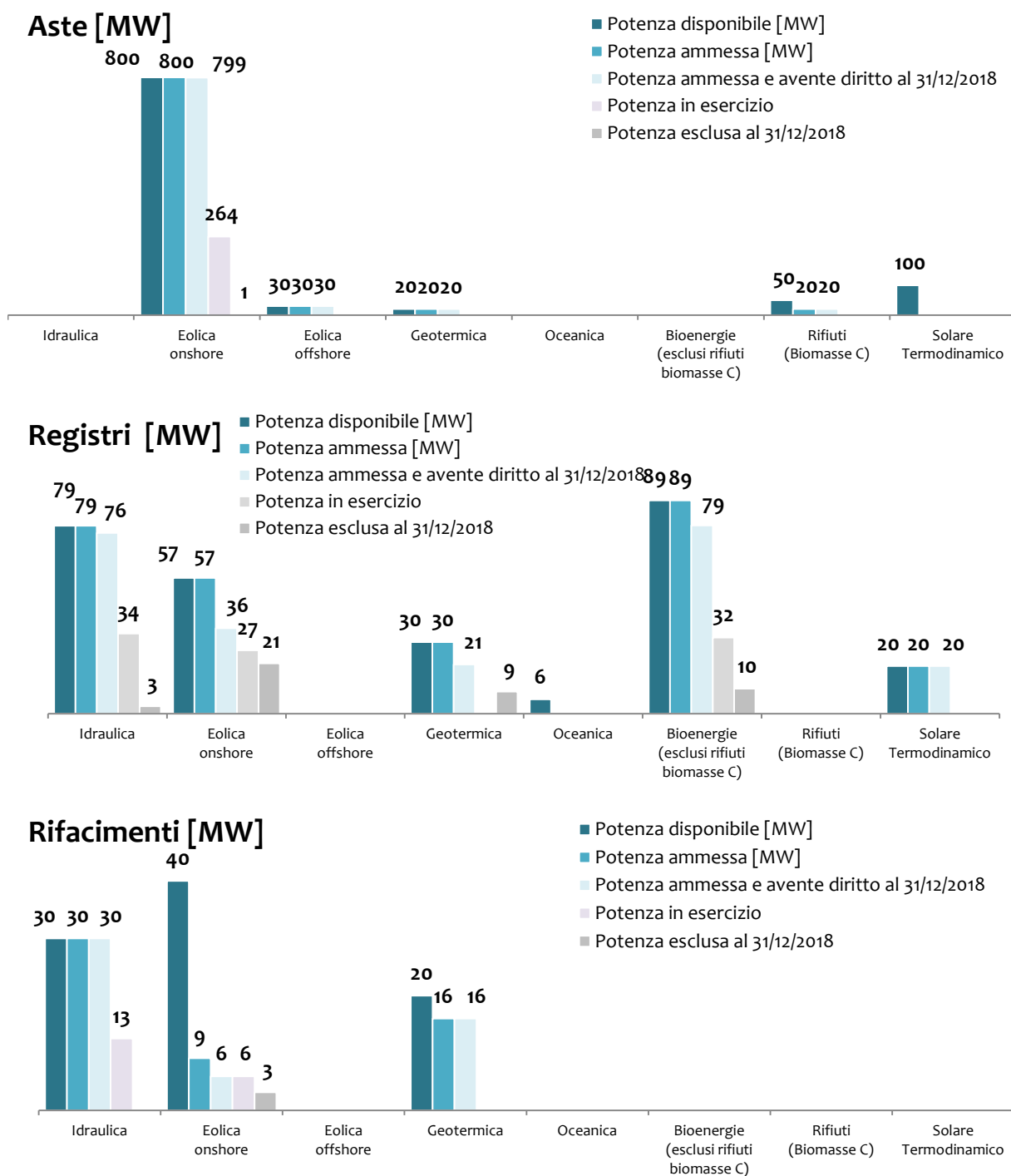


Tabella 12 Quadro riassuntivo degli esiti dell'incentivazione ai sensi del D.M. 23 giugno 2016 [MW]

Fonte e tipo di iscrizione	Potenza disponibile [MW]	Potenza Ammessa [MW]	Potenza ammessa e avente diritto al 31/12/2018 [MW]	Dettaglio aventi diritto al 31/12/2018		Potenza esclusa al 31/12/2018 [MW]
				In esercizio MW	In graduatoria MW	
Idraulica	109	109	106	46	60	3
Asta						
Registro	79	79	76	34	42	3
Rifacimento	30	30	30	13	17	
Eolica onshore	897	866	841	297	544	25
Asta	800	800	799	264	535	1
Registro	57	57	36	27	9	21
Rifacimento	40	9	6	6		3
Eolica offshore	30	30	30		30	
Asta	30	30	30		30	
Registro						
Rifacimento						
Geotermica	70	66	57		57	9
Asta	20	20	20		20	
Registro	30	30	21		21	9
Rifacimento	20	16	16		16	
Oceanica	6					
Asta						
Registro	6					
Rifacimento						
Bioenergie (esclusi rifiuti biomasse C)	89	89	79	32	47	10
Asta						
Registro	89	89	79	32	47	10
Rifacimento						
Rifiuti (Biomasse C)	50	20	20		20	
Asta	50	20	20		20	
Registro						
Rifacimento						
Solare Termodinamico	120	20	20		20	
Asta	100					
Registro	20	20	20		20	
Rifacimento						
Totale complessivo	1.371	1.200	1.152	375	778	48

Figura 11 Potenza degli impianti aggiudicatari di procedure d'asta o ammessi nei registri, con indicazione degli esiti dell'incentivazione al 31/12/2018





2

Gli impianti ammessi agli incentivi ai sensi del DM 6/7/2012

Il DM 6 luglio 2012 ha stabilito le modalità di incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili, diverse da quella solare fotovoltaica, entrati in esercizio dal 1° gennaio 2013. Tale sistema di incentivazione ha previsto dei contingenti annuali di potenza incentivabile divisi per tipologia di fonte e ripartiti secondo le nuove modalità di accesso introdotte.

Per accedere agli incentivi del DM 6/7/2012 sono state definite quattro modalità, in funzione della potenza dell'impianto e della categoria di intervento: accesso diretto, iscrizione ai registri, iscrizione a registri per gli interventi di rifacimento, partecipazione a procedure competitive d'asta al ribasso. Nella tabella seguente sono illustrati i dati principali relativi agli impianti ammessi agli incentivi, intendendo come tali:

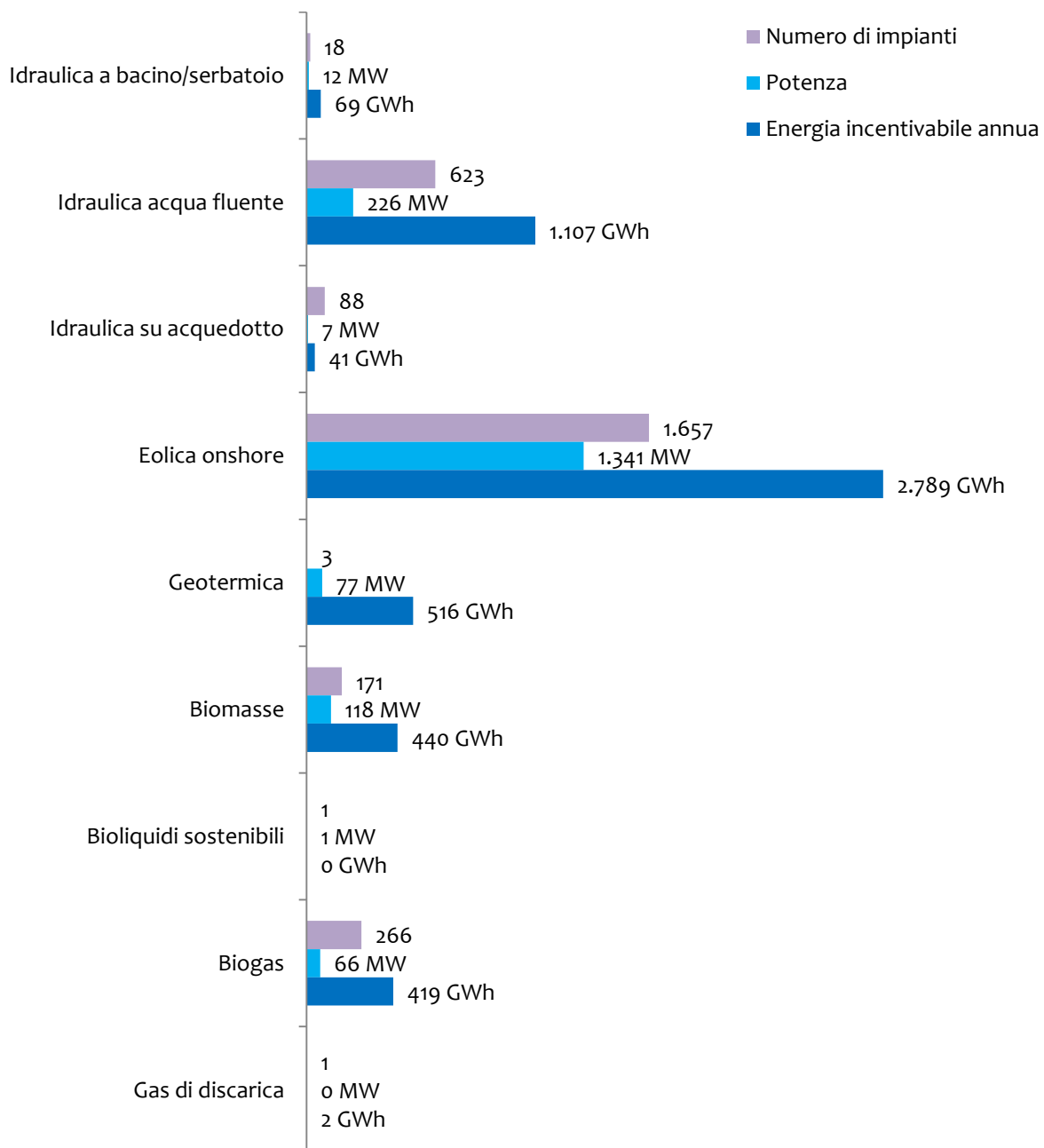
- gli impianti in esercizio che, al 31 dicembre 2018, hanno richiesto l'accesso diretto agli incentivi;
- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano ammessi in posizione utile nei registri o aggiudicatari di procedure d'asta, in esercizio o meno.

Tabella 13 Impianti ammessi agli incentivi del DM 6/7/2012 al 31 dicembre 2018

Tipologia	Numero di impianti	Potenza ⁴ [MW]	Energia incentivabile annua Ei [GWh]
Idraulica a bacino/serbatoio	18	12	69
Idraulica acqua fluente	623	226	1.107
Idraulica su acquedotto	88	7	41
Eolica onshore	1.657	1.341	2.789
Geotermica	3	77	516
Biomasse	171	118	440
Bioliquidi sostenibili	1	1	0
Biogas	266	66	419
Gas di discarica	1	0	2
Totale complessivo	2.828	1.847	5.384

⁴ Con potenza d'impianto si intende la potenza nominale elettrica per tutte le tipologie salvo quella idraulica, per cui si considera la potenza nominale di concessione (art.2 DM 6/7/2012)

Figura 12 Impianti ammessi agli incentivi del DM 6/7/2012 al 31 dicembre 2018



2.1 Impianti in esercizio al 31 dicembre 2018

Nelle tabelle seguenti sono illustrati i dati principali relativi agli impianti ammessi agli incentivi e in esercizio al 31 dicembre 2018, intendendo come tali⁵:

- gli impianti ad accesso diretto in esercizio al 31 dicembre 2018 (Tabella 15);
- gli impianti aggiudicatari di procedure d'asta e che, al 31 dicembre 2018, hanno comunicato l'entrata in esercizio (Tabella 16);
- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano ammessi in posizione utile nei registri per interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento e in esercizio (Tabella 17);
- gli impianti che, al 31 dicembre 2018, risultano ammessi in posizione utile nei registri per interventi di rifacimento e in esercizio (Tabella 18).

Tabella 14 Quadro sintetico degli impianti ammessi agli incentivi e in esercizio al 31 dicembre 2018

Impianti	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]
Idraulica a bacino/serbatoio	18	12	69
Idraulica acqua fluente	622	225	1.105
Idraulica su acquedotto	88	7	41
Eolica onshore	1.655	1.289	2.679
Geotermica	3	77	516
Biomasse	171	118	440
Bioliquidi sostenibili	1	1	0
Biogas	266	66	419
Gas di discarica	1	0	2
Totale complessivo	2.825	1.795	5.271

⁵ Tale approccio è coerente con la metodologia utilizzata ai fini del calcolo del costo indicativo cumulato annuo degli incentivi (contatore FER), pubblicato sul sito web del GSE

Tabella 15 Impianti che hanno richiesto l'accesso diretto agli incentivi in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Categoria di intervento	Classe di potenza	Numero	P [MW]	Ei [GWh]
Idraulica a bacino/serbatoio	Nuova Costruzione	Da 20 a 500 kW	12	1	7
Idraulica a bacino/serbatoio Totale			12	1	7
Idraulica acqua fluente	Integrale Ricostruzione	Da 1 a 20 kW	2	0	0
		Da 20 a 250 kW	13	1	3
	Nuova Costruzione	Da 1 a 20 kW	53	1	3
		Da 20 a 250 kW	191	14	68
	Riattivazione	Da 1 a 20 kW	8	0	0
		Da 20 a 250 kW	17	1	6
Rifacimento Totale o Parziale	Da 1 a 20 kW	3	0	0	
	Da 20 a 250 kW	7	1	3	
Idraulica acqua fluente Totale			294	18	85
Idraulica su acquedotto	Nuova Costruzione	Da 1 a 20 kW	29	1	2
		Da 20 a 250 kW	45	3	14
	Riattivazione	Da 20 a 250 kW	1	0	1
	Rifacimento Totale o Parziale	Da 20 a 250 kW	1	0	1
Idraulica su acquedotto Totale			76	4	19
Eolica onshore	Integrale Ricostruzione	Da 20 a 60 kW	2	0	0
	Nuova Costruzione	Da 1 a 20 kW	339	4	5
		Da 20 a 60 kW	1.052	60	88
Eolica onshore Totale			1.393	64	94
Biomasse	Integrale Ricostruzione	Da 1 a 300 kW	2	0	0
	Nuova Costruzione	Da 1 a 300 kW	140	17	48
Biomasse Totale			142	17	49
Biogas	Nuova Costruzione	Da 1 a 300 kW	122	11	71
	Rifacimento Totale o Parziale	Da 1 a 300 kW	1	0	0
Biogas Totale			123	11	72
Totale complessivo			2.040	115	324

Tabella 16 Impianti aggiudicatari di procedure d'asta in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Bando	Classe di potenza	Numero	P [MW]	Ei [GWh]
Eolica onshore	I Bando (2012)	Maggiore di 5.000 kW	14	346	697
	II Bando (2013)	Maggiore di 5.000 kW	18	452	1.007
	III Bando (2014)	Maggiore di 5.000 kW	15	345	736
Eolica onshore Totale			47	1.143	2.440
Geotermica	I Bando (2012)	Maggiore di 20.000 kW	1	40	341
Geotermica Totale			1	40	341
Biomasse	I Bando (2012)	Maggiore di 10.000 kW	2	28	92
	II Bando (2013)	Maggiore di 10.000 kW	1	25	138
	III Bando (2014)	Maggiore di 10.000 kW	1	18	18
Biomasse Totale			4	71	248
Totale complessivo			52	1.254	3.029

Tabella 17 Impianti ammessi in posizione utile a seguito di iscrizione ai registri per gli interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento e in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Classe di potenza	Numero	P [MW]	Ei [GWh]
Idraulica a bacino/serbatoio	Da 250 a 500 kW	2	1	4
Idraulica a bacino/serbatoio Totale		2	1	4
Idraulica acqua fluente	Da 20 a 250 kW	141	20	101
	Da 250 a 500 kW	88	32	149
	Da 500 a 1.000 kW	24	19	86
	Da 1.000 a 5.000 kW	20	39	187
Idraulica acqua fluente Totale		273	110	522
Idraulica su acquedotto	Da 20 a 250 kW	8	1	7
	Da 250 a 500 kW	1	0	2
	Da 500 a 1.000 kW	2	2	13
Idraulica su acquedotto Totale		11	3	21
Eolica onshore	Da 60 a 200 kW	155	29	37
	Da 200 a 1.000 kW	60	53	109
Eolica onshore Totale		215	82	145
Biomasse	Da 1 a 300 kW	10	3	9
	Da 600 a 1.000 kW	14	14	61
Biomasse Totale		24	16	70
Biogas	Da 1 a 300 kW	108	29	196
	Da 300 a 600 kW	24	13	89
	Da 600 a 1.000 kW	10	10	53
	Da 1.000 a 5.000 kW	1	2	9
Biogas Totale		143	54	348
Bioliquidi sostenibili	Da 600 a 1.000 kW	1	1	0
Bioliquidi sostenibili Totale		1	1	0
Gas di discarica	Da 300 a 600 kW	1	0	2
Gas di discarica Totale		1	0	2
Geotermica	Da 5.000 a 20.000 kW	1	17	13
Geotermica Totale		1	17	13
Totale complessivo		671	285	1.124

Tabella 18 Impianti ammessi in posizione utile a seguito di iscrizione ai registri per gli interventi di rifacimento e in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Bando	Classe di potenza	Numero	P [MW]	Ei [GWh]
Idraulica a bacino/serbatoio	II Bando (2013)	Da 500 a 1.000 kW	1	1	3
		Da 5.000 a 10.000 kW	1	4	26
	III Bando (2014)	Da 20 a 250 kW	1	0	0
		Da 1.000 a 5.000 kW	1	5	28
Idraulica a bacino/serbatoio Totale			4	10	58
Idraulica acqua fluente	I Bando (2012)	Da 20 a 250 kW	1	0	1
		Da 1.000 a 5.000 kW	3	8	42
	II Bando (2013)	Da 20 a 250 kW	4	1	6
		Da 250 a 500 kW	1	0	4
		Da 500 a 1.000 kW	4	3	10
		Da 1.000 a 5.000 kW	9	17	65
	III Bando (2014)	Da 20 a 250 kW	5	1	5
		Da 250 a 500 kW	4	2	7
		Da 500 a 1.000 kW	11	8	36
		Da 1.000 a 5.000 kW	10	20	101
		Da 5.000 a 10.000 kW	2	16	86
		Maggiore di 10.000 kW	1	22	131
Idraulica acqua fluente Totale			55	98	495
Idraulica su acquedotto	III Bando (2014)	Da 20 a 250 kW	1	0	1
Idraulica su acquedotto Totale			1	0	1
Biomasse	I Bando (2012)	Maggiore di 10.000 kW	1	14	74
Biomasse Totale			1	14	74
Geotermica	I Bando (2012)	Da 5.000 a 20.000 kW	1	20	163
Geotermica Totale			1	20	163
Totale complessivo			62	142	791

2.2 Impianti non in esercizio al 31 dicembre 2018

Nella tabella seguente sono illustrati i dati principali relativi agli impianti ammessi agli incentivi non in esercizio al 31 dicembre 2018, dei quali l'impianto idroelettrico ad acqua fluente risulta iscritto a registro mentre i 2 impianti eolici onshore hanno partecipato ad un'asta.

