



OSSERVATORIO FER

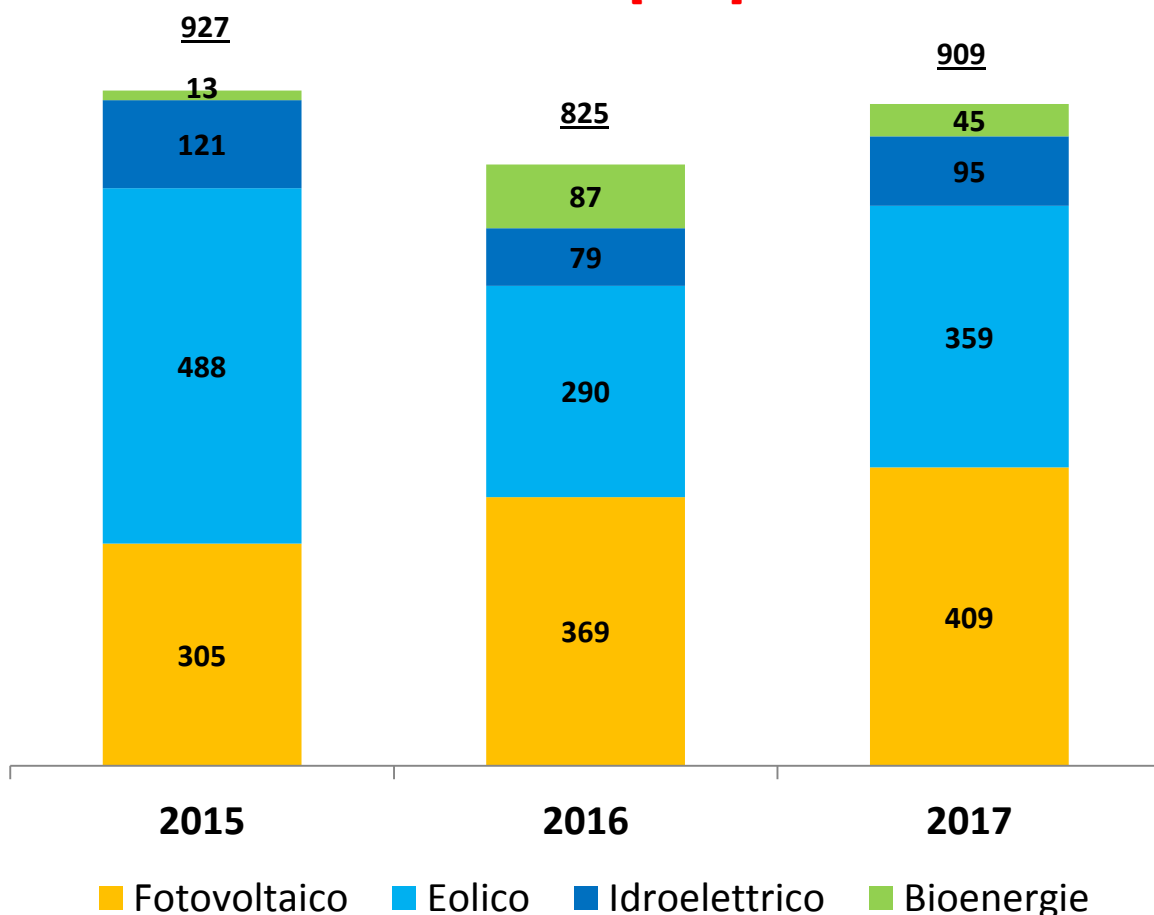
ELABORAZIONE ANIE RINNOVABILI
DATI GAUDÌ - FONTE TERNA

2017



VARIAZIONI TENDENZIALI (2015-2017)

Potenza connessa per fonte nell'anno di riferimento [MW]

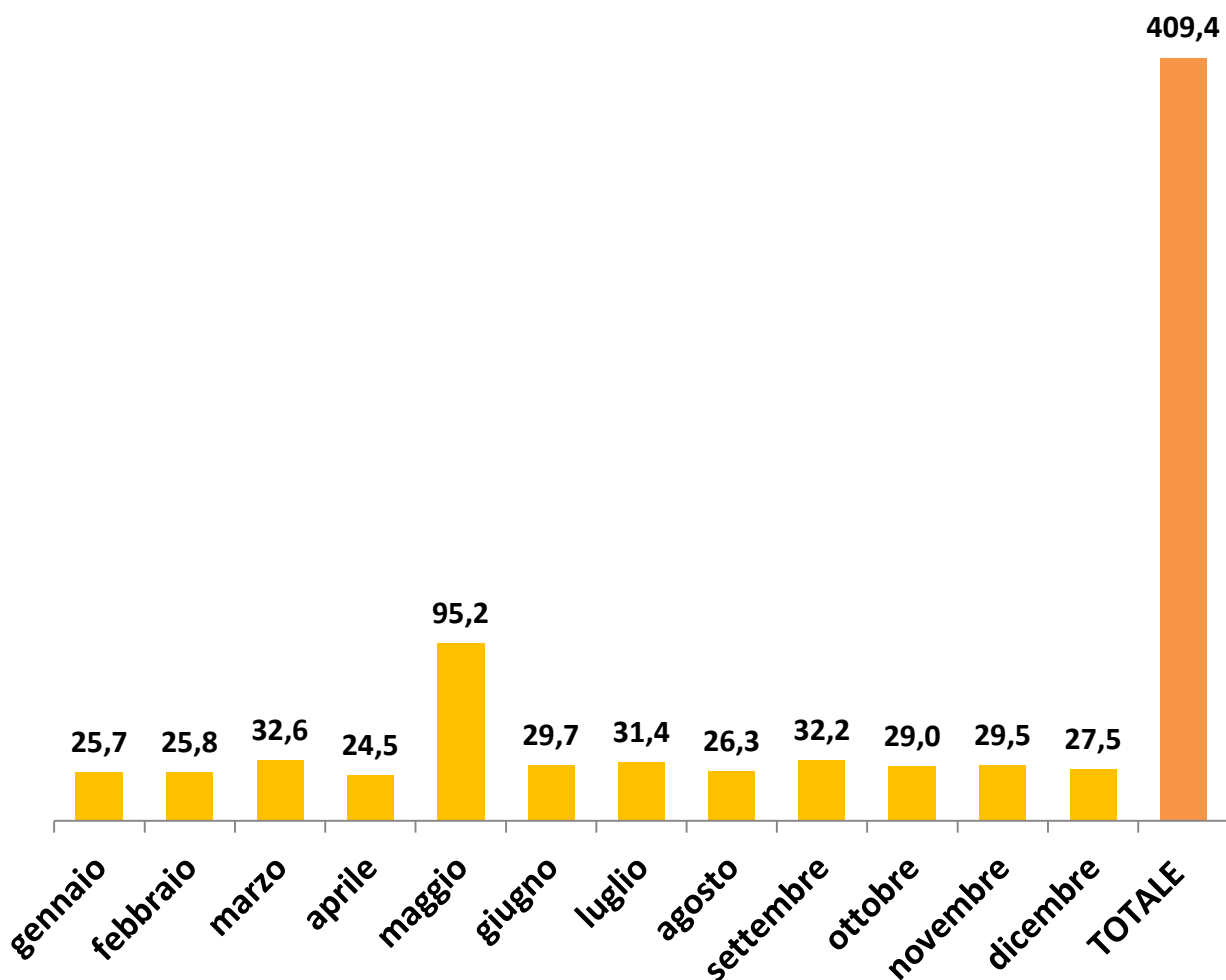


Variazioni tendenziali potenza totale impianti connessi in rete [%]

	2016/2015	2017/2016
FER		
<i>Fotovoltaico</i>	+21%	+11%
<i>Eolico</i>	-41%	+24%
<i>Idroelettrico</i>	-34%	+20%
<i>Bioenergie</i>	+571%	-49%
FV + EO + IDRO + BIO	-11%	+10%

FOTOVOLTAICO - 2017

Potenza connessa mensilmente [MW]



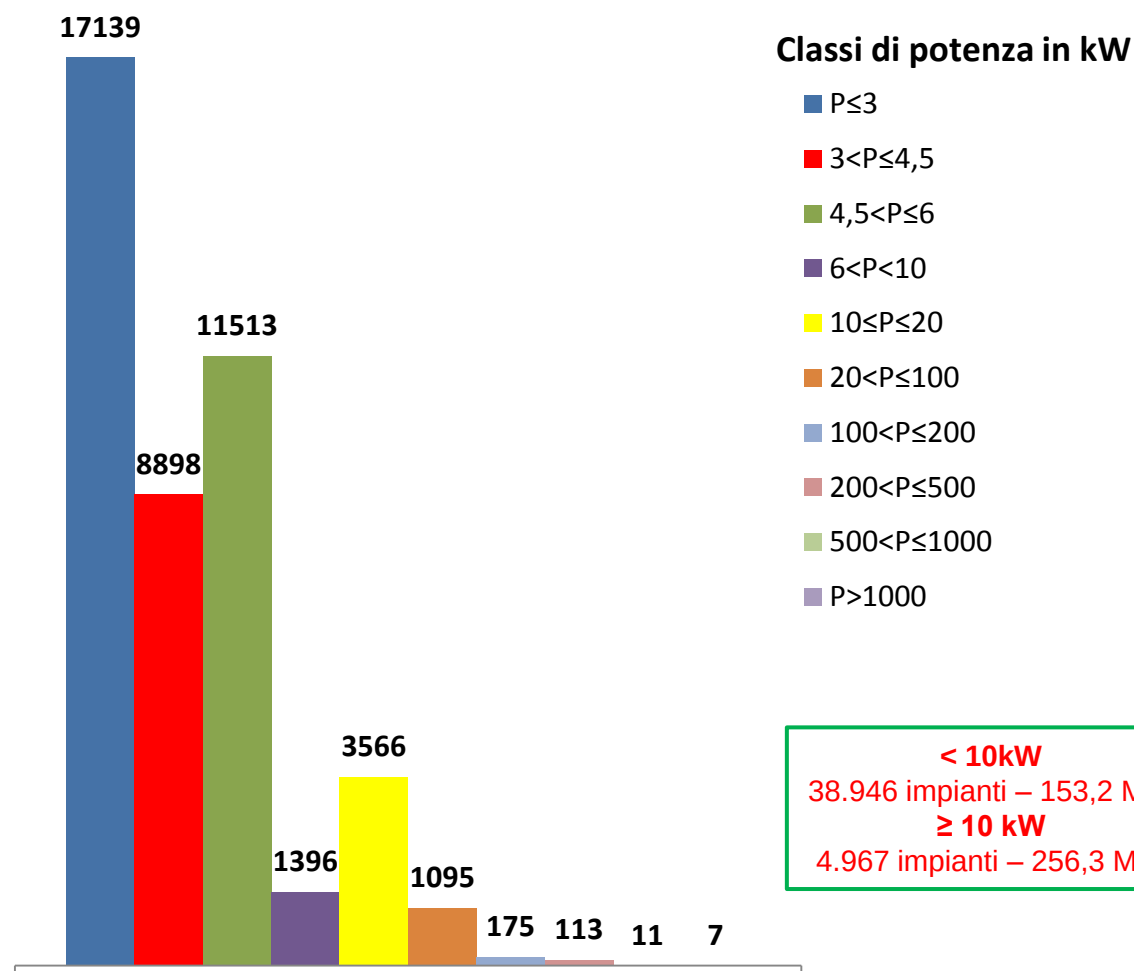
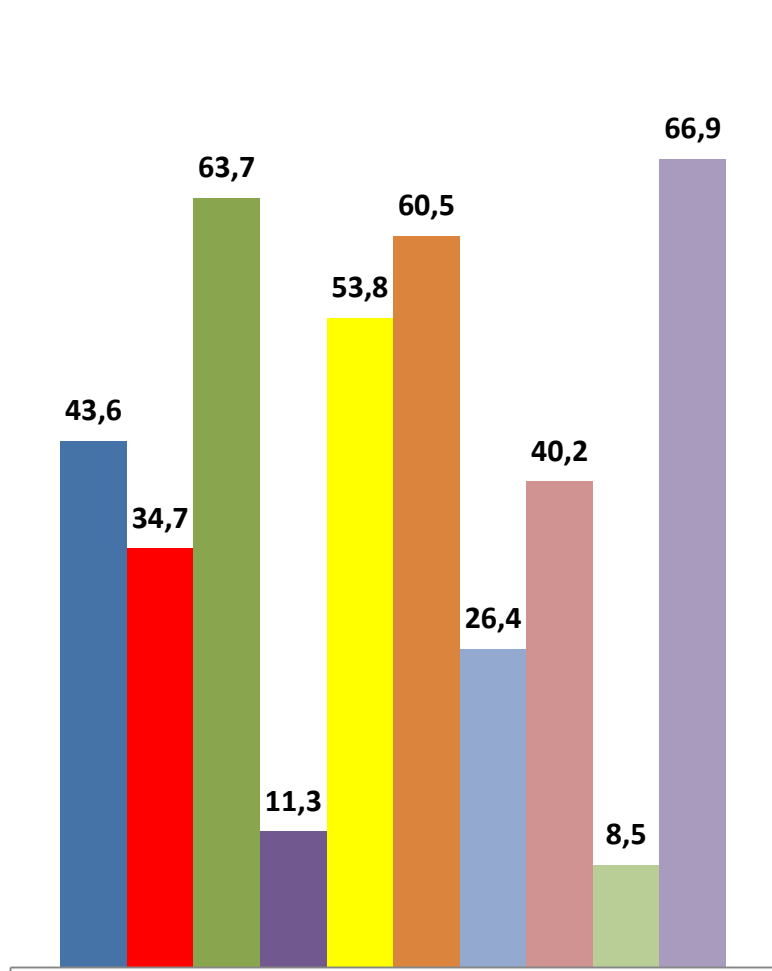
Variazione tendenziale potenza connessa [%]		
Periodo	2016/2015	2017/2016
Q1	+44%	-7%
Q2	+56%	+34%
Q3	+0,4%	+6%
Q4	-4%	+4%



FOTOVOLTAICO - 2017

Potenza connessa per classi di potenza nel 2017 [MW]

Numero di impianti connessi per classi di potenza nel 2017



Classi di potenza in kW

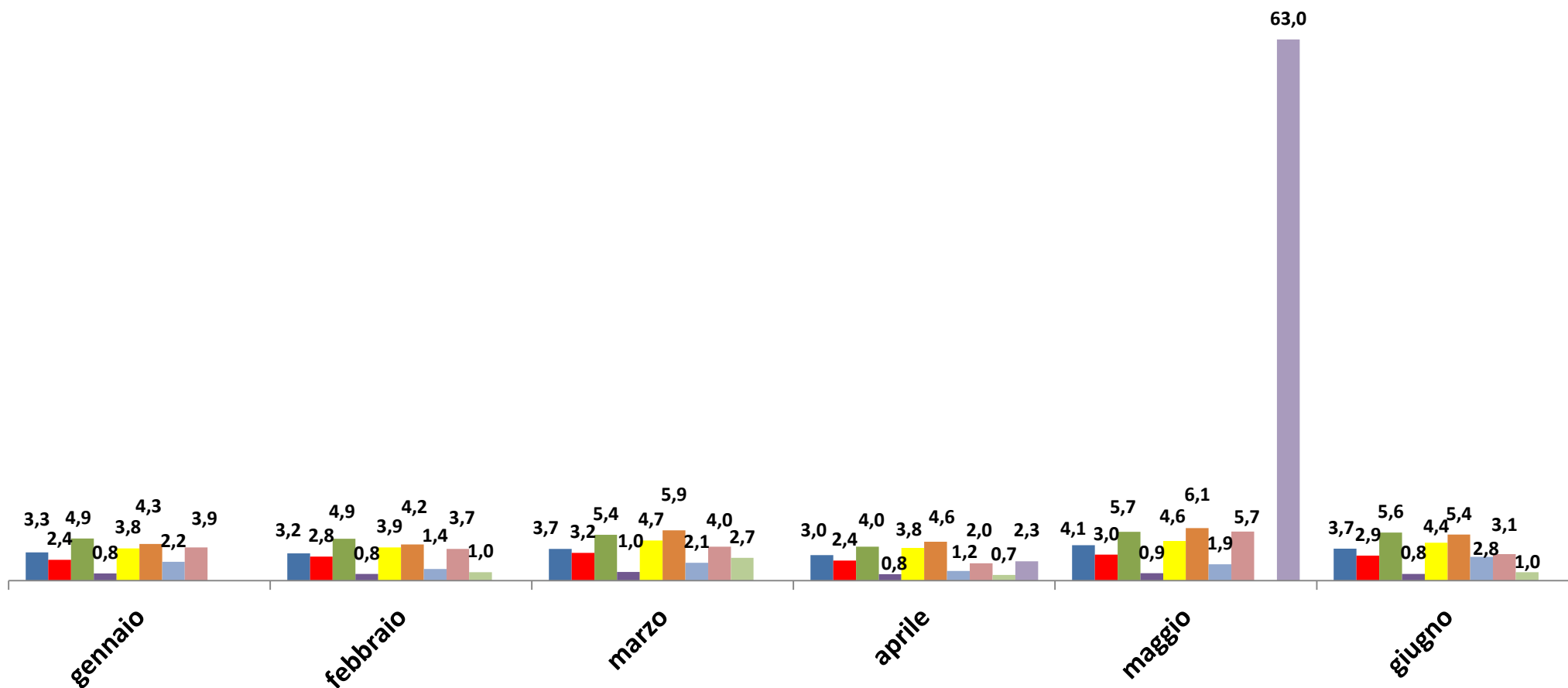
- P ≤ 3
- 3 < P ≤ 4,5
- 4,5 < P ≤ 6
- 6 < P < 10
- 10 ≤ P ≤ 20
- 20 < P ≤ 100
- 100 < P ≤ 200
- 200 < P ≤ 500
- 500 < P ≤ 1000
- P > 1000