Tabella 19 Quadro sintetico degli impianti ammessi agli incentivi non in esercizio al 31 dicembre 2018

Tipologia	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]
Idraulica acqua fluente	1	0	2
Eolica onshore	2	52	110
Totale complessivo	3	52	112

2.3 Crescita storica degli impianti in esercizio al 31 dicembre 2018

Si rappresenta di seguito la crescita storica degli impianti che risultano aver comunicato l'entrata in esercizio, in numero e potenza, per ciascuna fonte e per ciascuna tipologia di iscrizione (accesso diretto, aste, registri). Si fa presente che a partire dal 30/06/2016 gli impianti ad accesso diretto sono incentivati ai sensi del D.M. 23/6/2016.

Figura 13 Accesso diretto: andamento storico del numero di impianti in esercizio (per fonte)

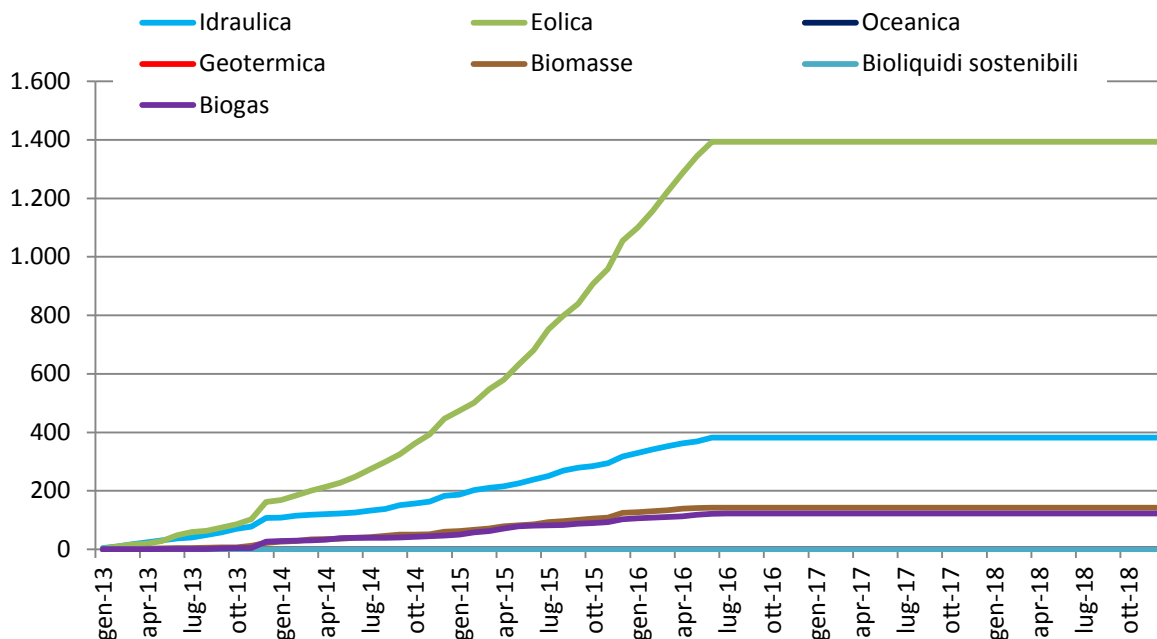


Figura 14 Accesso diretto: andamento storico della potenza degli impianti in esercizio (per fonte)

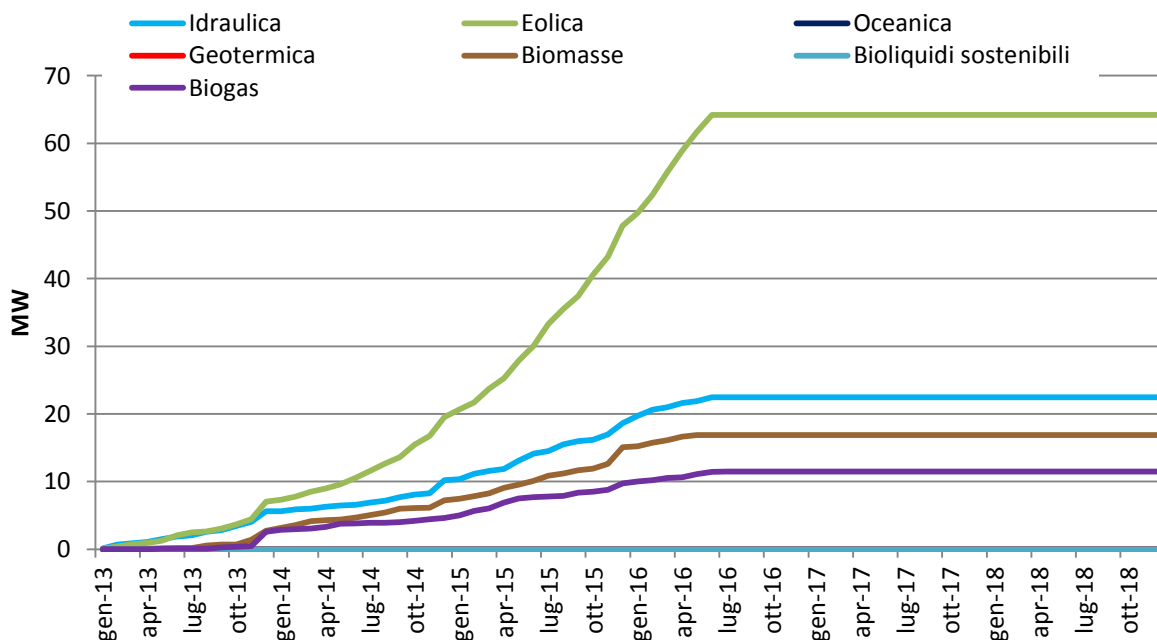


Figura 15 Procedure d'asta: andamento storico del numero di impianti in esercizio (per fonte)

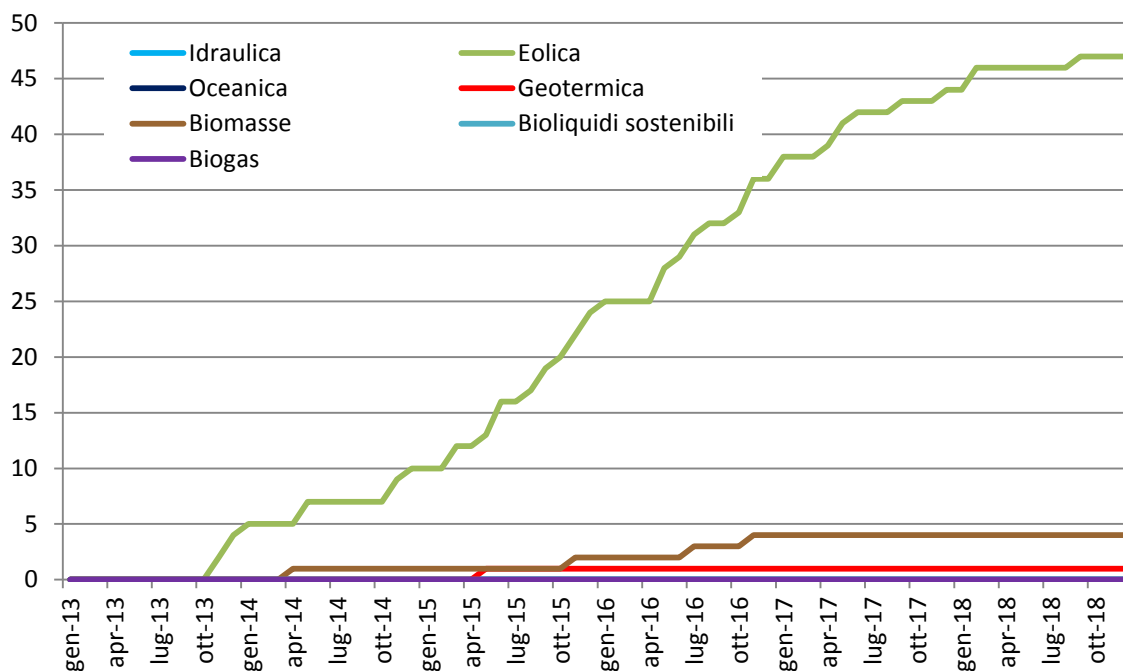


Figura 16 Procedure d'asta: andamento storico della potenza degli impianti in esercizio (per fonte)

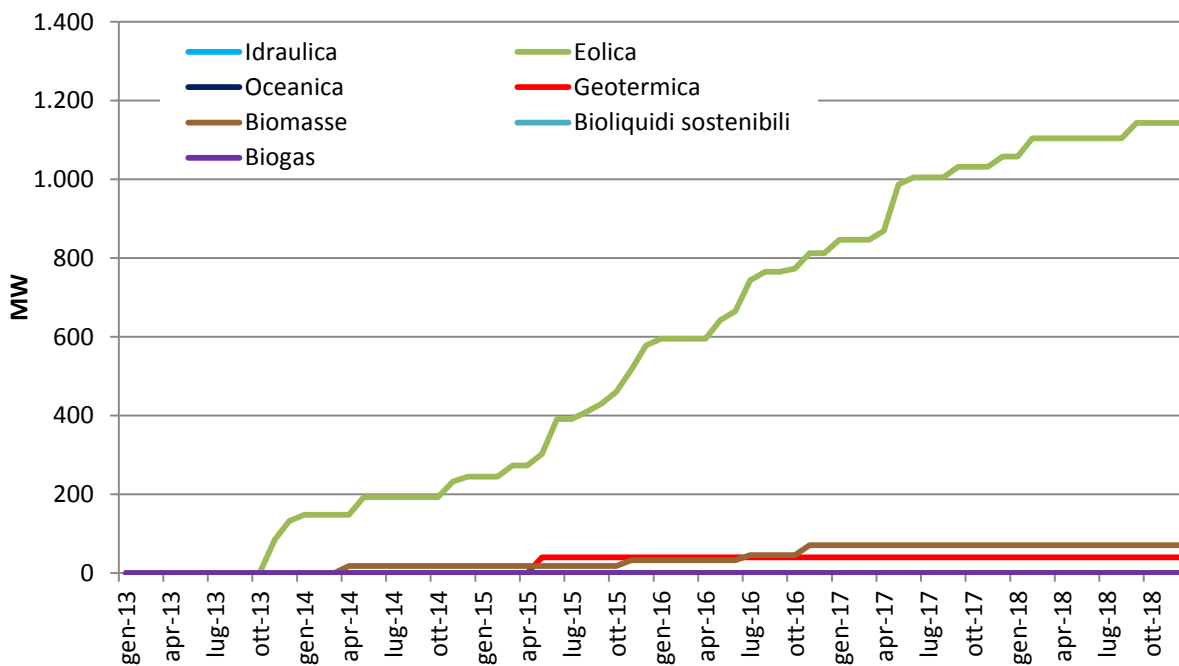


Figura 17 Registri per interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento: andamento storico del numero di impianti in esercizio (per fonte)

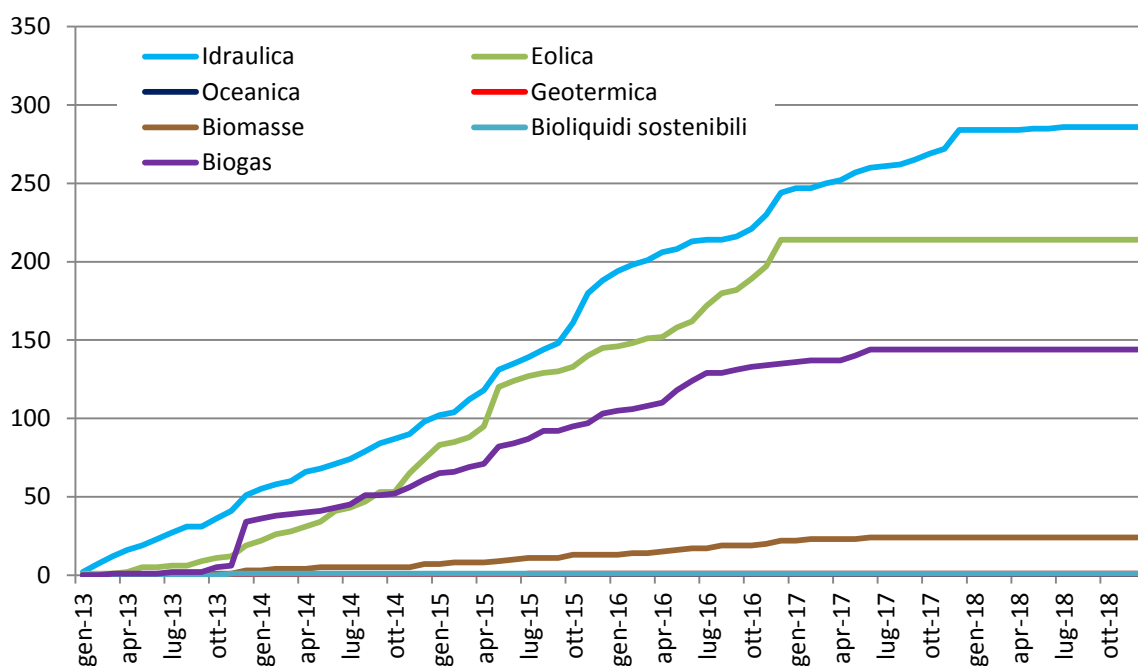


Figura 18 Registri per interventi di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento: andamento storico della potenza degli impianti in esercizio (per fonte)

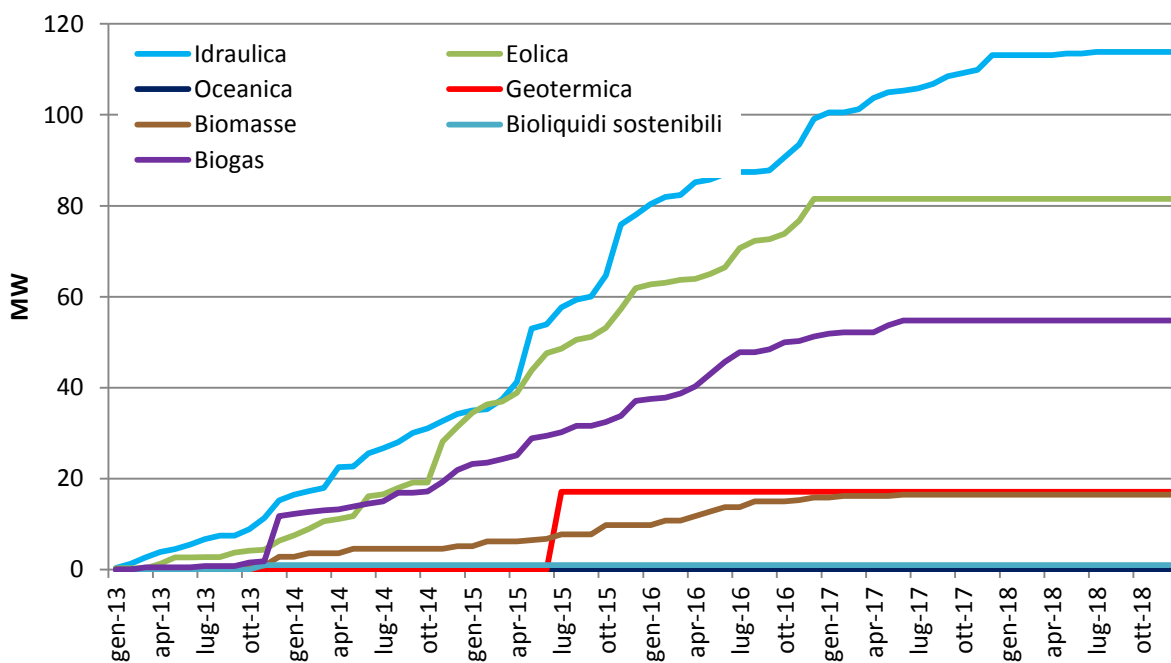


Figura 19 Registri per interventi di rifacimento: andamento storico del numero di impianti in esercizio (per fonte)