< 10kW
38.946 impianti – 153,2 MW
≥ 10 kW
4.967 impianti – 256,3 MW

FOTOVOLTAICO - 2017

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

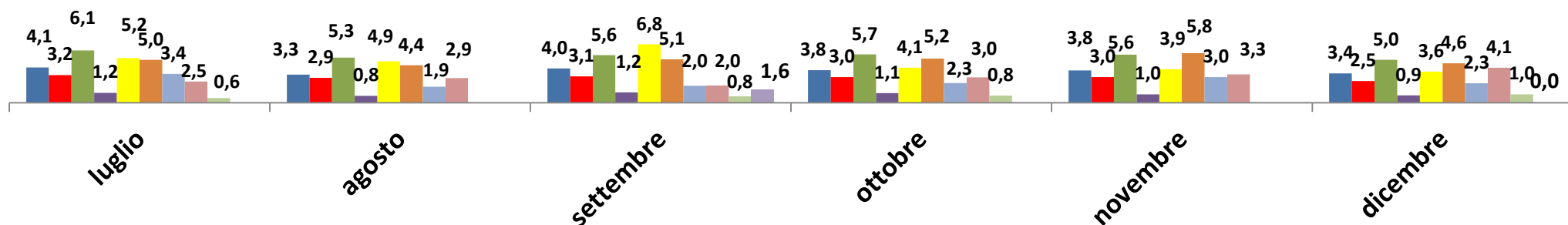
■ $P \leq 3$ ■ $3 < P \leq 4,5$ ■ $4,5 < P \leq 6$ ■ $6 < P < 10$ ■ $10 \leq P \leq 20$ ■ $20 < P \leq 100$ ■ $100 < P \leq 200$ ■ $200 < P \leq 500$ ■ $500 < P \leq 1000$ ■ $P > 1000$



FOTOVOLTAICO - 2017

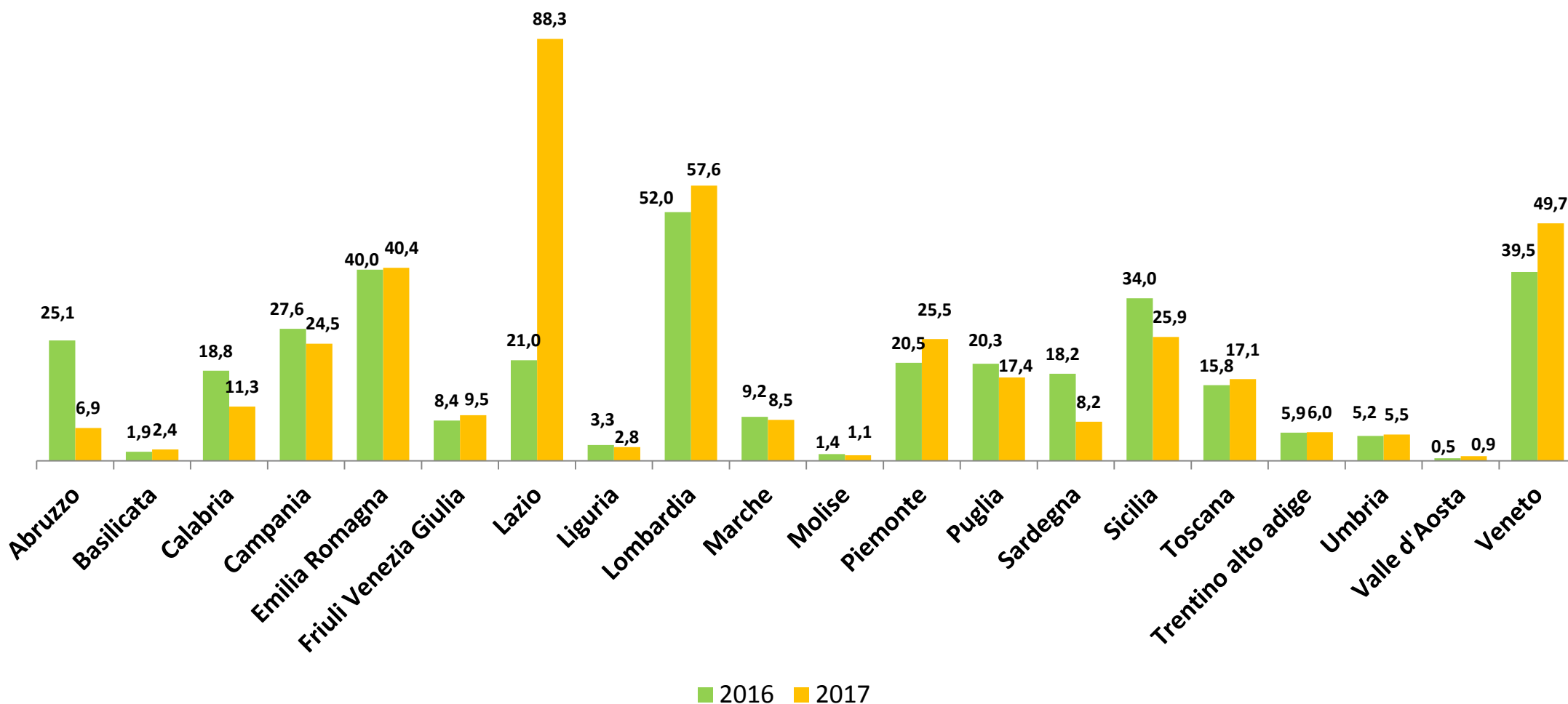
Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

■ $P \leq 3$ ■ $3 < P \leq 4,5$ ■ $4,5 < P \leq 6$ ■ $6 < P < 10$ ■ $10 \leq P \leq 20$ ■ $20 < P \leq 100$ ■ $100 < P \leq 200$ ■ $200 < P \leq 500$ ■ $500 < P \leq 1000$ ■ $P > 1000$