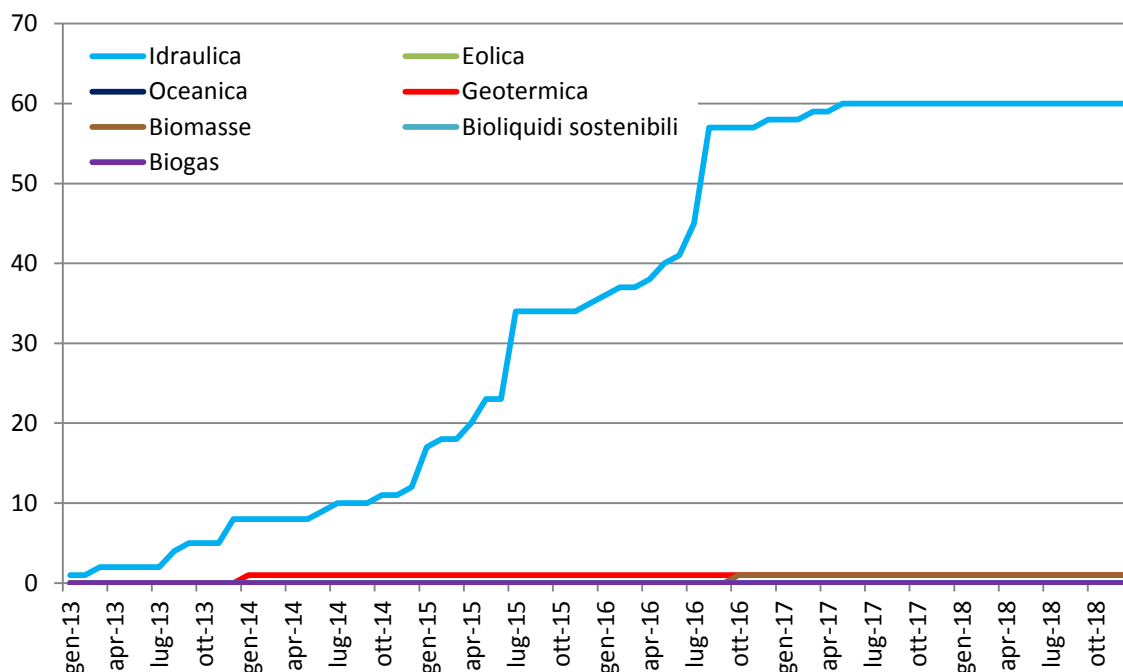
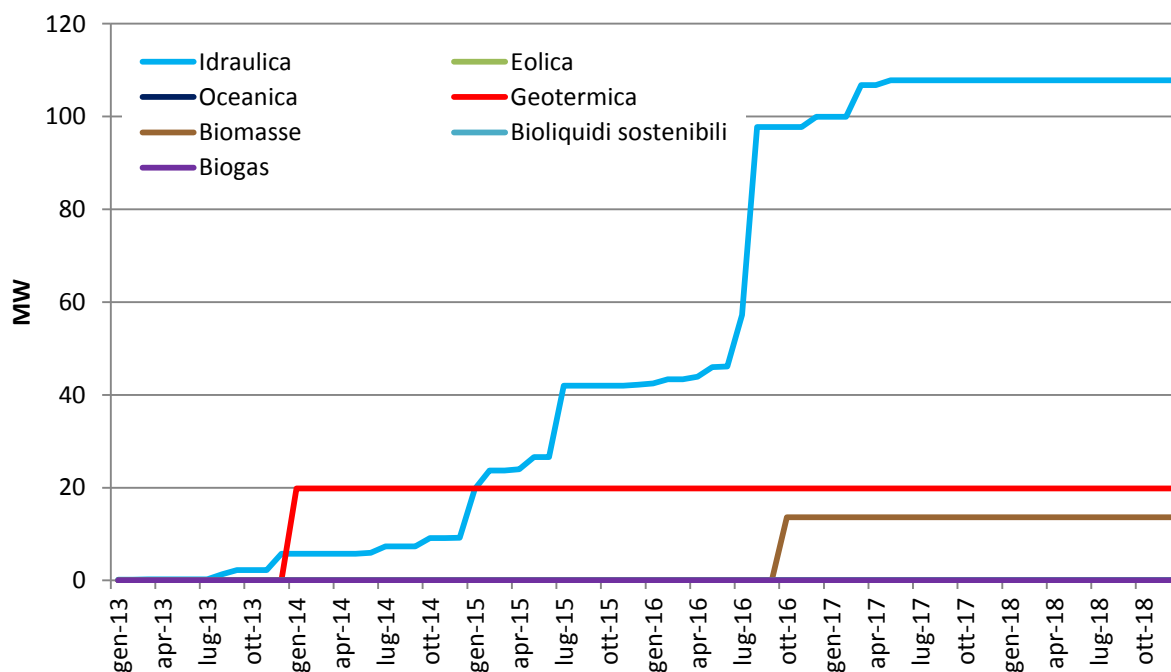


Figura 20 Registri per interventi di rifacimento: andamento storico della potenza degli impianti in esercizio (per fonte)



2.4 Quadro riassuntivo degli impianti ammessi agli incentivi e impianti entrati in esercizio al 31 dicembre 2018

Le tabelle e i grafici seguenti offrono un quadro riassuntivo dell'incentivazione ai sensi del D.M. 6 luglio 2012.

In particolare, per le varie modalità di accesso all'incentivazione diverse dall'accesso diretto (procedure d'asta, registri, registri per i rifacimenti) è riportata la capacità totale resa disponibile nelle tre procedure svolte, la capacità ammessa, intendendo per tale quella risultante iscritta in posizione utile nei registri o aggiudicataria di procedure d'asta, la quota parte che di tale capacità al 31/12/2018 risulta mantenere il diritto all'incentivazione. Quest'ultima è costituita da due contributi: la capacità per la quale è stato richiesto l'accesso agli incentivi a seguito dell'entrata in esercizio e quella che non risulta in esercizio.

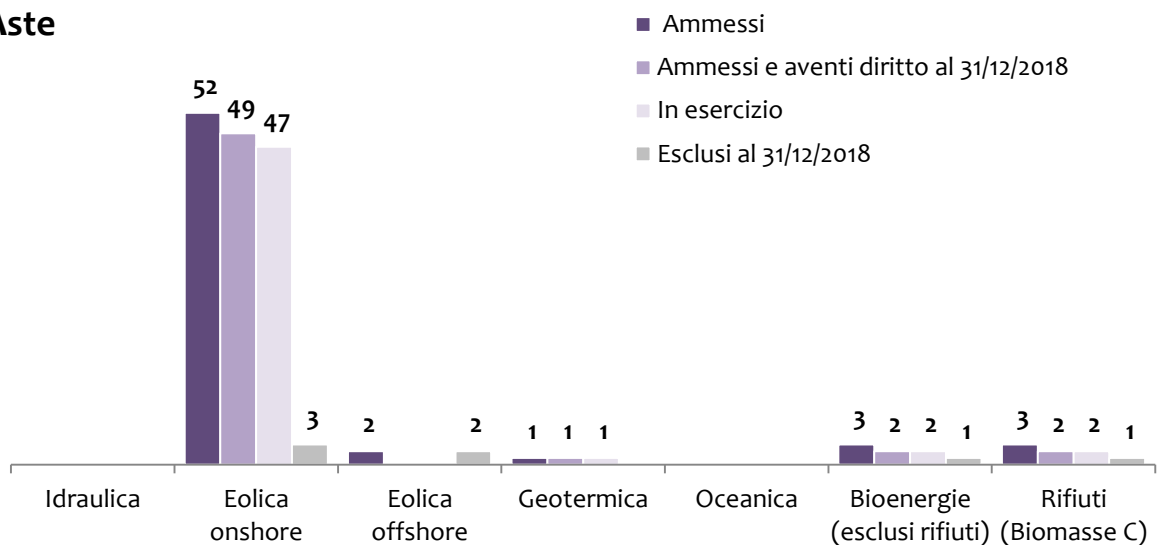
Infine, si fornisce l'ammontare della capacità che al 31/12/2018 ha perso il diritto all'incentivazione, risultando esclusa. I motivi di esclusione possono essere dovuti a: annullamenti/respingimenti legati all'operato del GSE, decadenza per decorrenza dei termini per l'entrata in esercizio, rinunce, esclusioni a seguito dell'accesso, nel periodo transitorio, al precedente meccanismo di incentivazione (IAFR).

Tabella 20 Quadro riassuntivo degli esiti dell'incentivazione ai sensi del D.M. 6 luglio 2012 [Numero]

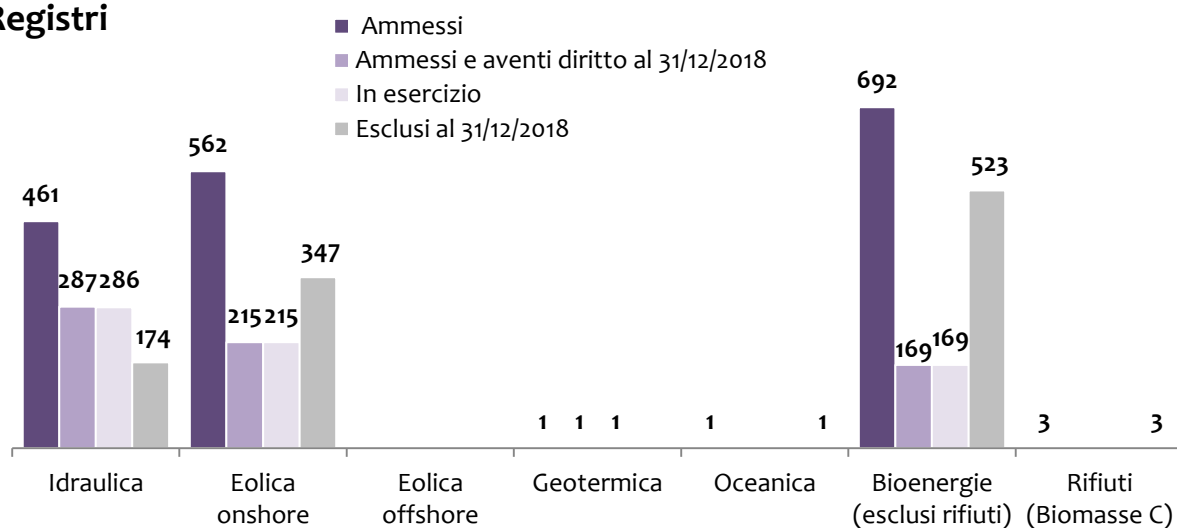
Fonte e tipo di iscrizione	Nr. ammessi	Aventi diritto al 31/12/2018	Dettaglio aventi diritto al 31/12/2018		Esclusi al 31/12/2018
			In esercizio	In graduatoria	
Idraulica	556	347	346	1	209
Asta					
Registro	461	287	286	1	174
Rifacimento	95	60	60		35
Eolica onshore	615	264	262	2	351
Asta	52	49	47	2	3
Registro	562	215	215		347
Rifacimento	1				1
Eolica offshore	2				2
Asta	2				2
Registro					
Rifacimento					
Geotermica	4	3	3		1
Asta	1	1	1		
Registro	1	1	1		
Rifacimento	2	1	1		1
Oceanica	1				1
Asta					
Registro	1				1
Rifacimento					
Bioenergie (esclusi rifiuti biomasse C)	695	171	171		524
Asta	3	2	2		1
Registro	692	169	169		523
Rifacimento					
Rifiuti (Biomasse C)	8	3	3		5
Asta	3	2	2		1
Registro	3				3
Rifacimento	2	1	1		1
Totale complessivo	1.881	788	785	3	1.093

Figura 21 Numerosità degli impianti aggiudicatari di procedure d'asta o ammessi nei registri, con indicazione degli esiti dell'incentivazione al 31/12/2018

Aste



Registri



Rifacimenti

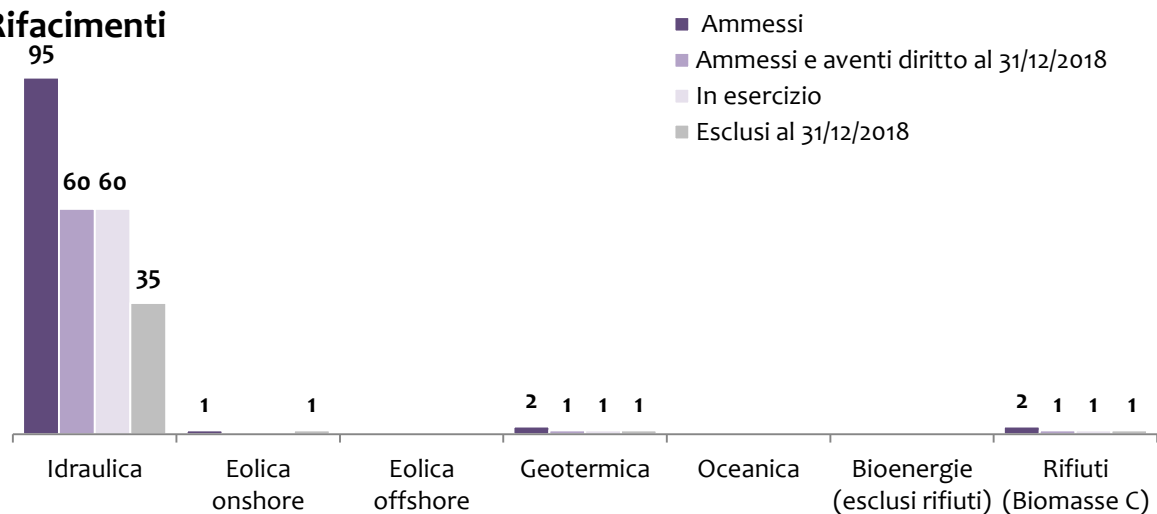
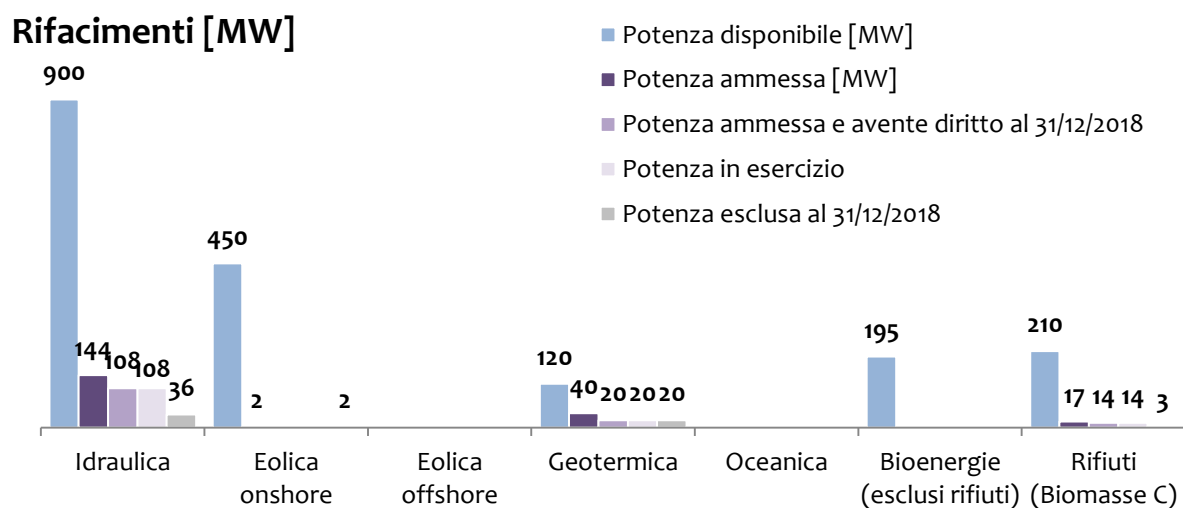
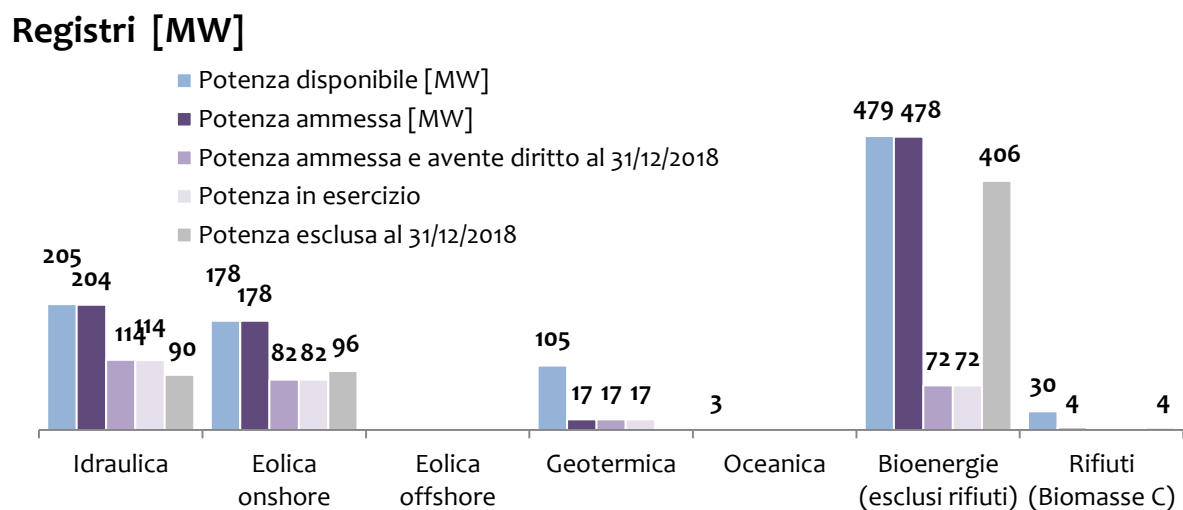
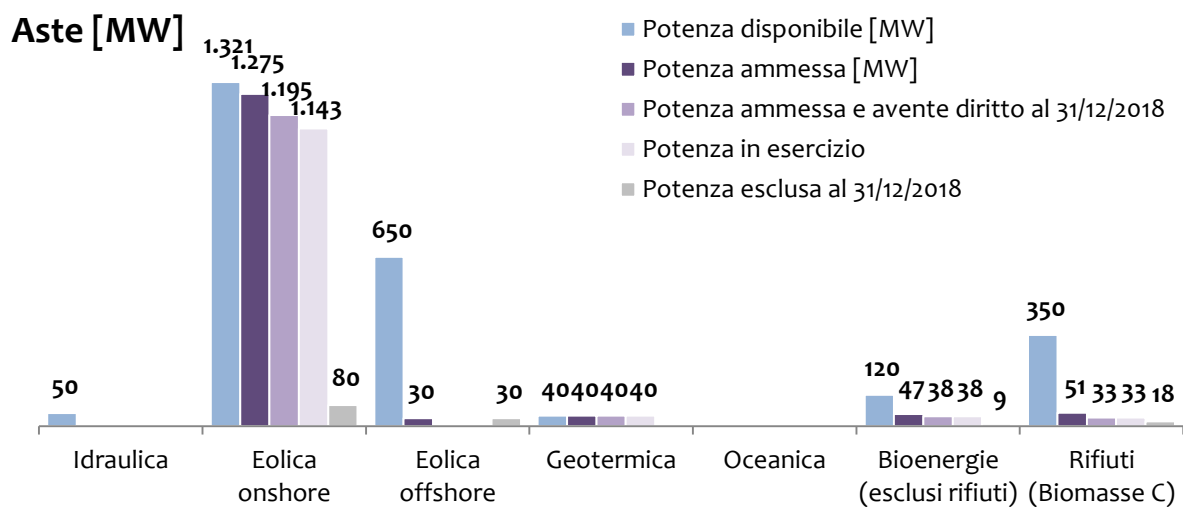


Tabella 21 Quadro riassuntivo degli esiti dell'incentivazione ai sensi del D.M. 6 luglio 2012 [MW]

Fonte e tipo di iscrizione	Potenza disponibile [MW]	Potenza Ammessa [MW]	Potenza ammessa e avente diritto al 31/12/2018 [MW]	Dettaglio aventi diritto al 31/12/2018		Potenza esclusa al 31/12/2018 [MW]
				In esercizio MW	In graduatoria MW	
Idraulica	1.155	348	222	222	0	126
Asta	50					
Registro	205	204	114	114	0	90
Rifacimento	900	144	108	108		36
Eolica onshore	1.949	1.454	1.277	1.225	52	178
Asta	1.321	1.275	1.195	1.143	52	80
Registro	178	178	82	82		96
Rifacimento	450	2				2
Eolica offshore	650	30				30
Asta	650	30				30
Registro						
Rifacimento						
Geotermica	265	96	77	77		20
Asta	40	40	40	40		
Registro	105	17	17	17		
Rifacimento	120	40	20	20		20
Oceanica	3	0				0
Asta						
Registro	3	0				0
Rifacimento						
Bioenergie (esclusi rifiuti biomasse C)	794	525	110	110		414
Asta	120	47	38	38		9
Registro	479	478	72	72		406
Rifacimento	195					
Rifiuti (Biomasse C)	590	71	47	47		24
Asta	350	51	33	33		18
Registro	30	4				4
Rifacimento	210	17	14	14		3
Totale complessivo	5.406	2.524	1.732	1.680	52	792

Figura 22 Potenza degli impianti aggiudicatari di procedure d'asta o ammessi nei registri, con indicazione degli esiti dell'incentivazione al 31/12/2018





3

L'incentivazione ai sensi del DM 23/6/2016

3.1 Numero e potenza degli impianti incentivati ai sensi del DM 23/6/2016

Nel 2018, 2.925 impianti, per una potenza complessiva di circa 511 MW, hanno beneficiato degli incentivi previsti dal DM 23/6/2016. Si riporta di seguito l'evoluzione della numerosità e della potenza⁶ degli impianti incentivati ai sensi del DM 23/6/2016 a partire dal 2016.