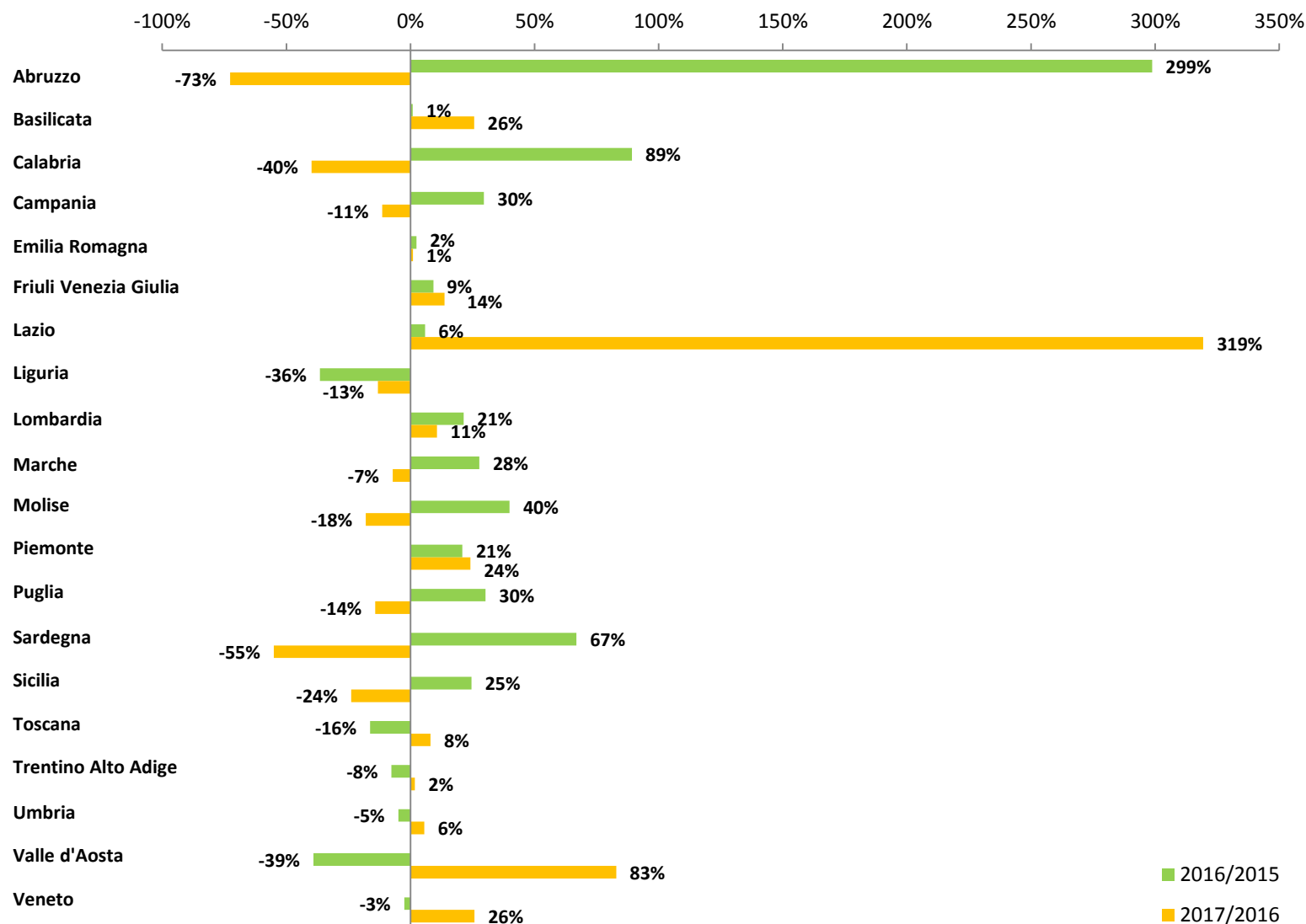
FOTOVOLTAICO – 2016 vs 2017

Potenza connessa per regione [MW]



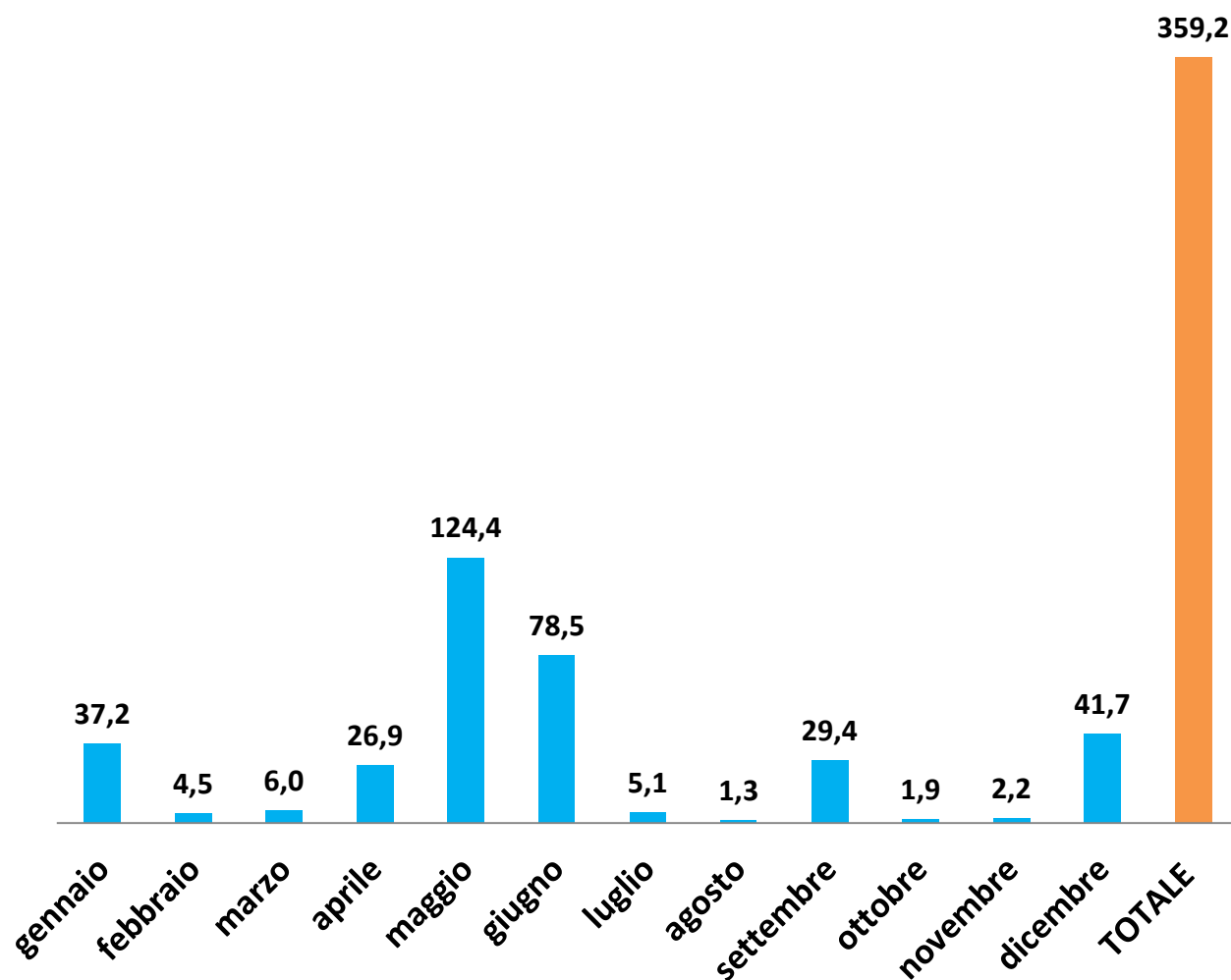
FOTOVOLTAICO – variazioni tendenziali per regione

Variazione % potenza connessa per regione



EOLICO - 2017

Potenza connessa mensilmente [MW]



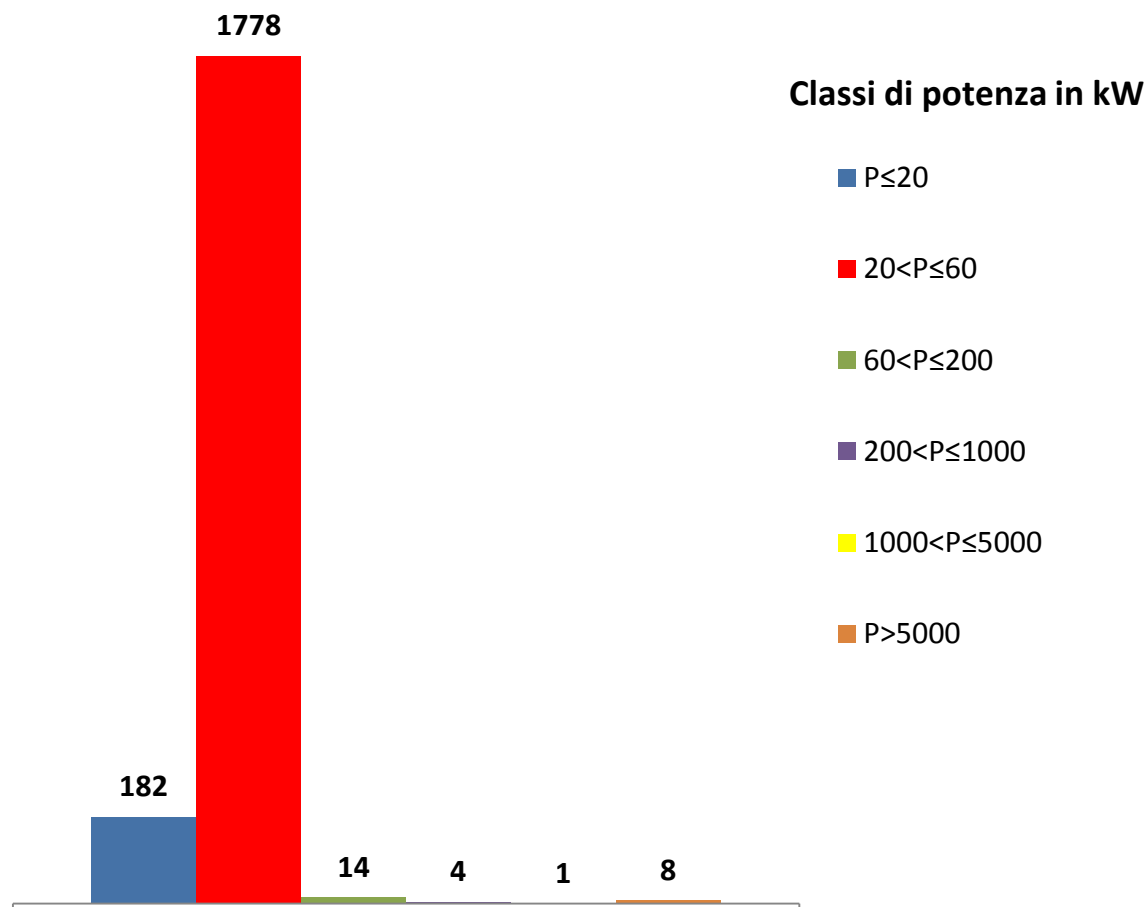
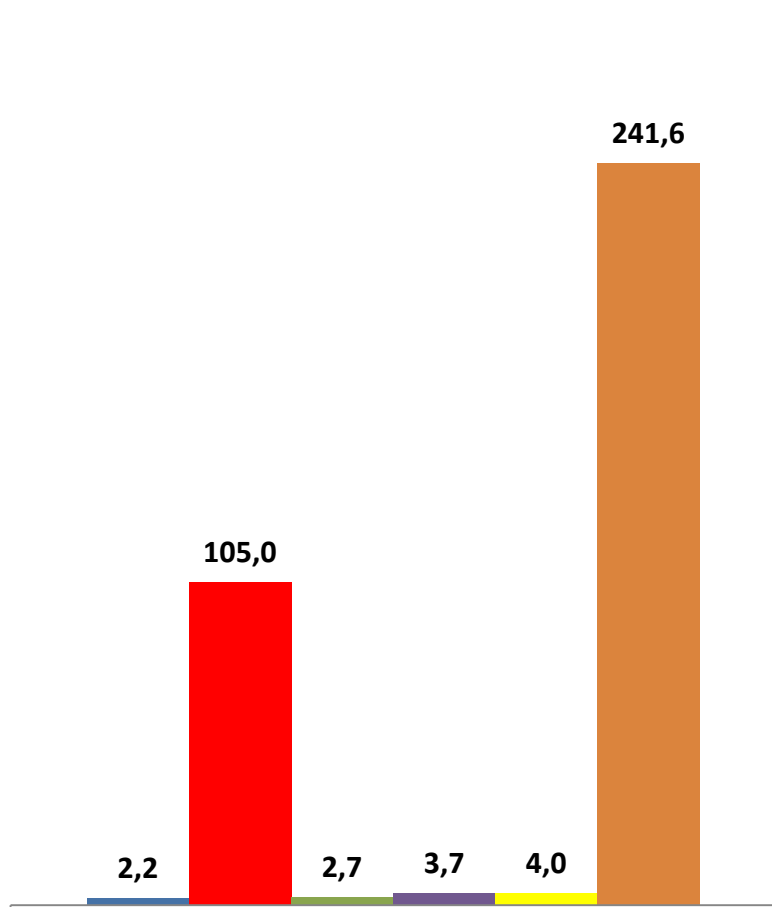
Variazione tendenziale potenza connessa [%]		
Periodo	2016/2015	2017/2016
Q1	-79%	+269%
Q2	-36%	+163%
Q3	+155%	-73%
Q4	-75%	-23%



EOLICO - 2017

**Potenza connessa per classi di potenza
nel 2017 [MW]**

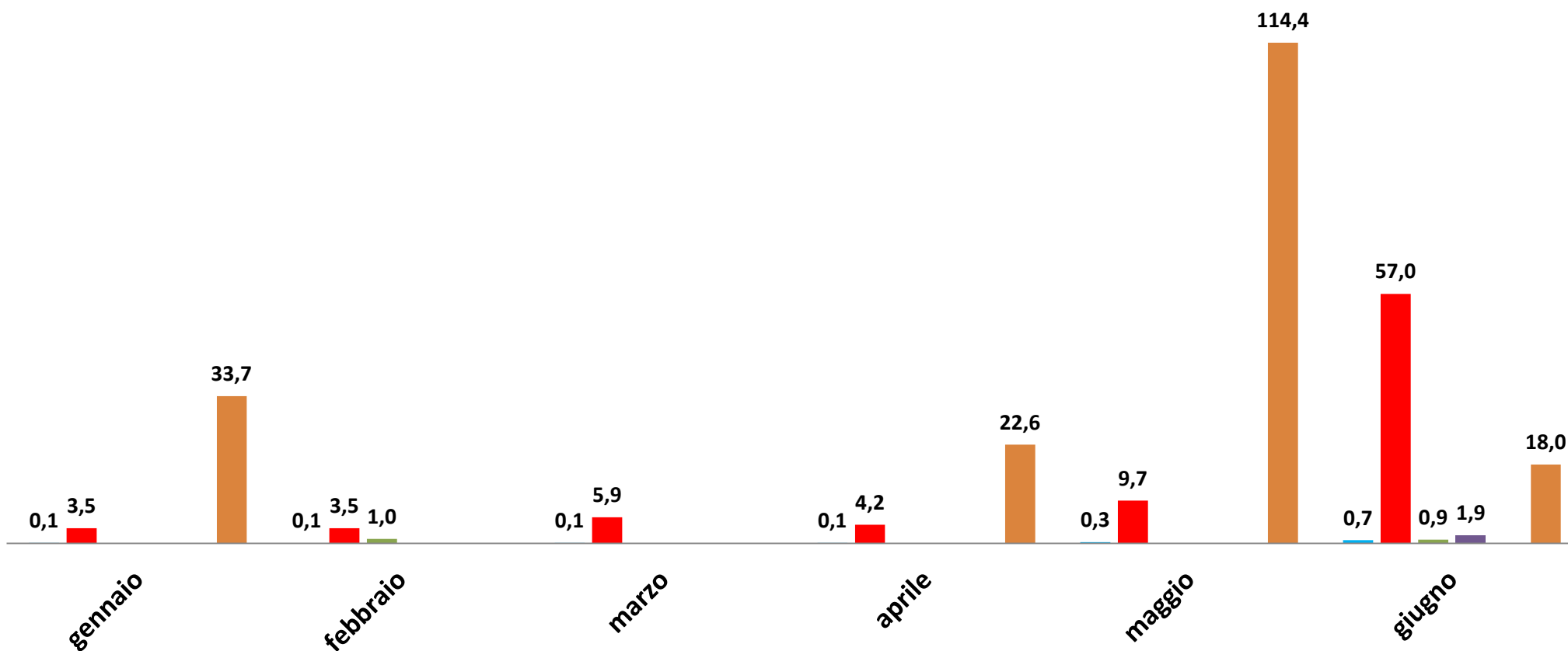
**Numero di impianti connessi per classi di potenza
nel 2017**



EOLICO - 2017

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

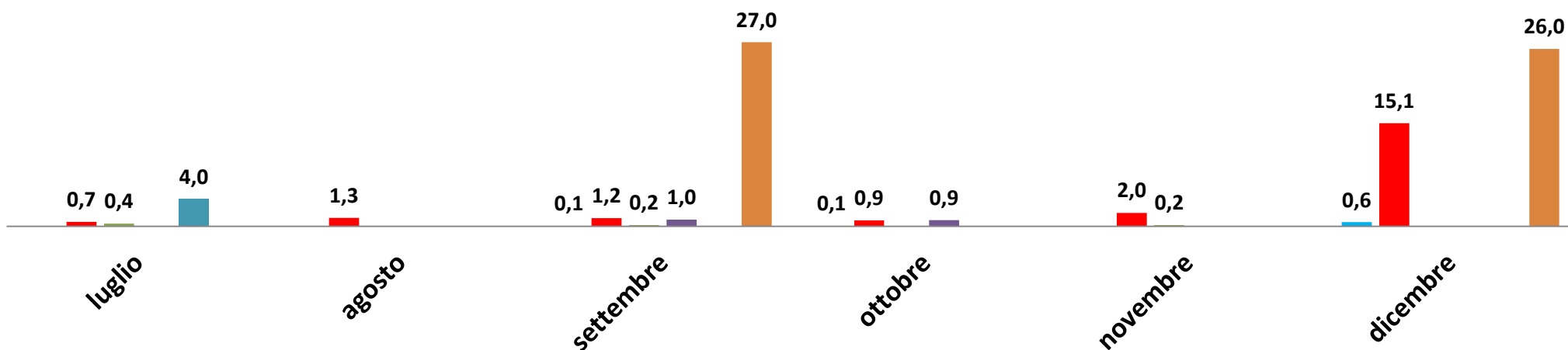
■ $P \leq 20$ ■ $20 < P \leq 60$ ■ $60 < P \leq 200$ ■ $200 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$