Figura 23 Evoluzione del numero di impianti incentivati ai sensi del DM 23/6/2016. Suddivisione per tipologia di impianto

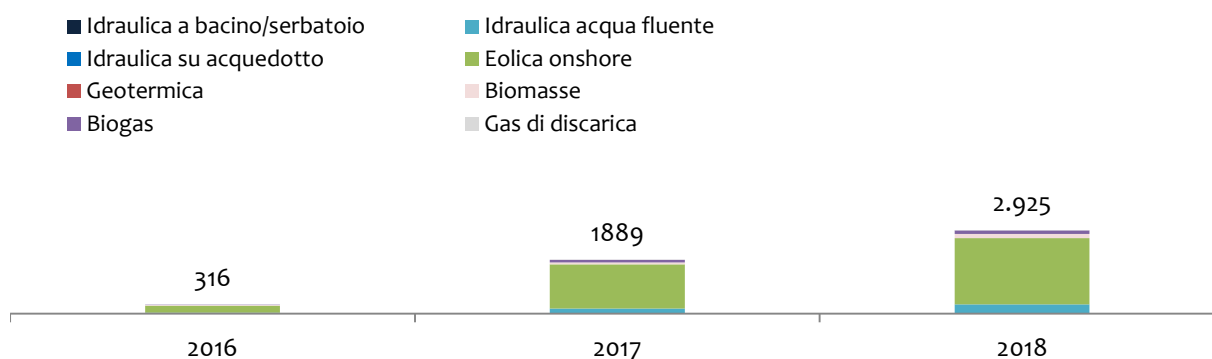


Tabella 22 Evoluzione del numero di impianti incentivati ai sensi del DM 23/6/2016. Suddivisione per tipologia di impianto

Tipologia	2016	2017	2018
Idraulica a bacino/serbatoio	2	4	14
Idraulica su acquedotto	39	186	311
Eolica onshore	250	1539	2329
Geotermica	14	72	138
Biomasse	11	87	130
Bioliqidi sostenibili	1	1	2
Biogas	1	1	2
Gas di discarica	1	1	2
Totale complessivo	316	1889	2.925

⁶ Le tabelle riportate indicano gli impianti che alla data di riferimento del presente documento risultano aver effettivamente percepito i corrispettivi di cui al paragrafo successivo, e possono pertanto differire dall'intero perimetro degli impianti contrattualizzati o in fase di contrattualizzazione, specialmente per i più recenti periodi di competenza

Figura 24 Evoluzione della potenza incentivata ai sensi del DM 23/6/2016 [MW]. Suddivisione per tipologia di impianto

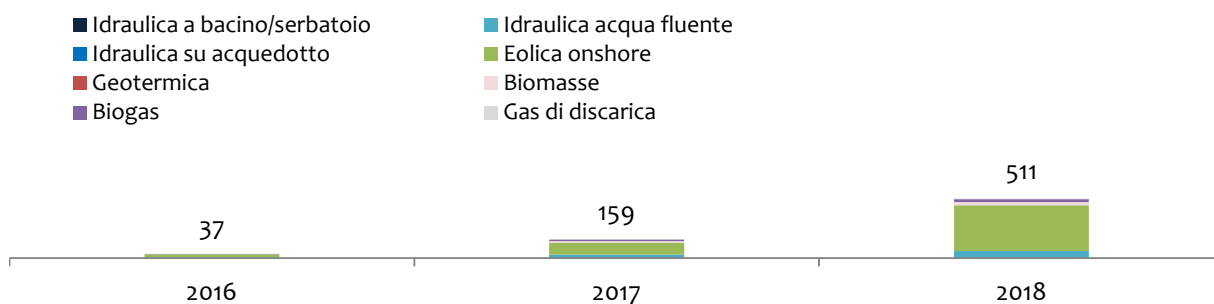


Tabella 23 Evoluzione della potenza incentivata ai sensi del DM 23/6/2016 [MW]. Suddivisione per tipologia di impianto

Tipologia	2016	2017	2018
Idraulica a bacino/serbatoio	0	0	2
Idraulica acqua fluente	9	31	58
Idraulica su acquedotto			
Eolica onshore	23	101	392
Geotermica			
Biomasse	1	12	30
Bioliquidi sostenibili			0
Biogas	3	14	23
Gas di discarica		1	6
Totale complessivo	37	159	511

3.2 Energia e corrispettivi degli impianti incentivati ai sensi del DM 23/6/2016

Nel 2018 l'energia incentivata ai sensi del DM 23/6/2016 è stata pari a 836 GWh, per un corrispettivo economico erogato dal GSE di circa 124 milioni di euro.

Figura 25 Evoluzione dell'energia incentivata ai sensi del DM 23/6/2016 [GWh]. Suddivisione per tipologia di impianto

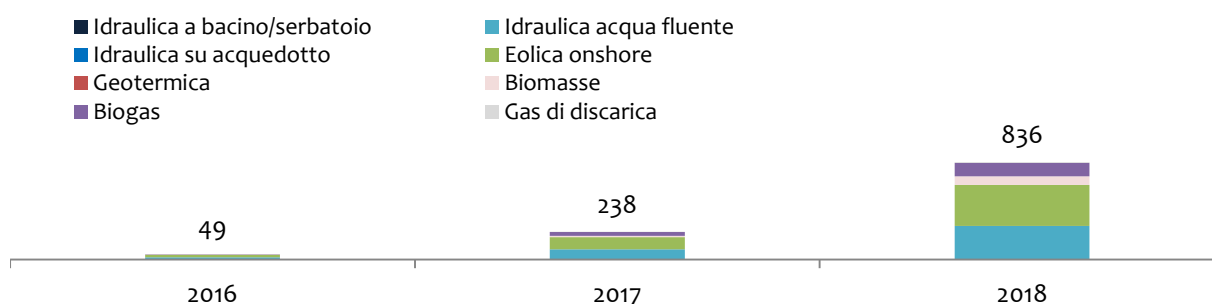


Tabella 24 Evoluzione dell'energia incentivata ai sensi del DM 23/6/2016 [GWh]. Suddivisione per tipologia di impianto

Tipologia	2016	2017	2018
Idraulica a bacino/serbatoio	0	1	4
Idraulica su acquedotto	0	0	0
Idraulica acqua fluente	20	87	286
Eolica onshore	23	104	353
Geotermica	0	0	0
Biomasse	1	11	74
Bioliqidi sostenibili	0	0	0
Biogas	4	34	115
Gas di discarica	0	1	4
Totale complessivo	49	238	836

Figura 26 Evoluzione dei corrispettivi erogati ai sensi del DM 23/6/2016 [€ mln]. Suddivisione per tipologia di impianto

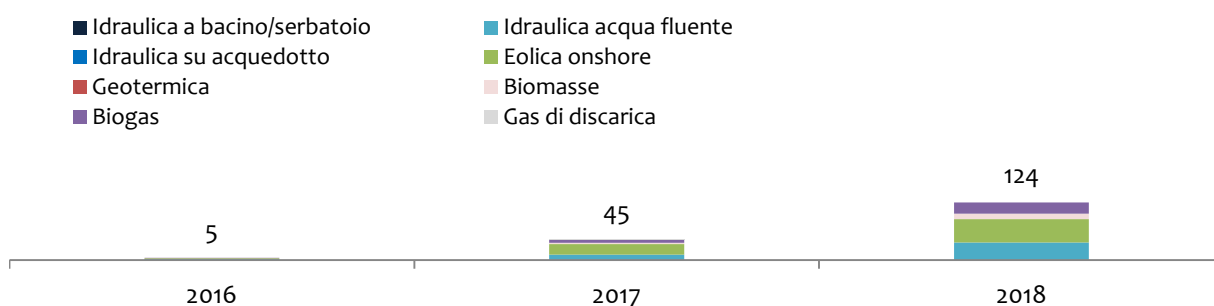


Tabella 25 Evoluzione dei corrispettivi erogati ai sensi del DM 23/6/2016 [€ mln]. Suddivisione per tipologia di impianto

Tipologia	2016	2017	2018
Idraulica a bacino/serbatoio	0	0	0
Idraulica acqua fluente	2	12	38
Idraulica su acquedotto	0	0	0
Eolica onshore	2	23	50
Geotermica	0	0	0
Biomasse	0	3	12
Bioliquidi sostenibili	0	0	0
Biogas	1	7	24
Gas di discarica	0	0	0
Totale complessivo	5	45	124



4 L'incentivazione ai sensi del DM 6/7/2012

4.1 Numero e potenza degli impianti incentivati ai sensi del DM 6/7/2012

Nel 2018, 2.827 impianti, per una potenza complessiva di 1.798 MW, hanno beneficiato degli incentivi previsti dal DM 6/7/2012. Si riporta di seguito l'evoluzione della numerosità e della potenza⁷ degli impianti incentivati ai sensi del DM 6/7/2012 a partire dal 2013.

Figura 27 Evoluzione del numero di impianti incentivati ai sensi del DM 6/7/2012. Suddivisione per tipologia di impianto

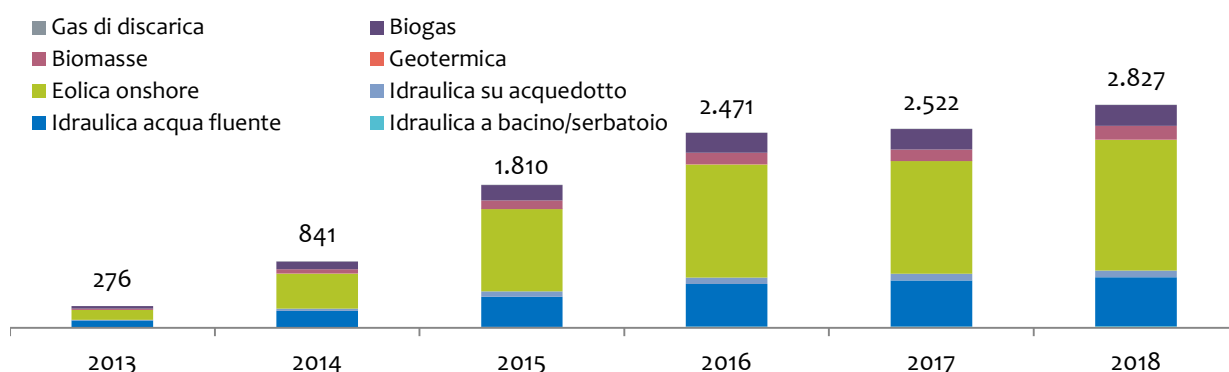


Tabella 26 Evoluzione del numero di impianti incentivati ai sensi del DM 6/7/2012. Suddivisione per tipologia di impianto

Tipologia	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Idraulica a bacino/serbatoio		5	9	16	16	18
Idraulica acqua fluente	90	207	385	537	583	621
Idraulica su acquedotto	10	29	69	84	85	86
Eolica onshore	127	445	1040	1431	1429	1657
Geotermica		1	3	3	2	4
Biomasse	15	55	110	148	144	174
Bioliquidi sostenibili	1	1	1			1
Biogas	33	97	192	251	262	265
Gas di discarica		1	1	1	1	1
Totale complessivo	276	841	1.810	2.471	2.522	2.827

⁷ Le tabelle riportate indicano gli impianti che alla data di riferimento del presente documento risultano aver effettivamente percepito i corrispettivi di cui al paragrafo successivo, e possono pertanto differire dall'intero perimetro degli impianti contrattualizzati o in fase di contrattualizzazione, specialmente per i più recenti periodi di competenza

Figura 28 Evoluzione della potenza incentivata ai sensi del DM 6/7/2012 [MW]. Suddivisione per tipologia di impianto

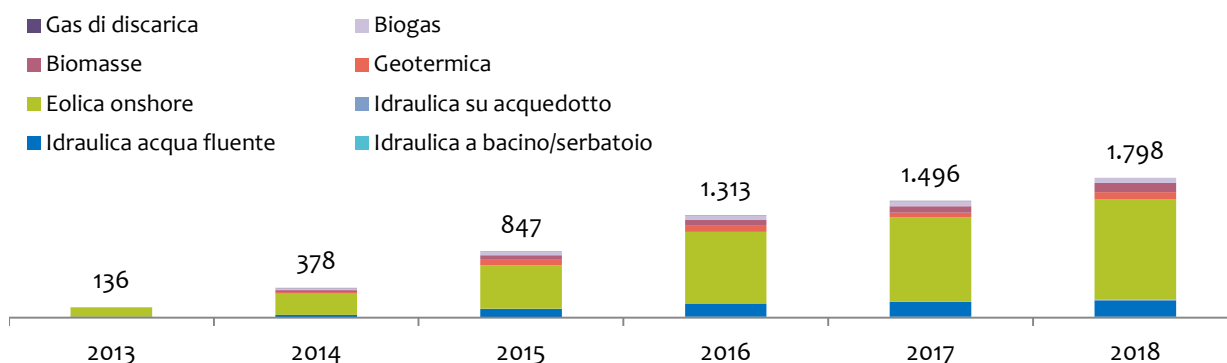


Tabella 27 Evoluzione della potenza incentivata ai sensi del DM 6/7/2012 [MW]. Suddivisione per tipologia di impianto

Tipologia	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Idraulica a bacino/serbatoio		0	6	11	11	12
Idraulica acqua fluente	13	35	105	169	190	211
Idraulica su acquedotto	0	2	4	5	6	7
Eolica onshore	114	269	560	918	1.082	1.289
Geotermica		20	77	77	59	94
Biomasse	1	27	52	75	83	119
Bioliquidi sostenibili	1	1	1			0
Biogas	6	23	43	58	64	66
Gas di discarica		0	0	0	0	0
Totale complessivo	136	378	847	1.313	1.496	1.798

4.2 Energia e corrispettivi degli impianti incentivati ai sensi del DM 6/7/2012

Nel 2018 l'energia incentivata ai sensi del DM 6/7/2012 è stata pari a 5.084 GWh, per un corrispettivo economico erogato dal GSE di circa 446 milioni di euro.

Figura 29 Evoluzione dell'energia incentivata ai sensi del DM 6/7/2012 [GWh]. Suddivisione per tipologia di impianto

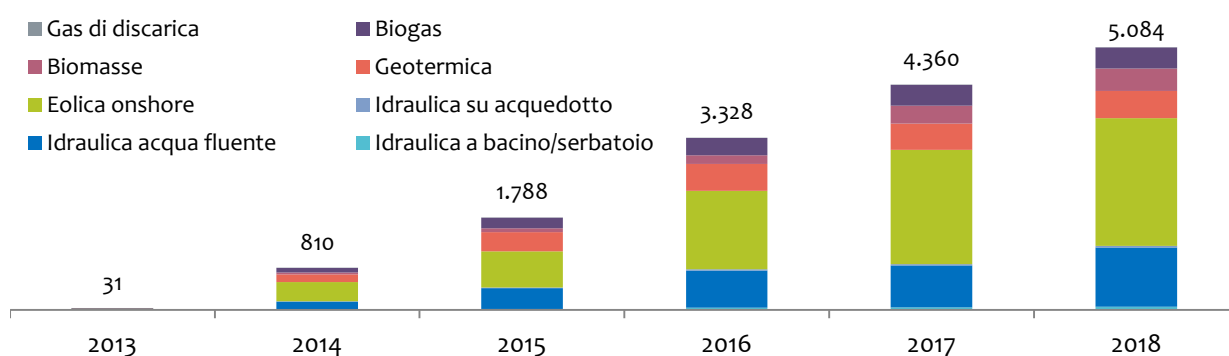


Tabella 28 Evoluzione dell'energia incentivata ai sensi del DM 6/7/2012 [GWh]. Suddivisione per tipologia di impianto

Tipologia	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Idraulica a bacino/serbatoio	0	1	15	40	44	59
Idraulica acqua fluente	20	160	402	719	815	1.148
Idraulica su acquedotto	1	7	16	27	26	31
Eolica onshore	6	367	699	1.519	2.210	2.476
Geotermica	0	153	371	519	514	528
Biomasse	1	34	73	173	345	431
Bioliquidi sostenibili	0	2	1	0	0	0
Biogas	2	86	208	331	404	410
Gas di discarica	0	1	2	2	1	1
Totale complessivo	31	810	1.788	3.328	4.360	5.084

Figura 30 Evoluzione dei corrispettivi erogati ai sensi del DM 6/7/2012 [€ mln]. Suddivisione per tipologia di impianto

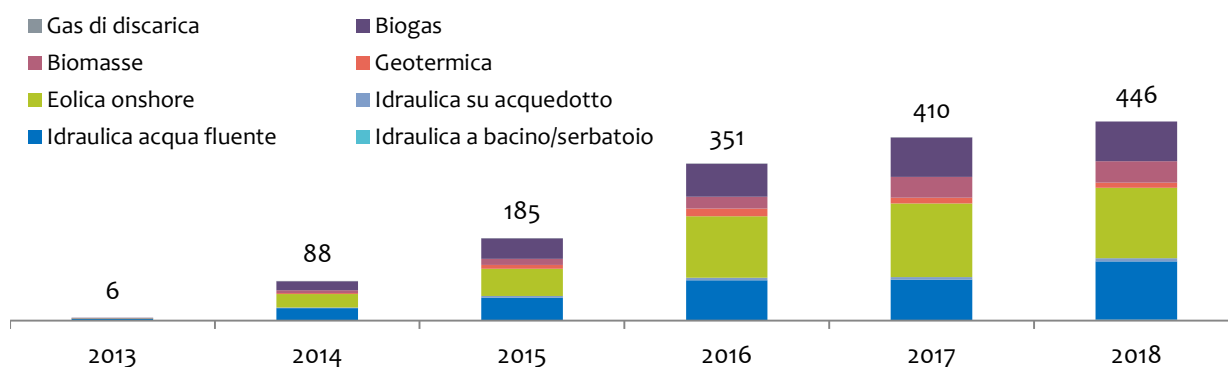


Tabella 29 Evoluzione dei corrispettivi erogati ai sensi del DM 6/7/2012 [€ mln]. Suddivisione per tipologia di impianto

Tipologia	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Idraulica a bacino/serbatoio	0	0	0	1	1	2
Idraulica acqua fluente	4	28	51	89	91	131
Idraulica su acquedotto	0	2	4	6	6	7
Eolica onshore	1	30	61	138	165	158
Geotermica	0	2	8	17	12	11
Biomasse	0	7	14	26	47	48
Bioliquidi sostenibili	0	0	0	0	0	0
Biogas	0	20	46	74	88	89
Gas di scarica	0	0	0	0	0	0
Totale complessivo	6	88	185	351	410	446



5 La qualifica degli impianti ai sensi del DM 18/12/2008

Il DM 18/12/2008 e i decreti che lo hanno preceduto hanno previsto che la qualifica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (Qualifica IAFR) fosse un prerequisito necessario per l'ottenimento dei certificati verdi (poi trasformati nel nuovo incentivo ex-CV) in funzione dell'energia elettrica netta prodotta, o per l'accesso alla tariffa incentivante onnicomprensiva (TO) in funzione dell'energia elettrica netta prodotta e immessa in rete.

Al 31 dicembre 2018, 4.246 impianti di produzione di energia elettrica in esercizio risultano in possesso della qualifica IAFR.

In termini di potenza⁸, risultano in esercizio 15.015 MW di impianti con qualifica IAFR in corso di validità.

⁸ In questo paragrafo si fa riferimento alla potenza dei motori primi installati negli impianti.

5.1 Impianti qualificati e in esercizio al 31 dicembre 2018

Tabella 30 Impianti qualificati e in esercizio al 31 dicembre 2018. Suddivisione per tipologia di impianto e meccanismo di incentivazione

Tipologia	ex-CV			TO			Totale		
	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]
Idroelettrici a serbatoio	17	799	684	4	3	5	21	802	688
Idroelettrici a bacino	26	1.103	1.291	8	4	15	34	1.108	1.306
Idroelettrici ad acqua fluente	430	1.540	3.004	767	434	1.435	1.197	1.974	4.440
Idroelettrici su acquedotto	31	47	197	71	11	47	102	58	244
Eolici	518	6.895	12.465	375	22	21	893	6.917	12.486
Solari	23	2	1	-	-	-	23	2	1
Marini	1	0	0	-	-	-	1	0	0
Geotermoelettrici	14	441	1.058	-	-	-	14	441	1.058
Biomasse solide	47	1.344	3.744	139	97	373	186	1.442	4.117
Bioliquidi	104	807	3.629	355	242	782	459	1.050	4.412
Biogas	77	83	289	1.092	832	5.874	1.169	915	6.163
Gas di discarica	53	107	348	83	62	248	136	169	596
Rifiuti	11	137	132	-	-	-	11	137	132
Totale complessivo	1.352	13.307	26.842	2.894	1.708	8.801	4.246	15.015	35.643

Tabella 31 Impianti qualificati e in esercizio al 31 dicembre 2018. Suddivisione per categoria di intervento e meccanismo di incentivazione

Categoria	ex-CV			TO			Totale		
	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]
A - Potenziamento	48	542	265	5	5	7	53	547	272
B - Rifacimento	97	738	2.219	38	20	82	135	758	2.301
BP - Rifacimento Parziale	219	2.904	4.971	275	174	617	494	3.078	5.588
C - Riattivazione	49	145	498	85	26	68	134	171	566
D - Nuova Costruzione	934	8.302	18.886	2.491	1.484	8.027	3.425	9.786	26.913
E - Co-combustione in impianti esistenti prima del 1999	5	676	3	-	-	-	5	676	3
Totale complessivo	1.352	13.307	26.842	2.894	1.708	8.801	4.246	15.015	35.643

Figura 31 Impianti qualificati e in esercizio al 31 dicembre 2018. Suddivisione per tipologia di impianto

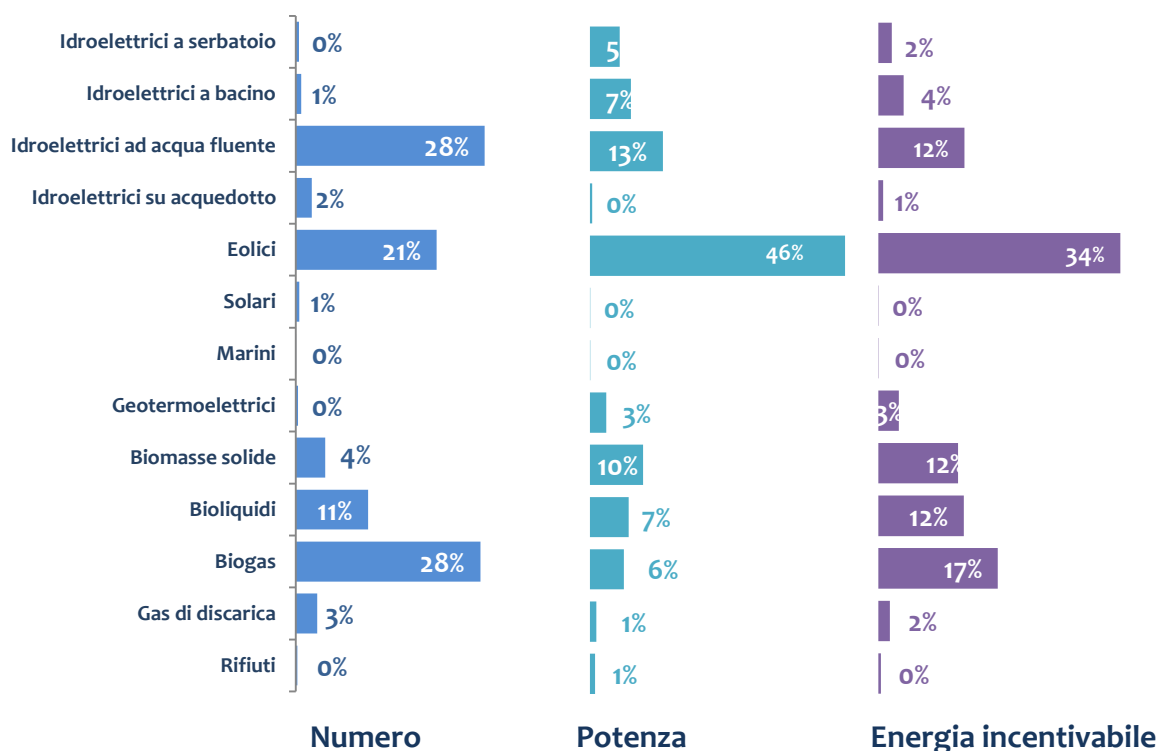


Figura 32 Impianti qualificati e in esercizio al 31 dicembre 2018. Suddivisione per categoria di intervento

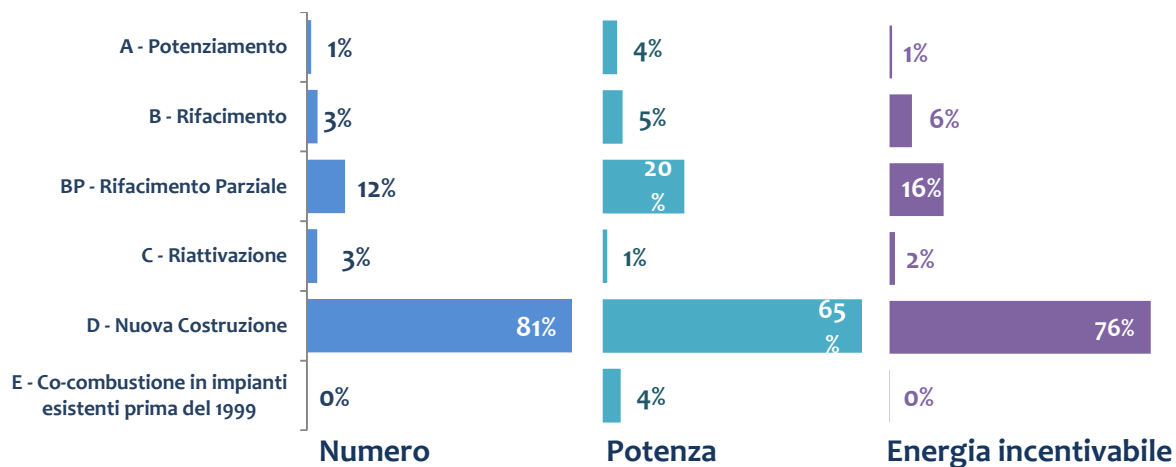


Tabella 32 Impianti ibridi qualificati e in esercizio al 31 dicembre 2018 (la potenza indicata è quella complessiva degli impianti)

Tipologia	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]
Biomasse solide	9	783	277
Bioliquidi	6	52	254
Biogas	7	18	8
Gas di discarica	1	6	23
Rifiuti	1	14	29
Totale complessivo	24	873	591

Figura 33 Impianti ibridi qualificati e in esercizio al 31 dicembre 2018

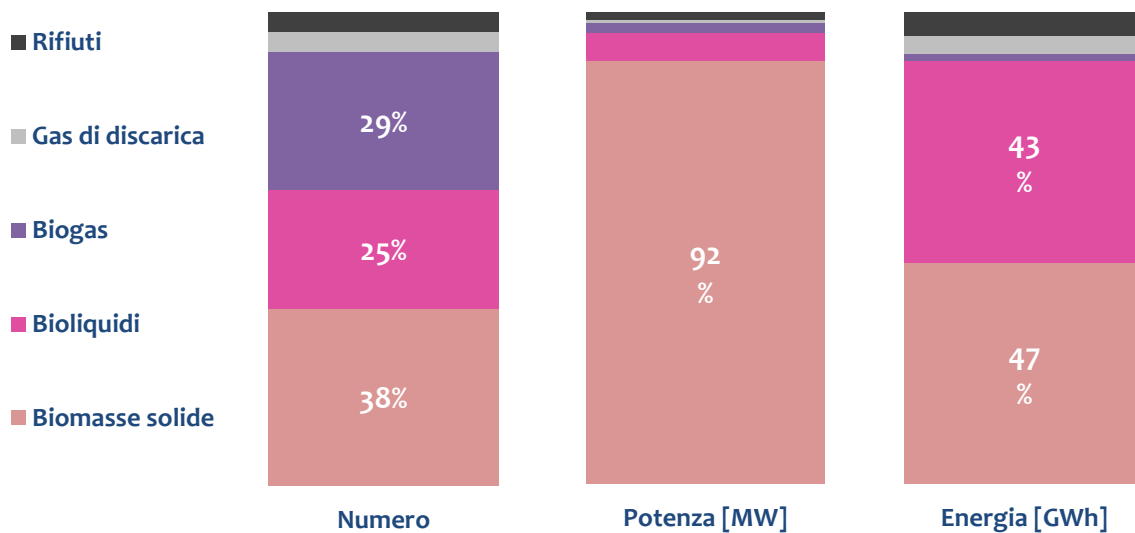


Tabella 33 Impianti ibridi qualificati e in esercizio al 31 dicembre 2018. Suddivisione per tipologia di impianto e categoria di intervento⁹

Tipologia	A - Potenziamento			B - Rifacimento			BP - Rifacimento Parziale		
	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]
Biomasse solide				1	7	13			
Bioliquidi									
Biogas				1	1	2			
Gas di discarica				1	6	23			
Rifiuti				1	14	29			
Totale complessivo				4	28	67			

Tipologia	C - Riattivazione			D - Nuova Costruzione			E - Co-combustione in impianti preesistenti al '99		
	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]	Numero	Potenza [MW]	Energia E _i [GWh]
Biomasse solide				6	122	262	2	654	2
Bioliquidi				4	44	253	2	8	1
Biogas				5	4	5	1	13	0
Gas di discarica									
Rifiuti									
Totale complessivo				15	170	520	5	676	3

⁹ Numero, Potenza e Energia incentivabile totali, per tipologia di impianto, coincidono con la Tabella 32. La potenza indicata è quella complessiva degli impianti

5.2 Crescita storica degli impianti qualificati

Figura 34 Andamento per semestre del numero degli impianti qualificati e entrati in esercizio. Suddivisione per tipologia di impianto

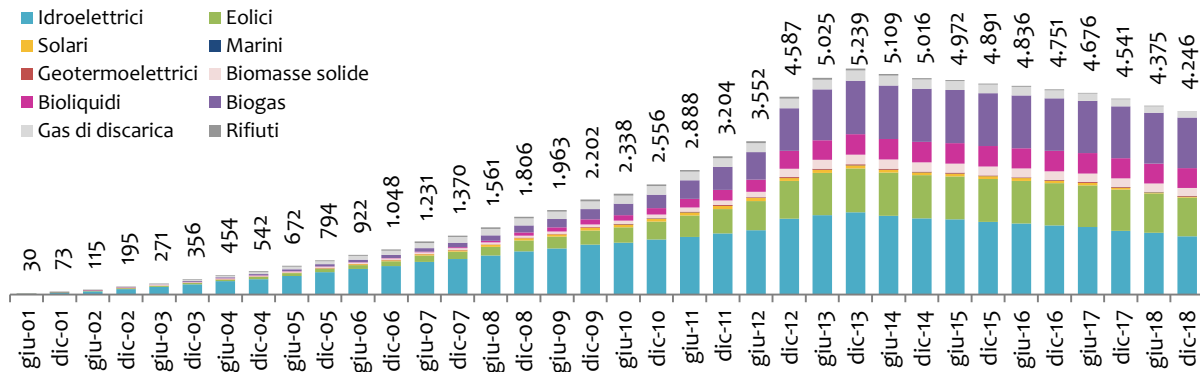


Figura 35 Andamento per semestre della potenza degli impianti qualificati e entrati in esercizio. Suddivisione per tipologia di impianto [MW]

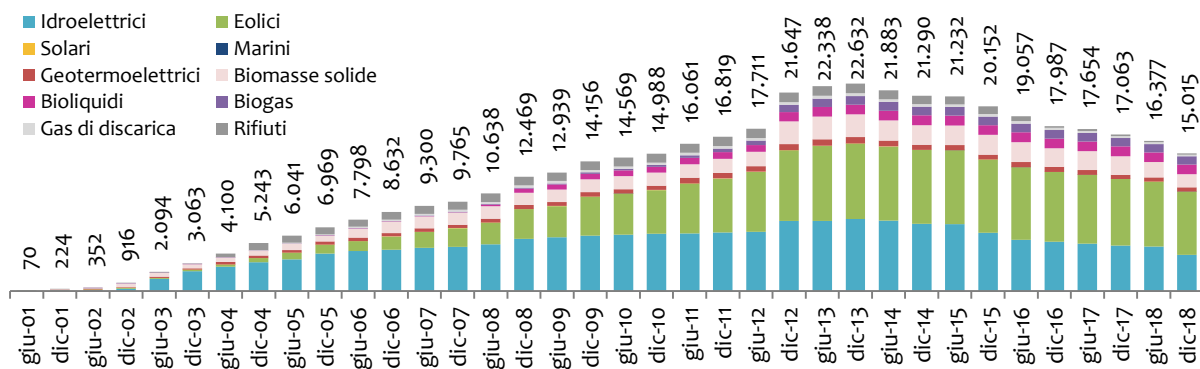
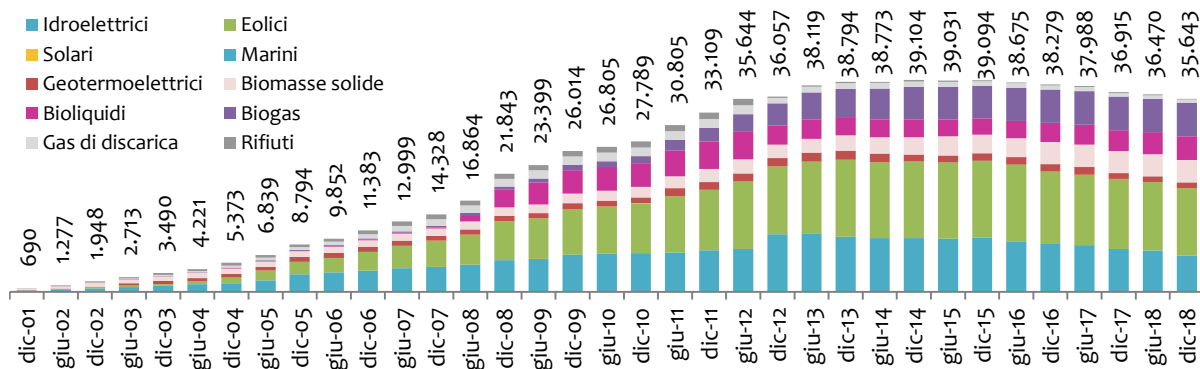