EOLICO - 2017

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

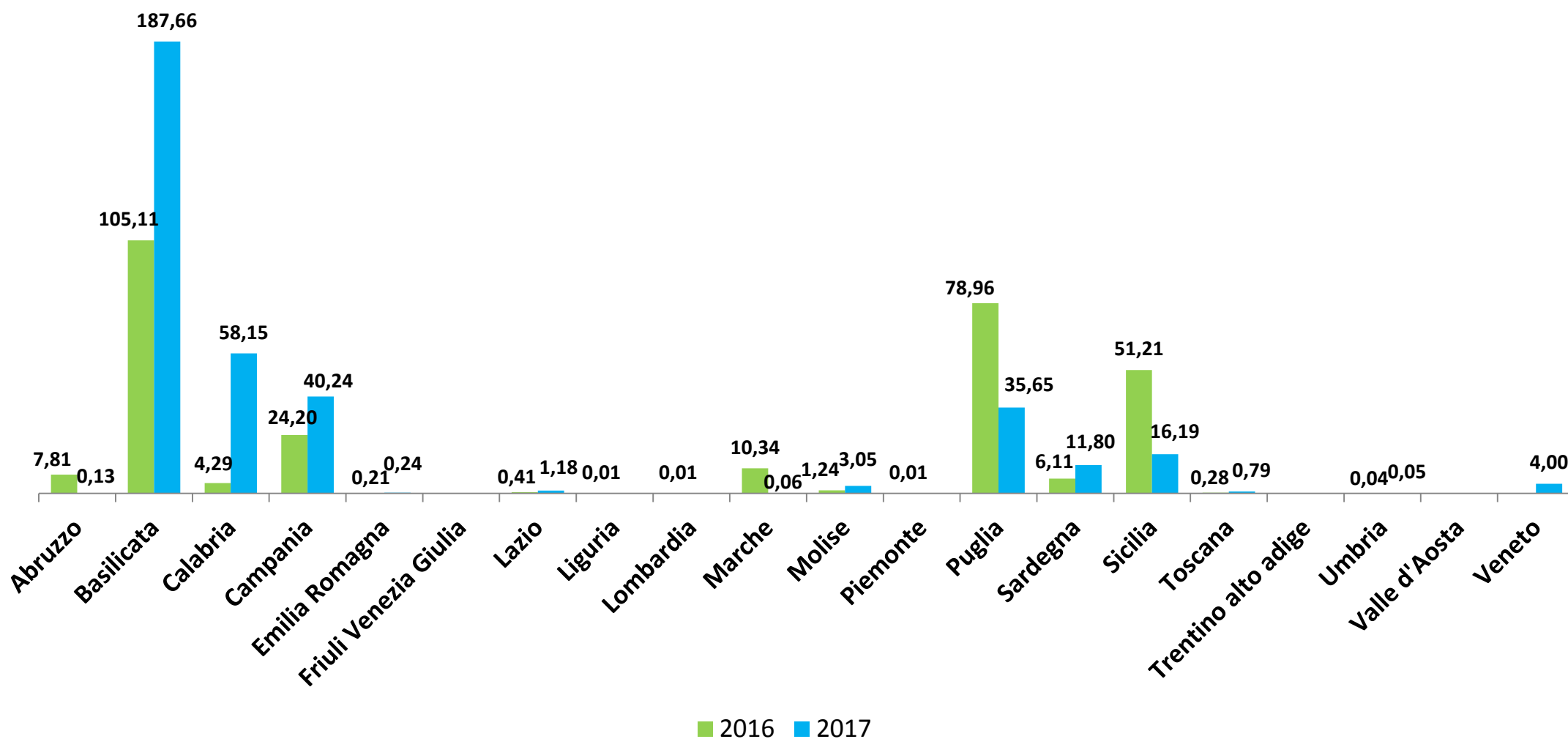
■ $P \leq 20$ ■ $20 < P \leq 60$ ■ $60 < P \leq 200$ ■ $200 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$





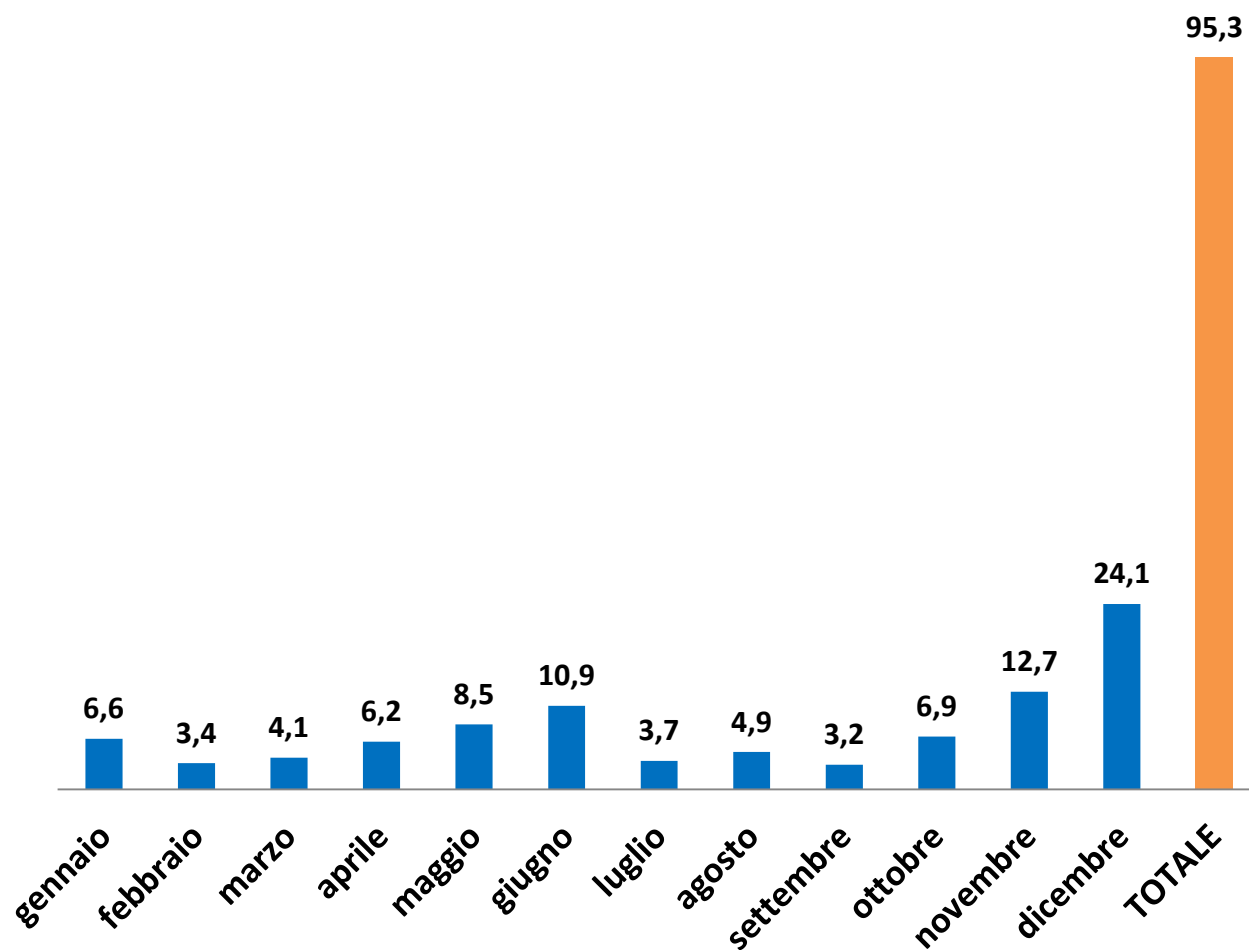
EOLICO – 2016 vs 2017

Potenza connessa per regione [MW]



IDROELETTRICO - 2017

Potenza connessa mensilmente [MW]