Figura 36 Andamento per semestre dell'energia incentivabile degli impianti qualificati e entrati in esercizio. Suddivisione per tipologia di impianto [GWh]



5.3 Evoluzione attesa degli impianti qualificati

Figura 37 Evoluzione attesa del numero degli impianti qualificati in esercizio, considerando la data di scadenza della qualifica stessa. Suddivisione per tipologia di impianto

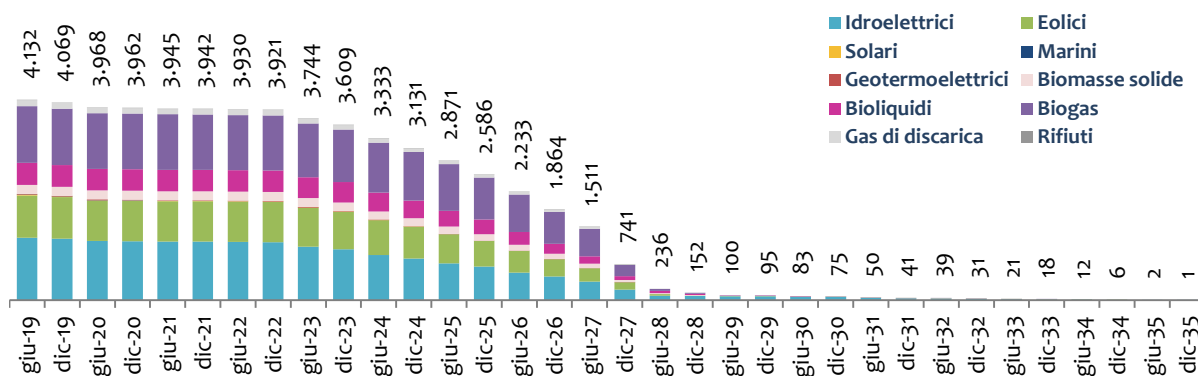


Figura 38 Evoluzione attesa della potenza degli impianti qualificati in esercizio, considerando la data di scadenza della qualifica stessa. Suddivisione per tipologia di impianto [MW]

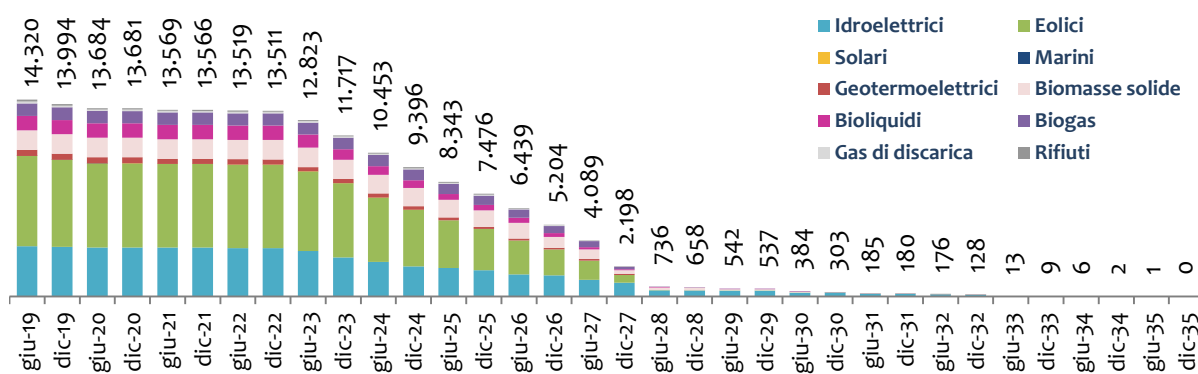
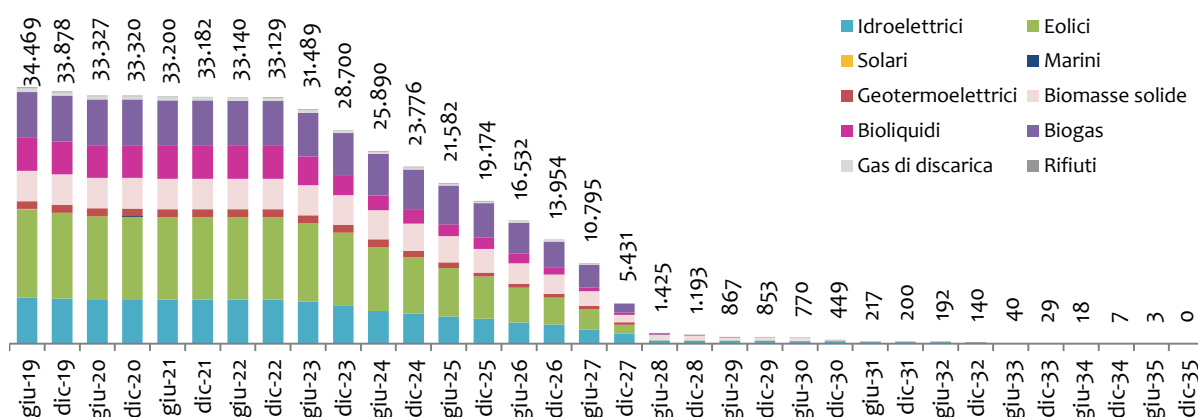


Figura 39 Evoluzione dell'energia incentivabile degli impianti qualificati in esercizio, considerando la data di scadenza della qualifica stessa. Suddivisione per tipologia di impianto [GWh]



5.4 Qualifica degli impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento

Con la L. 239/2004 anche gli impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento (CHP-TLR) hanno avuto la possibilità di accedere, previa qualifica degli stessi, al rilascio dei Certificati Verdi (denominati in questo caso CV-TLR), poi trasformati nel nuovo incentivo ex-CV.

Al 31 dicembre 2018 risultano 7 impianti CHP-TLR con qualifica in corso di validità, a cui corrisponde una potenza nominale elettrica di 9 MW.

Tabella 34 Impianti CHP-TLR con qualifica in corso di validità al 31 dicembre 2018

Categoria di intervento	Numero	Potenza [MW]
BP.C - Rifacimento Parziale (impianto)	1	2
D - Nuova Costruzione	6	6
Totale complessivo	7	9



6

L'incentivo ex Certificati Verdi

6.1 Incentivo sostitutivo dei Certificati Verdi

Dal 2016, come previsto dal D.M. 6 luglio 2012, il meccanismo dei Certificati Verdi è sostituito da una nuova forma di incentivo. I soggetti che hanno già maturato il diritto ai CV (titolari di impianti qualificati IAFR) conservano il beneficio per il restante periodo agevolato, ma in una forma diversa. Il nuovo meccanismo, infatti, garantisce sulla produzione netta di energia la corresponsione di una tariffa da parte del GSE aggiuntiva ai ricavi derivanti dalla valorizzazione dell'energia (che può avvenire tramite RID o tramite ricorso al Mercato Libero da parte dell'operatore).

L'incentivo, anche detto tariffa incentivante, viene così calcolato:

$$I = k \times (180 - Re) \times 0,78$$

L'incentivo (I) è dunque commisurato al prodotto tra il coefficiente (k), che assume differenti valori a seconda del tipo di fonte rinnovabile utilizzata, e la differenza tra il valore di riferimento di un CV (180 euro per MWh) ed il prezzo di cessione dell'energia (Re) definito dall'Autorità annualmente sulla base delle condizioni economiche registrate sul mercato nell'anno precedente; il tutto moltiplicato per 0,78.

Per gli impianti cogenerativi abbinati al teleriscaldamento, anche connessi ad ambienti agricoli, entrati in esercizio entro il 31 dicembre 2012, l'incentivo è pari a:

$$I = (D - Re)$$

“D” rappresenta la somma tra il prezzo medio di mercato dei certificati verdi per impianti di cogenerazione abbinati a teleriscaldamento registrato nel 2010 e il prezzo di cessione dell'energia del 2010.

Per il passaggio al nuovo meccanismo incentivante, i titolari degli impianti che hanno maturato il diritto a fruire dei Certificati Verdi hanno dovuto sottoscrivere una convenzione con il GSE per beneficiare della tariffa incentivante per il restante periodo di diritto, attraverso un nuovo applicativo informatico chiamato GRIN (Gestione Riconoscimento Incentivo).

6.2 Numero e potenza degli impianti che beneficiano della tariffa ex CV

Nel 2018 risultano 1.526 impianti che beneficiano della tariffa ex-CV per una potenza complessiva di 15.400 MW. Si rappresenta di seguito l'evoluzione del numero e della potenza degli impianti che beneficiano dell'incentivazione ex-CV.

Figura 40 Evoluzione del numero degli impianti che beneficiano dell'incentivazione ex-CV. Suddivisione per tipologia di impianto

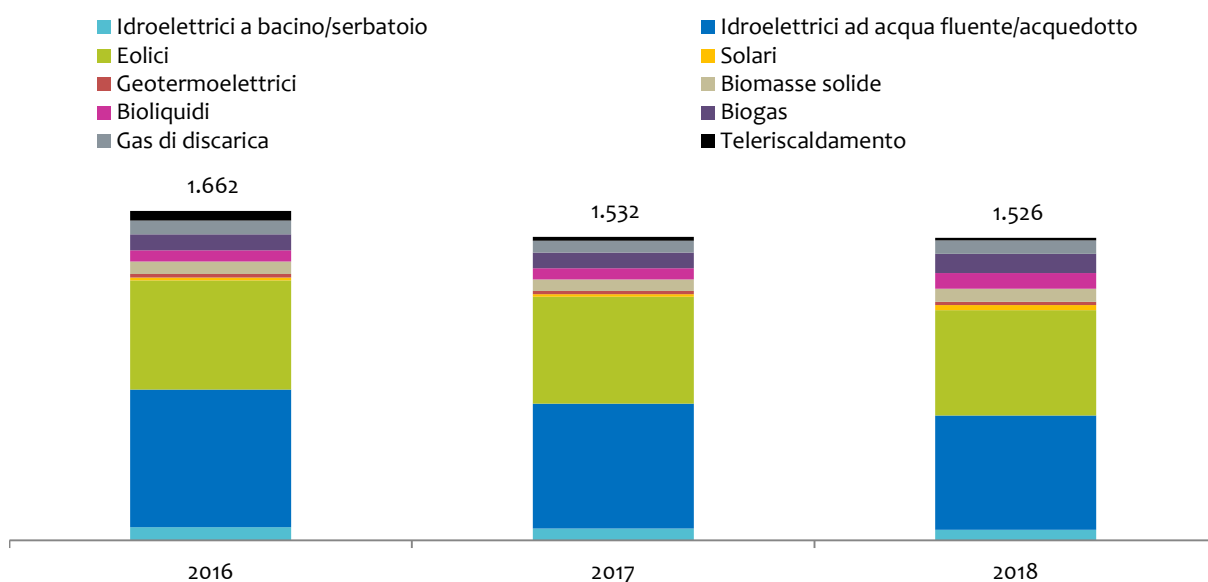


Tabella 35 Evoluzione del numero degli impianti che beneficiano dell'incentivazione ex-CV. Suddivisione per tipologia di impianto

Impianti	2016	2017	2018
Idroelettrici a bacino/serbatoio	66	59	53
Idroelettrici ad acqua fluente/acquedotto	694	631	577
Eolici	551	539	531
Solari	16	13	27
Geotermoelettrici	17	17	15
Biomasse solide	63	58	66
Bioliquidi	57	56	80
Biogas	81	80	96
Gas di discarica	68	59	69
CHP-TLR	49	20	12
Totale complessivo	1.662	1.532	1.526

Figura 41 Evoluzione della potenza degli impianti che beneficiano dell'incentivazione ex-CV [MW].
Suddivisione per tipologia di impianto

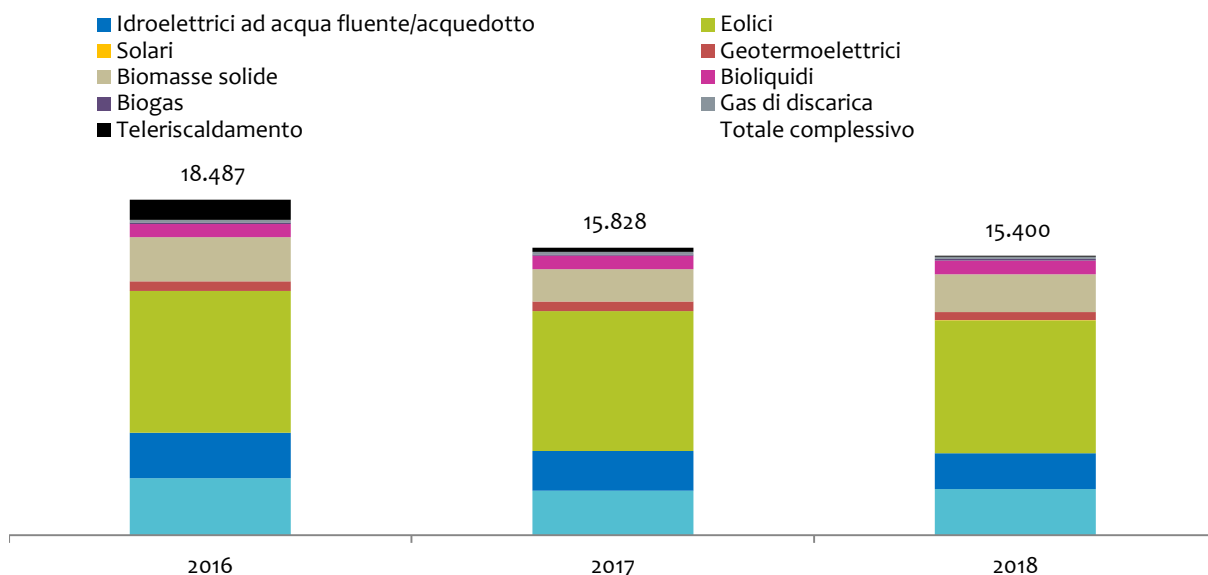


Tabella 36 Evoluzione della potenza degli impianti che beneficiano dell'incentivazione ex-CV [MW].
Suddivisione per tipologia di impianto

Impianti	2016	2017	2018
Idroelettrici a bacino/serbatoio	3130	2.454	2.538
Idroelettrici ad acqua fluente/acquedotto	2509	2.188	1.983
Eolici	7816	7.695	7.320
Solari	1	-	3
Geotermoelettrici	536	536	441
Biomasse solide	2422	1.786	2.087
Bioliquidi	729	738	758
Biogas	79	77	93
Gas di discarica	141	126	126
CHP-TLR	1124	228	51
Totale complessivo	18.487	15.828	15.400

6.3 Energia e corrispettivi degli impianti che beneficiano della tariffa ex CV

Nel 2018 agli impianti che beneficiano della tariffa ex-CV sono stati associati 27.741 GWh di energia incentivata per un corrispettivo economico erogato dal GSE di 3.006 milioni di euro.

Figura 42 Evoluzione dell'energia incentivata degli impianti che beneficiano della tariffa ex-CV [GWh].
Suddivisione per tipologia di impianto

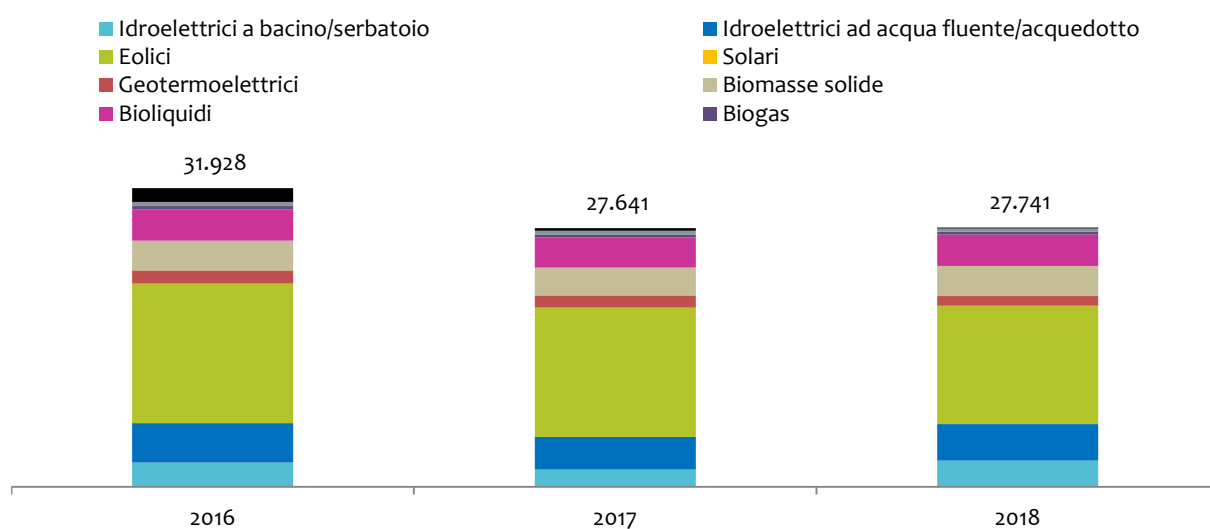


Tabella 37 Evoluzione dell'energia incentivata degli impianti che beneficiano della tariffa ex-CV [GWh].
Suddivisione per tipologia di impianto

Impianti	2016	2017	2018
Idroelettrici a bacino/serbatoio	2.619	1.857	2.819
Idroelettrici ad acqua fluente/acquedotto	4.189	3.484	3.880
Eolici	14.929	13.813	12.682
Solari	1	1	2
Geotermoelettrici	1.408	1.300	1.006
Biomasse solide	3.176	2.991	3.215
Bioliquidi	3.357	3.210	3.354
Biogas	324	333	314
Gas di discarica	449	380	340
CHP-TLR	1.476	272	129
Totale complessivo	31.928	27.641	27.741

Figura 43 Evoluzione dei corrispettivi erogati relativi agli impianti che beneficiano della tariffa ex-CV [€ mln.]. Suddivisione per tipologia di impianto

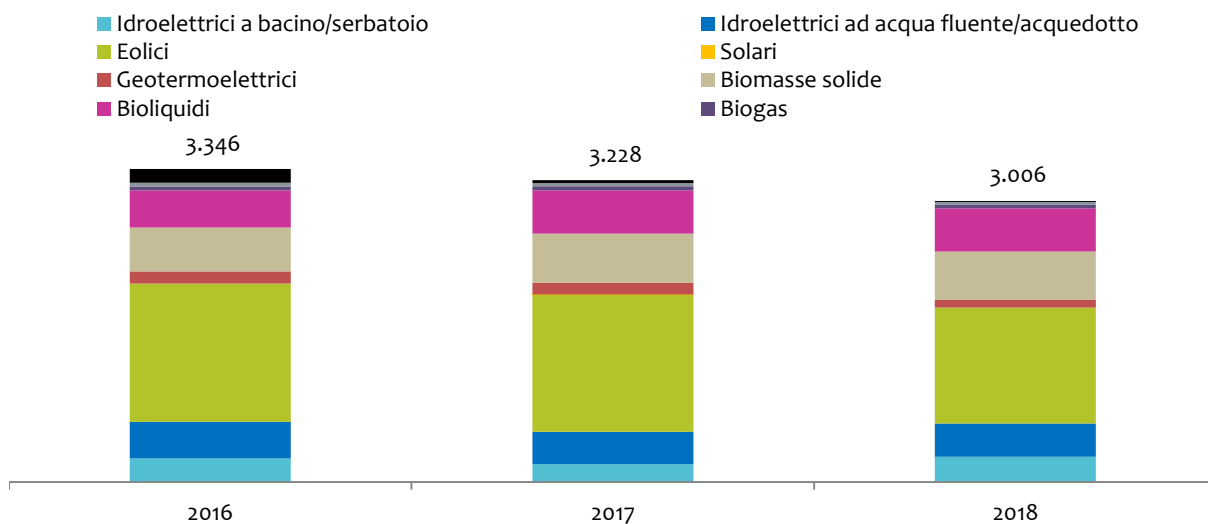


Tabella 38 Evoluzione dei corrispettivi erogati relativi agli impianti che beneficiano della tariffa ex-CV [€ mln.]. Suddivisione per tipologia di impianto

Impianti	2016	2017	2018
Idroelettrici a bacino/serbatoio	254	191	271
Idroelettrici ad acqua fluente/acquedotto	391	347	354
Eolici	1.478	1.466	1.240
Solari	0	0	-
Geotermoelettrici	128	126	86
Biomasse solide	470	526	513
Bioliquidi	396	462	464
Biogas	41	43	37
Gas di discarica	41	37	31
CHP-TLR	147	30	10
Totale complessivo	3.346	3.228	3.006



7

Le tariffe onnicomprensive

7.1 Numero e potenza degli impianti in Tariffa Onnicomprensiva

Nel 2018 sono stati incentivati, mediante il meccanismo delle tariffe onnicomprensive introdotte dall'art. 2 comma 145 della L. 244/2007, 2.858 impianti per una potenza complessiva di 1.659 MW. Si rappresenta di seguito l'evoluzione storica di numero e potenza degli impianti in tariffa onnicomprensiva.