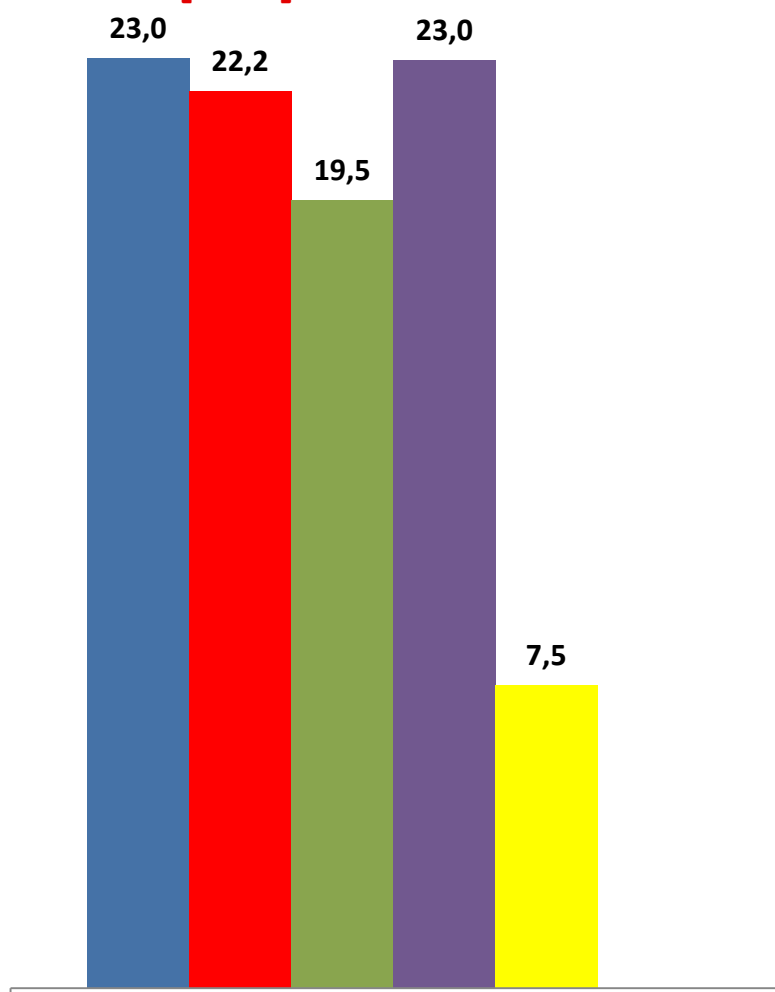


Variazione tendenziale potenza connessa [%]		
Periodo	2016/2015	2017/2016
Q1	-42%	+18%
Q2	-58%	+67%
Q3	+16%	-32%
Q4	-29%	+27%

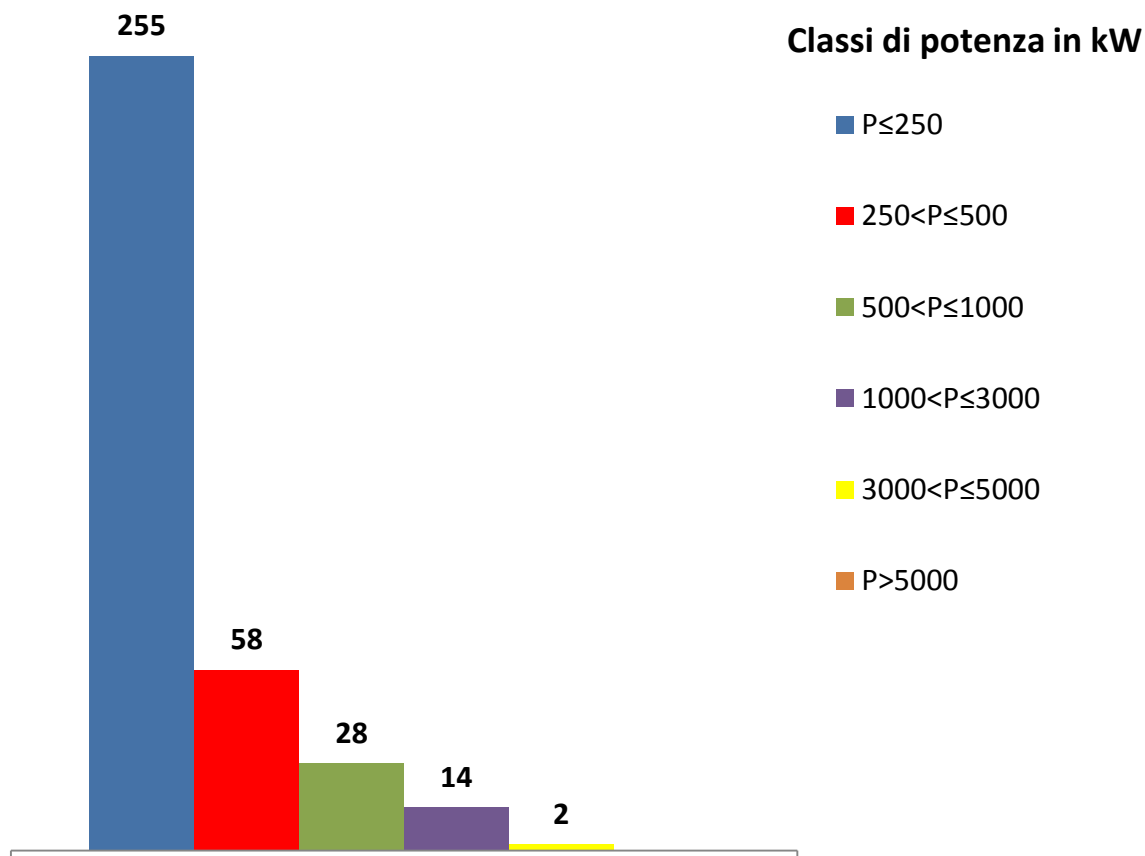


IDROELETTRICO - 2017

Potenza connessa per classi di potenza nel 2017 [MW]