Figura 44 Evoluzione del numero degli impianti in regime di TO. Suddivisione per tipologia di impianto

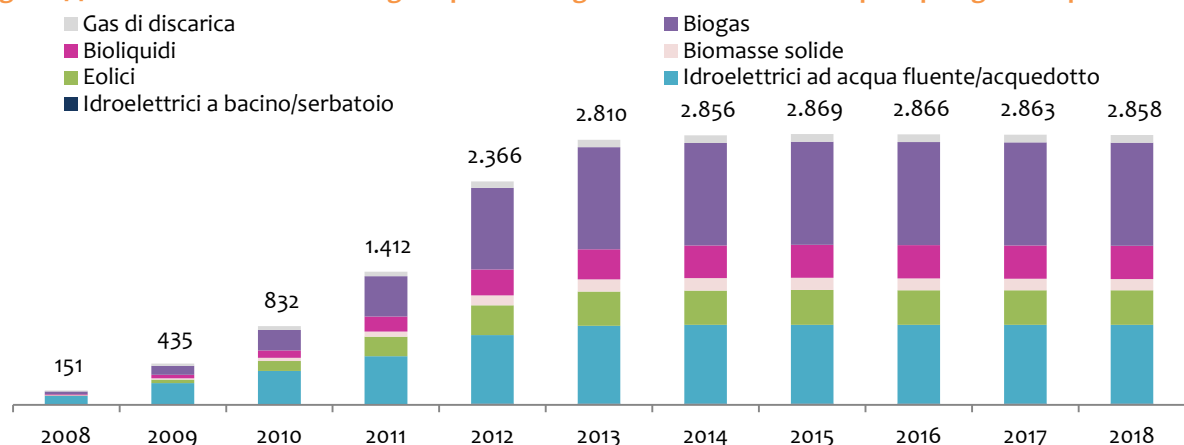


Tabella 39 Evoluzione del numero degli impianti in regime di TO. Suddivisione per tipologia di impianto

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Idroelettrici a bacino/serbatoio	-	4	5	6	11	12	12	12	12	12	12
Idroelettrici ad acqua fluente/acquedotto	93	224	352	508	726	824	834	835	835	834	834
Eolici	3	40	107	206	318	365	365	369	366	366	366
Biomasse solide	5	13	33	55	105	129	131	129	125	123	121
Bioliquidi	8	35	77	160	275	319	346	352	353	353	353
Biogas	31	96	217	428	863	1.082	1.087	1.091	1.093	1.093	1.091
Gas di discarica	11	23	41	49	68	79	81	81	82	82	81
Totale complessivo	151	435	832	1.412	2.366	2.810	2.856	2.869	2.866	2.863	2.858

Figura 45 Evoluzione della potenza¹⁰ degli impianti in regime di TO [MW]. Suddivisione per tipologia di impianto

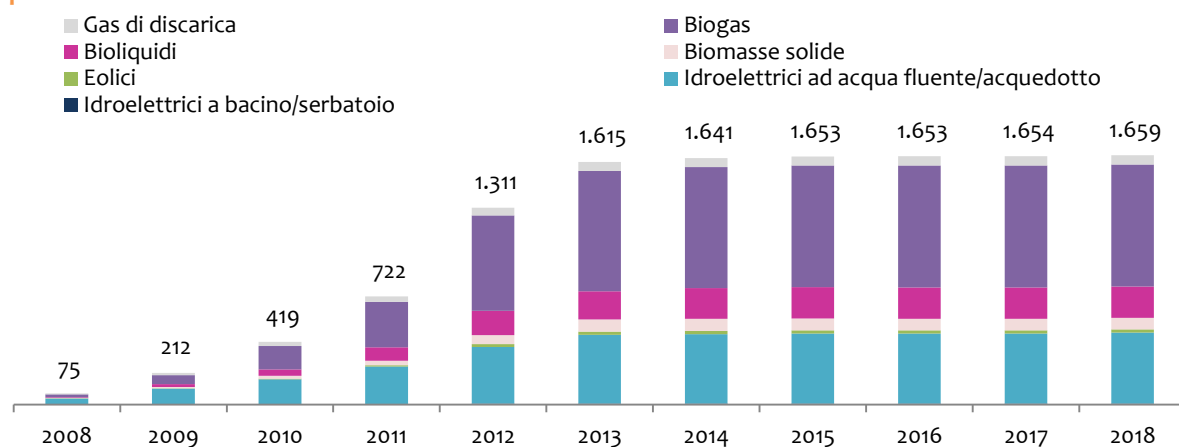


Tabella 40 Evoluzione della potenza degli impianti in regime di TO [MW]. Suddivisione per tipologia di impianto

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Idroelettrici a bacino/serbatoio	-	2	4	4	7	7	7	7	7	7	7
Idroelettrici ad acqua fluente/acquedotto	42	106	165	249	378	459	463	466	466	466	473
Eolici	0	2	4	9	18	21	21	22	22	22	22
Biomasse solide	3	8	19	30	59	80	80	79	76	76	75
Bioliquidi	5	21	43	88	164	188	205	209	208	209	209
Biogas	18	58	156	304	634	801	805	810	812	813	812
Gas di discarica	7	15	28	36	51	59	60	60	61	61	60
Totale complessivo	75	212	419	722	1.311	1.615	1.641	1.653	1.653	1.654	1.659

¹⁰ Potenza dei motori primi

7.2 Energia e corrispettivi degli impianti in Tariffa Onnicomprensiva

Nel 2018 è stato ritirato un quantitativo di energia convenzionata in regime di tariffa onnicomprensiva pari a 8.972 GWh, per un corrispettivo economico erogato dal GSE di 2.364 milioni di euro.

Figura 46 Evoluzione dell'energia ritirata relativa agli impianti in regime di TO [GWh]. Suddivisione per tipologia di impianto

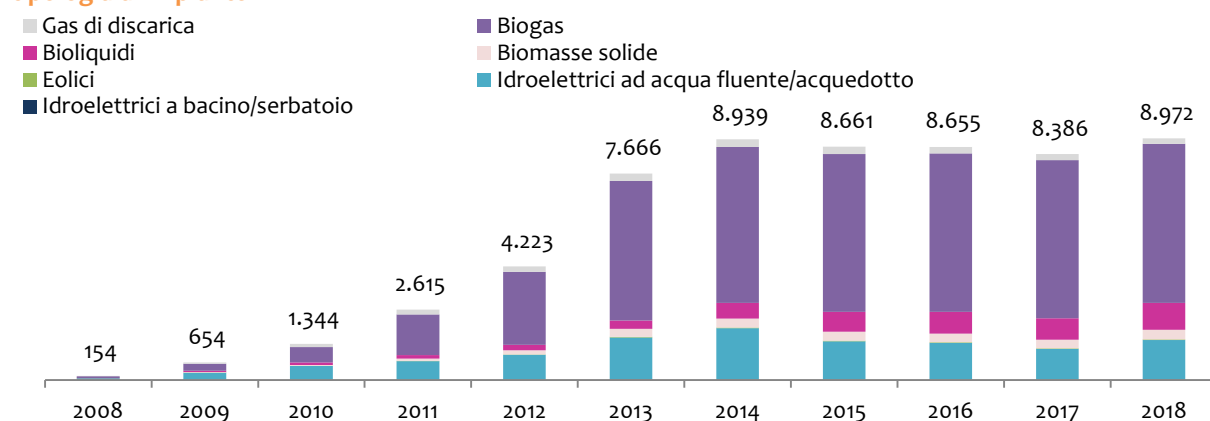


Tabella 41 Evoluzione dell'energia ritirata relativa agli impianti in regime di TO [GWh]. Suddivisione per tipologia di impianto

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Idroelettrici a bacino/serbatoio	-	5	6	8	11	22	26	21	21	18	22
Idroelettrici ad acqua fluente/acquedotto	73	274	516	702	928	1.567	1.900	1.423	1.367	1.144	1.465
Eolici	0	0	2	5	13	20	22	20	22	22	25
Biomasse solide	1	20	41	89	157	300	336	339	323	318	358
Bioliquidi	6	45	96	126	199	300	588	735	799	792	1.001
Biogas	62	260	565	1.514	2.712	5.181	5.776	5.857	5.878	5.877	5.902
Gas di discarica	12	49	120	172	204	276	291	267	246	215	200
Totale complessivo	154	654	1.344	2.615	4.223	7.666	8.939	8.661	8.655	8.386	8.972

Figura 47 Evoluzione dei corrispettivi erogati relativi agli impianti in regime di TO [€ mln]. Suddivisione per tipologia di impianto

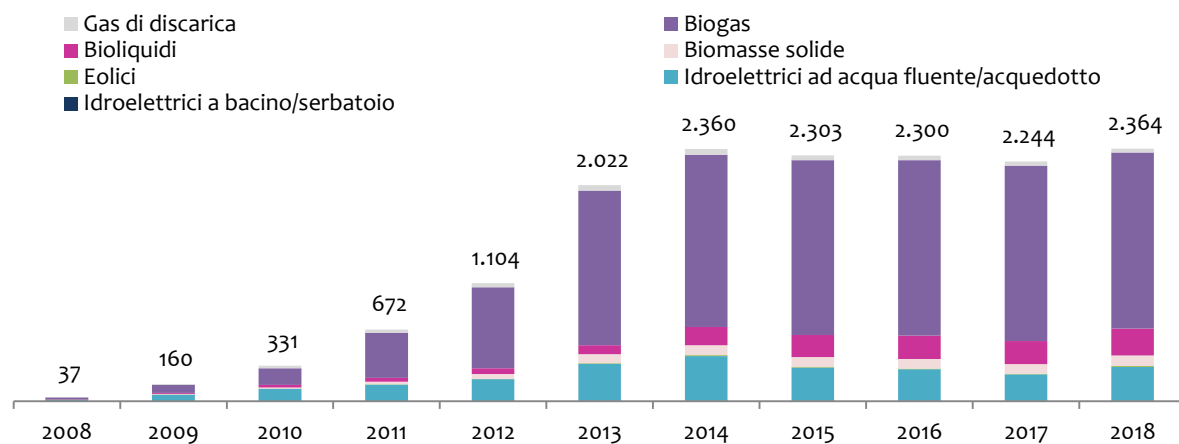


Tabella 42 Evoluzione dei corrispettivi erogati relativi agli impianti in regime di TO [€ mln]. Suddivisione per tipologia di impianto

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Idroelettrici a bacino/serbatoio	-	1	1	2	2	5	6	5	5	4	5
Idroelettrici ad acqua fluente/acquedotto	16	60	114	154	204	345	417	308	295	247	316
Eolici	0	0	1	1	4	6	6	6	6	6	7
Biomasse solide	0	5	11	25	44	84	94	95	90	89	100
Bioliquidi	1	10	24	34	54	84	170	206	218	218	252
Biogas	17	74	158	424	759	1.449	1.615	1.636	1.641	1.641	1.648
Gas di discarica	2	9	22	31	37	50	52	48	44	39	36
Totale complessivo	37	160	331	672	1.104	2.022	2.360	2.303	2.300	2.244	2.364



8

I controlli sugli impianti

Il GSE è il soggetto incaricato di verificare la sussistenza o la permanenza dei presupposti e dei requisiti, oggettivi e soggettivi, per il riconoscimento o il mantenimento degli incentivi agli impianti a fonti rinnovabili per l'intero periodo di incentivazione.

Il GSE può espletare tale compito attraverso controlli sia di tipo documentale sia prevedendo verifiche ispettive presso gli impianti di produzione di energia elettrica in esercizio o in costruzione, in corso di istruttoria di qualifica oppure già qualificati, secondo criteri di trasparenza, affidabilità e non discriminazione.

Tali attività sono generalmente di tipo programmato. Costituiscono oggetto delle attività di controllo tutti gli aspetti tecnico-amministrativi afferenti all'impianto collegati alla qualifica e al rilascio degli incentivi.

Si riportano di seguito i quadri di sintesi delle attività di controllo effettuate sugli impianti afferenti al D.M. 23/6/2016, al D.M. 6/7/2012, agli impianti IAFR e agli impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento.

8.1 Controlli sugli impianti incentivati ai sensi del DM 23/6/2016

Nel 2018 sono state eseguite 11 verifiche sugli impianti che afferiscono al D.M. 23 giugno 2016 (9 sopralluoghi e 2 controlli documentali).

Nel seguito si rappresentano i controlli eseguiti, suddivisi per tipologia d'impianto e di controllo.

Figura 48 Controlli effettuati nel 2018 su impianti del DM 23/6/2016, per tipologia d'impianto

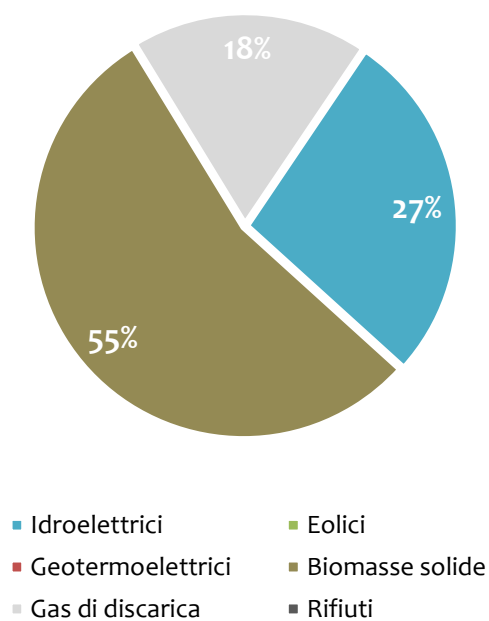


Figura 49 Totale dei controlli effettuati al 31 dicembre 2018 su impianti del DM 23/6/2016, per tipologia d'impianto

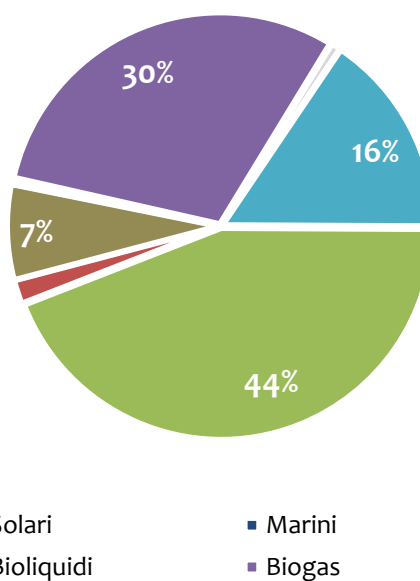


Tabella 43 Totale dei controlli effettuati nel 2018 su impianti ammessi agli incentivi ai sensi del DM 23/6/2016. Suddivisione per tipologia d'impianto e tipologia di controllo

Impianti	2018 sopralluoghi	2018 documentali	2018 N° controlli Totale	N° controlli Totale
Idroelettrici	3		3	43
Eolici			0	121
Solari			0	0
Marini			0	0
Geotermoelettrici			0	5
Biomasse solide	6		6	20
Bioliquidi			0	1
Biogas			0	83
Gas di scarica		2	2	2
Rifiuti			0	0
Totale	9	2	11	275

Si riporta di seguito la ripartizione dei controlli effettuati per categoria di intervento.

Tabella 44 Totale dei controlli effettuati nel 2018 su impianti ammessi agli incentivi ai sensi del DM 23/6/2016. Suddivisione per categoria di intervento e tipologia di controllo

Intervento	2018 sopralluoghi	2018 documentali	2018 N° controlli Totale	N° controlli Totale
Nuova Costruzione	9	2	11	249
Integrale Ricostruzione			0	5
Potenziamento			0	0
Riattivazione			0	0
Rifacimento Totale o Parziale			0	21
Totale	9	2	11	275

Figura 50 Controlli effettuati nel 2018 su impianti del DM 23/6/2016, per categoria d'intervento

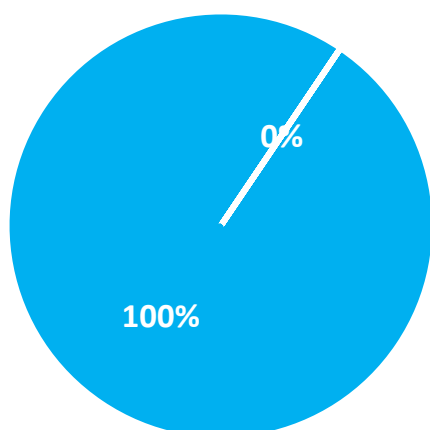
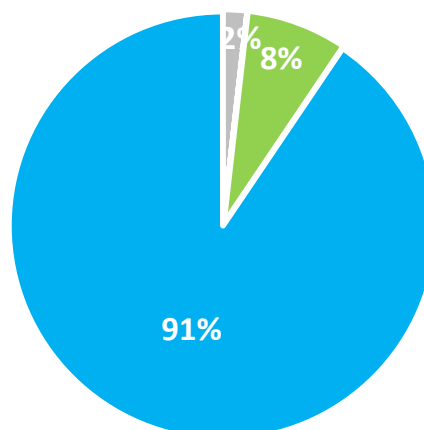


Figura 51 Totale dei controlli effettuati al 31 dicembre 2018 su impianti del DM 23/6/2016, per categoria d'intervento



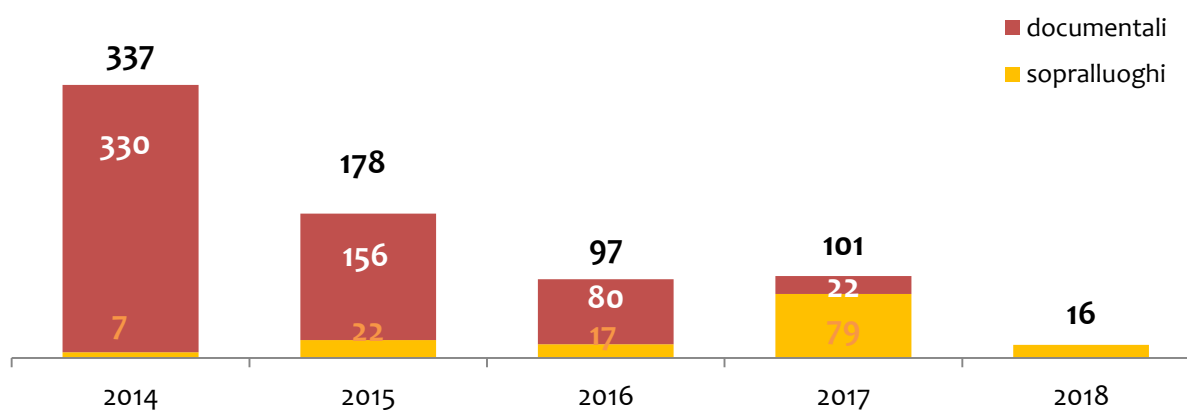
■ Nuova Costruzione ■ Integrale Ricostruzione ■ Potenziamento ■ Riattivazione ■ Rifacimento Totale o Parziale

8.2 Controlli sugli impianti incentivati ai sensi del DM 6/7/2012

Dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2018 sono stati effettuati 729 controlli sugli impianti che afferiscono al D.M. 6 luglio 2012, considerando tanto gli impianti in esercizio quanto quelli in posizione utile nei registri o aggiudicatari di procedure d'asta.

Nel seguito si rappresenta la serie temporale dei controlli eseguiti siano essi sopralluoghi che verifiche documentali.

Figura 52 Controlli effettuati dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2018 su impianti afferenti al DM 6/7/2012



Si rileva, in particolare, che nel 2018 sono stati effettuati 16 controlli con sopralluogo relativi ad impianti incentivati con D.M. 6 luglio 2012.

Figura 53 Controlli effettuati nel 2018 su impianti del DM 6/7/2012, per tipologia d'impianto

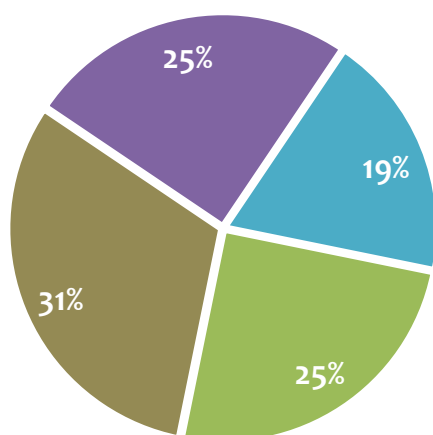
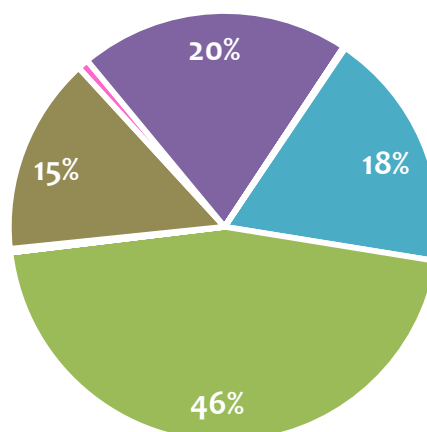


Figura 54 Totale dei controlli effettuati al 31 dicembre 2018 su impianti del DM 6/7/2012, per tipologia d'impianto



- Idroelettrici
- Eolici
- Solari
- Marini
- Geotermoelettrici
- Biomasse solide
- Bioliquidi
- Biogas
- Gas di discarica
- Rifiuti

Tabella 45 Totale dei controlli effettuati nel 2018 su impianti ammessi agli incentivi ai sensi del DM 6/7/2012. Suddivisione per tipologia d'impianto e tipologia di controllo

Impianti	2018 sopralluoghi	2018 documentali	2018 N° controlli Totale	N° controlli Totale
Idroelettrici	3	0	3	132
Eolici	4	0	4	332
Solari	0	0	0	0
Marini	0	0	0	0
Geotermoelettrici	0	0	0	2
Biomasse solide	5	0	5	108
Bioliquidi	0	0	0	6
Biogas	4	0	4	148
Gas di discarica	0	0	0	0
Rifiuti	0	0	0	1
Totale	16	0	16	729

Si riporta di seguito la ripartizione dei controlli effettuati per categoria di intervento.

Figura 55 Controlli effettuati nel 2018 su impianti del DM 6/7/2012, per categoria d'intervento

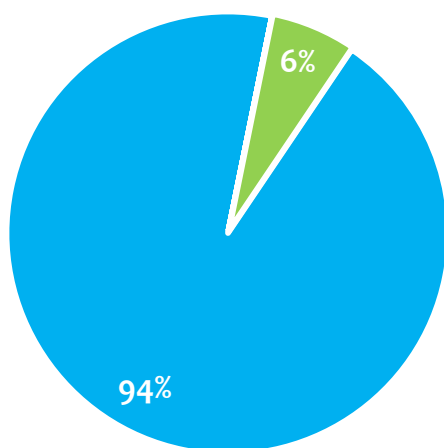
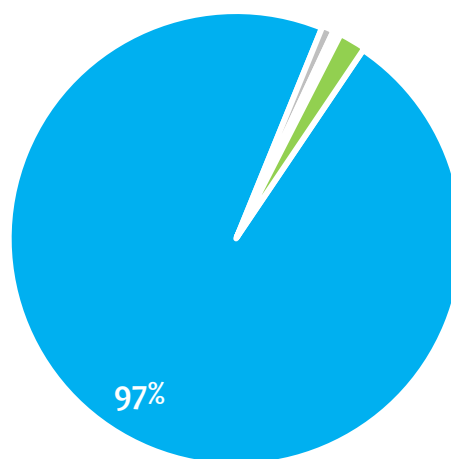


Figura 56 Totale dei controlli effettuati al 31 dicembre 2018 su impianti del DM 6/7/2012, per categoria d'intervento



■ Nuova Costruzione ■ Integrale Ricostruzione ■ Potenziamento ■ Riattivazione ■ Rifacimento Totale o Parziale

Tabella 46 Totale dei controlli e controlli effettuati nel 2018 su impianti ammessi agli incentivi ai sensi del DM 6/7/ 2012. Suddivisione per categoria di intervento e tipologia di controllo

Intervento	2018 sopralluoghi	2018 documentali	2018 N° controlli Totale	N° controlli Totale
Nuova Costruzione	15	0	15	705
Integrale Ricostruzione	0	0	0	6
Potenziamento	0	0	0	2
Riattivazione	0	0	0	2
Rifacimento Totale o Parziale	1	0	1	14
Totale	16	0	16	729

8.3 Controlli sugli impianti IAFR

Dal 1° gennaio 2001 al 31 dicembre 2018 sono state eseguite 1.062 verifiche sugli impianti IAFR qualificati o che hanno richiesto la qualifica.

Tabella 47 Controlli effettuati dal 2001 al 31 dicembre 2018 su impianti IAFR

Anno	Numero controlli
2001 - 2010	421
2011	72
2012	135
2013	99
2014	95
2015	72
2016	83
2017	41
2018	44
Totale	1.062

Figura 57 Controlli effettuati dal 2001 al 31 dicembre 2018 su impianti IAFR

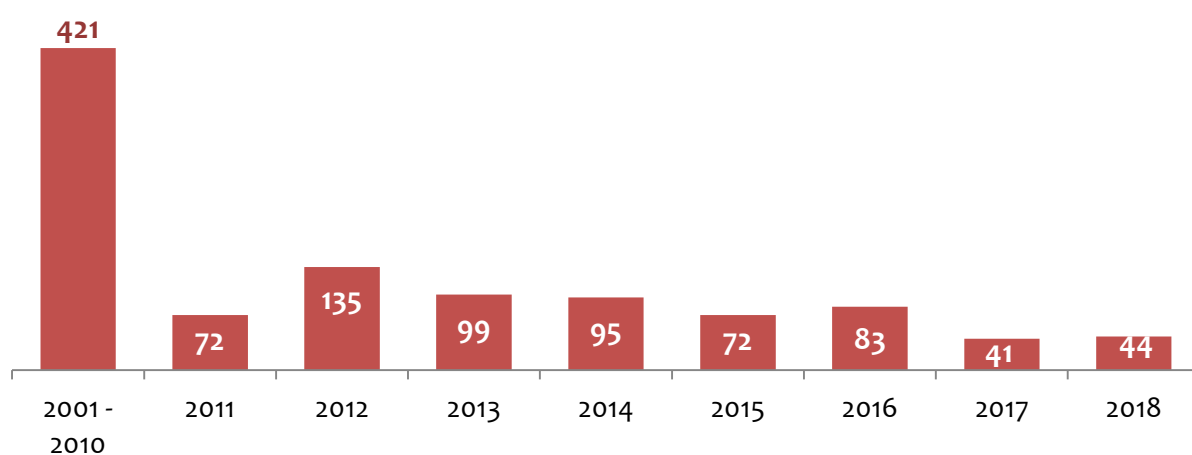


Figura 58 Controlli effettuati nel 2018 su impianti IAFR, per tipologia d'impianto

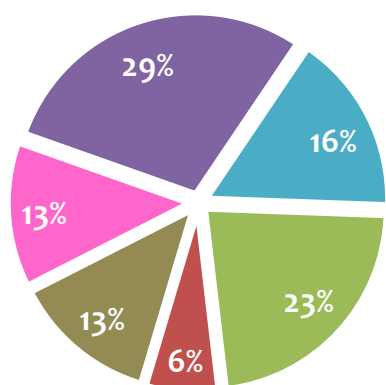
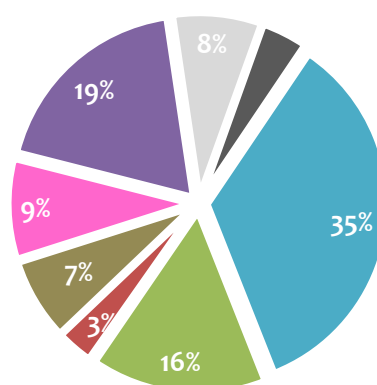


Figura 59 Totale dei controlli effettuati al 31 dicembre 2018 su impianti IAFR, per tipologia d'impianto

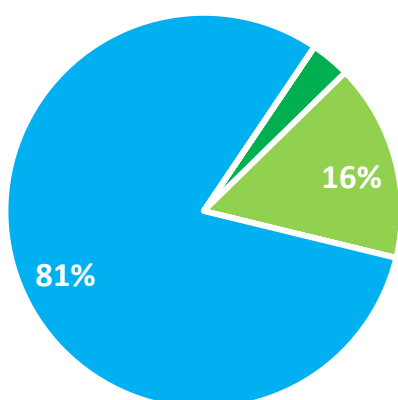


- Idro
- Eolici
- Solari
- Marini
- Geotermoelettrici
- Biomasse
- Bioliquidi
- Biogas
- Gas di discarica
- Rifiuti

Tabella 48 Controlli effettuati nel 2018 su impianti IAFR. Suddivisione per tipologia d'impianto

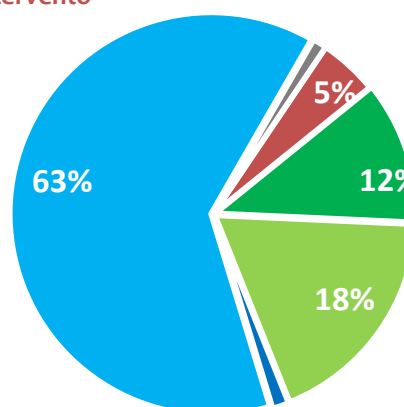
Impianti	2018 sopralluoghi	2018 documentali	2018 totali
Idroelettrici	5	0	5
Eolici	10	0	10
Solari	0	0	0
Marini	0	0	0
Geotermoelettrici	4	0	4
Biomasse solide	4	1	5
Bioliquidi	5	0	5
Biogas	14	0	14
Gas di discarica	0	0	0
Rifiuti	1	0	1
Totale	43	1	44

Figura 60 Controlli effettuati nel 2018 su impianti IAFR, per categoria di intervento



- A - Potenziamento
- BP - Rifacimento Parziale
- D - Nuova Costruzione

Figura 61 Totale dei controlli effettuati al 31 dicembre 2018 su impianti IAFR, per categoria di intervento



- B - Rifacimento
- C - Riattivazione
- E - Co-combustione in impianti preesistenti al '99

Tabella 49 Controlli effettuati nel 2018 su impianti IAFR. Suddivisione per categoria di intervento

Intervento	Sopralluoghi	Documentali	Totale
A - Potenziamento	1	0	1
B - Rifacimento	1	0	1
BP - Rifacimento Parziale	5	0	5
C - Riattivazione	0	0	0
D - Nuova Costruzione	36	1	37
E - Co-combustione in impianti preesistenti al '99			0
Totale	43	1	44

8.4 Controlli sugli impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento

Gli accertamenti del GSE vengono eseguiti anche su impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento che hanno richiesto la qualifica ai fini del successivo rilascio dei CV-TLR.

I controlli sono iniziati nella seconda metà del 2008, ovvero successivamente all'approvazione delle procedure tecniche per la qualificazione degli impianti avvenuta con D.M. 21/12/2007; al 31 dicembre 2018 risultano oggetto di verifica 98 impianti CHP-TLR.

Come si evince dalla tabella successiva, il maggior numero di sopralluoghi è stato eseguito sugli impianti di nuova costruzione, anche a fronte del numero maggiore di richieste per tale tipologia di intervento.

Figura 62 Controlli effettuati al 31 dicembre 2018 su impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento

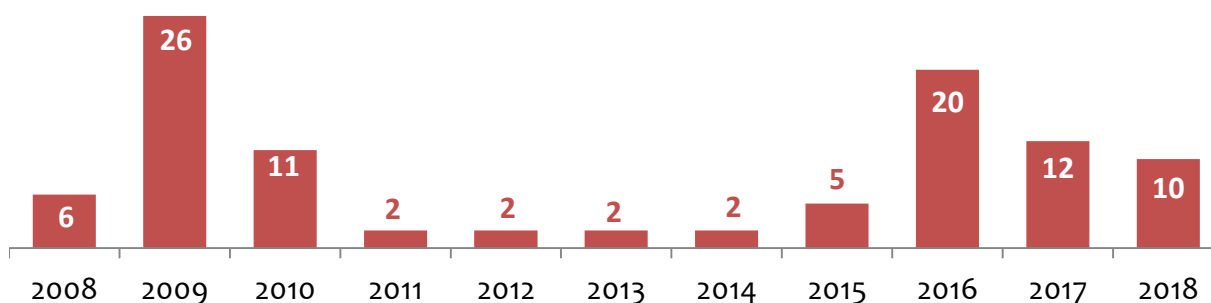


Tabella 50 Controlli effettuati al 31 dicembre 2018 su impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento

Categorie di intervento	Totale al 31 dicembre 2018
A.2 - Potenziamento	1
B.2 - Rifacimento	0
BP.C - Rifacimento Parziale (parte di cogenerazione)	3
BP.R - Rifacimento Parziale (parte rete di teleriscaldamento)	0
D.2 - Nuova Costruzione	94
Totale controlli effettuati	98

9 Allegati

Gli allegati al presente bollettino, contenenti gli elenchi degli impianti aventi accesso ai meccanismi di incentivazione descritti nei precedenti capitoli, sono disponibili in formato Excel sul sito istituzionale del GSE al seguente [link](#).

- Allegato **1**. Elenco degli impianti che al 31/12/2018 risultano ammessi agli incentivi del DM 23/6/2016 e in esercizio
- Allegato **2**. Elenco degli impianti che al 31/12/2018 risultano ammessi agli incentivi del DM 23/6/2016 e che non hanno comunicato l'entrata in esercizio
- Allegato **3**. Elenco degli impianti che al 31/12/2018 risultano ammessi agli incentivi del DM 6/7/2012 e in esercizio
- Allegato **4**. Elenco degli impianti che al 31/12/2018 risultano ammessi agli incentivi del DM 6/7/2012 e che non hanno comunicato l'entrata in esercizio
- Allegato **5**. Elenco degli impianti che al 31/12/2018 risultano qualificati IAFR ed in esercizio
- Allegato **6**. Elenco degli impianti che al 31/12/2018 risultano qualificati CHP-TLR ed in esercizio