Numero di impianti connessi per classi di potenza nel 2017

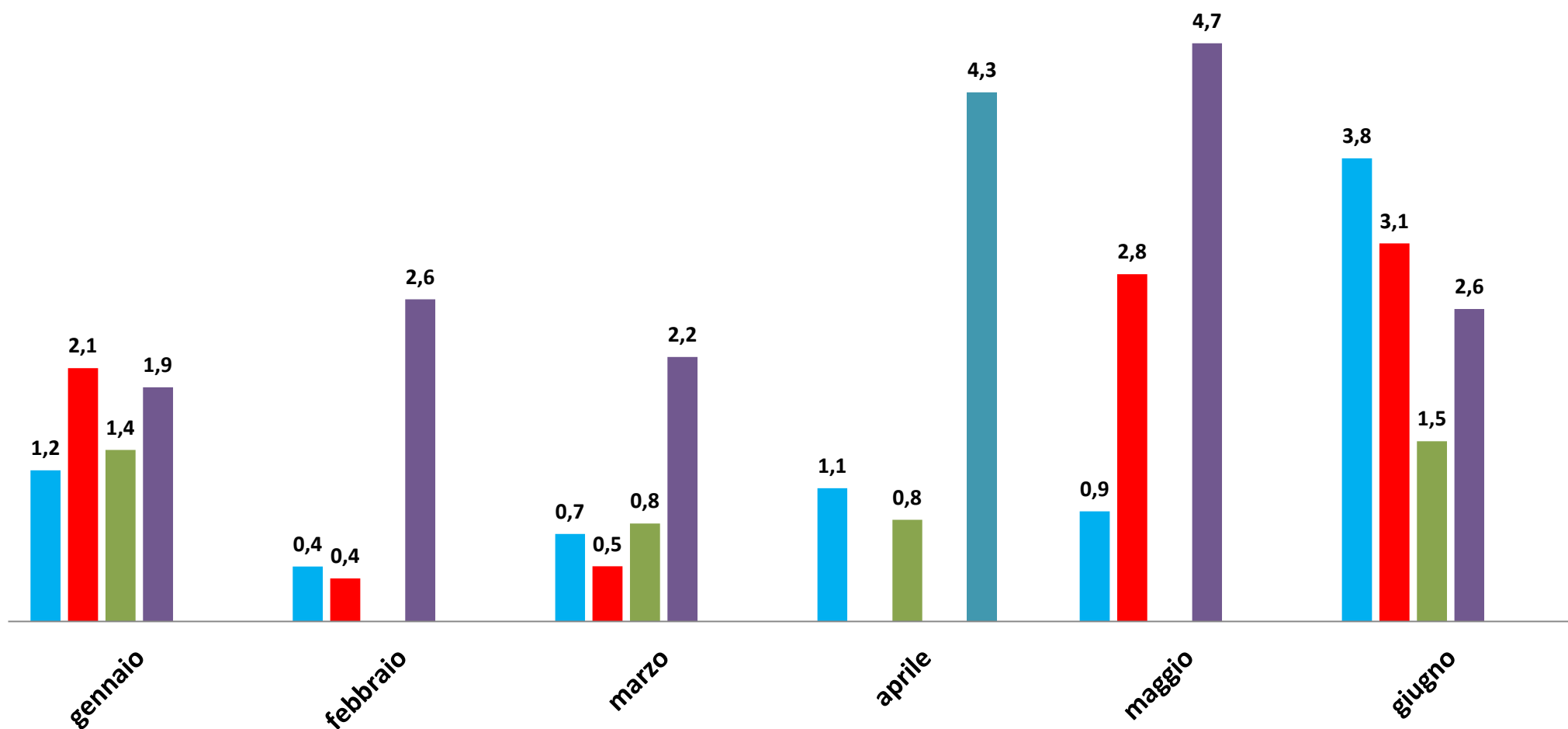




IDROELETTRICO - 2017

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

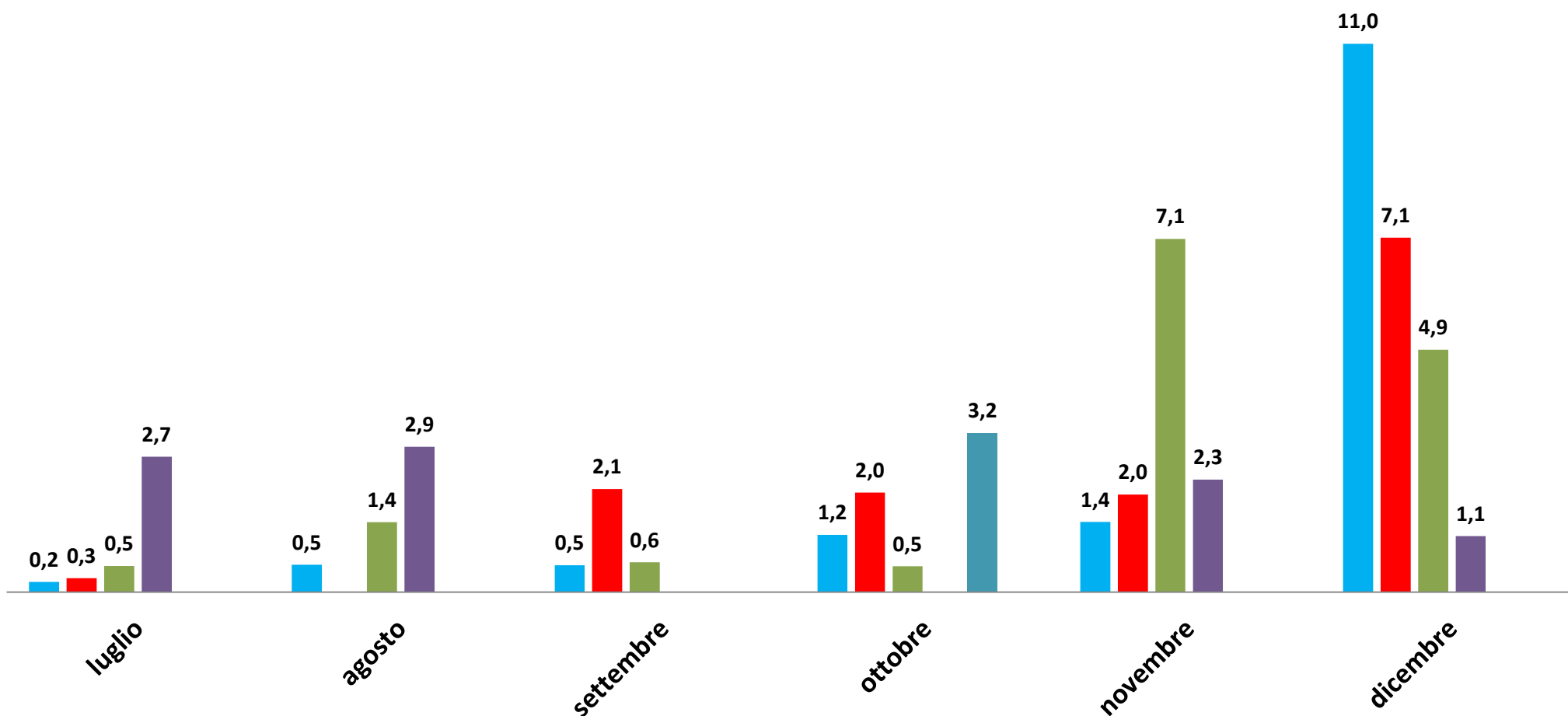
■ $P \leq 250$ ■ $250 < P \leq 500$ ■ $500 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 3000$ ■ $3000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$



IDROELETTRICO - 2017

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

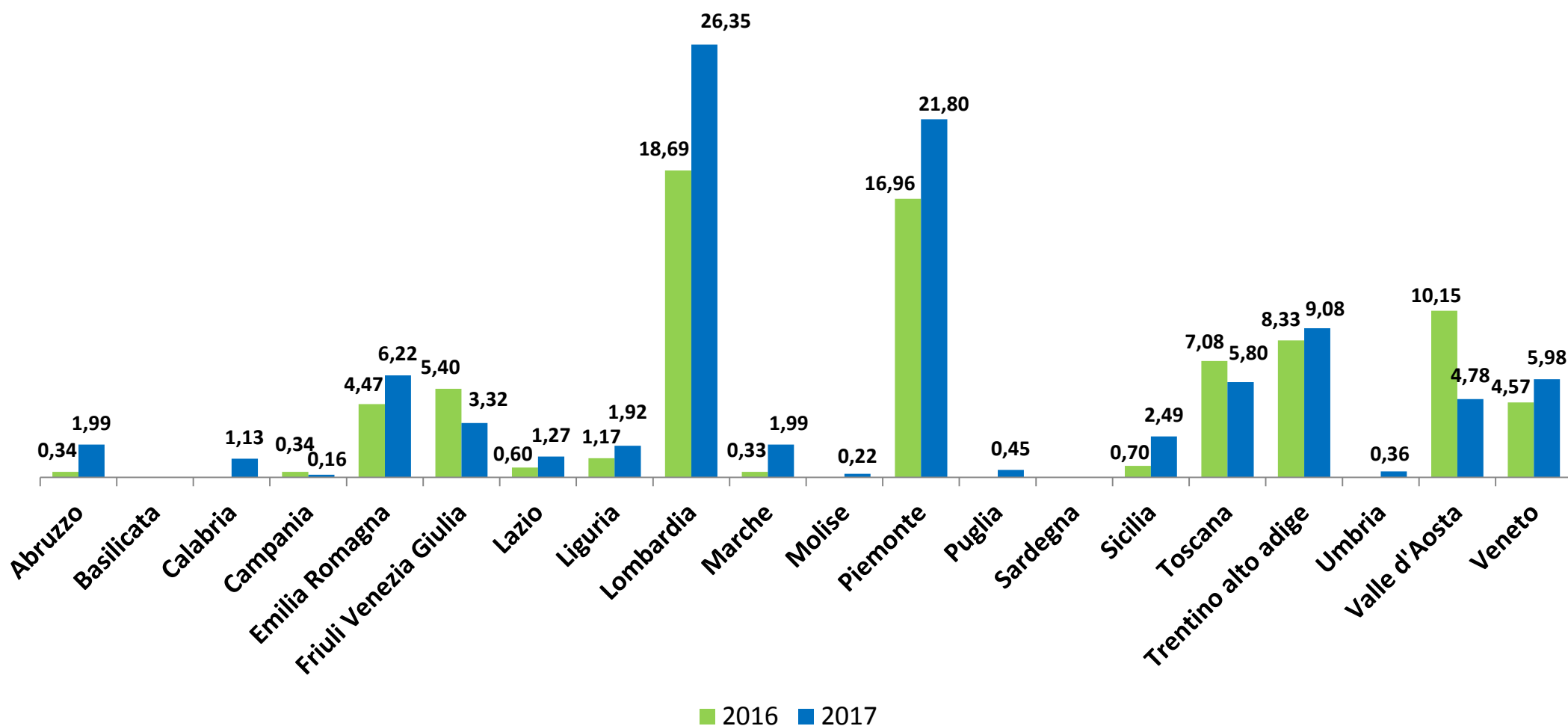
■ $P \leq 250$ ■ $250 < P \leq 500$ ■ $500 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 3000$ ■ $3000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$





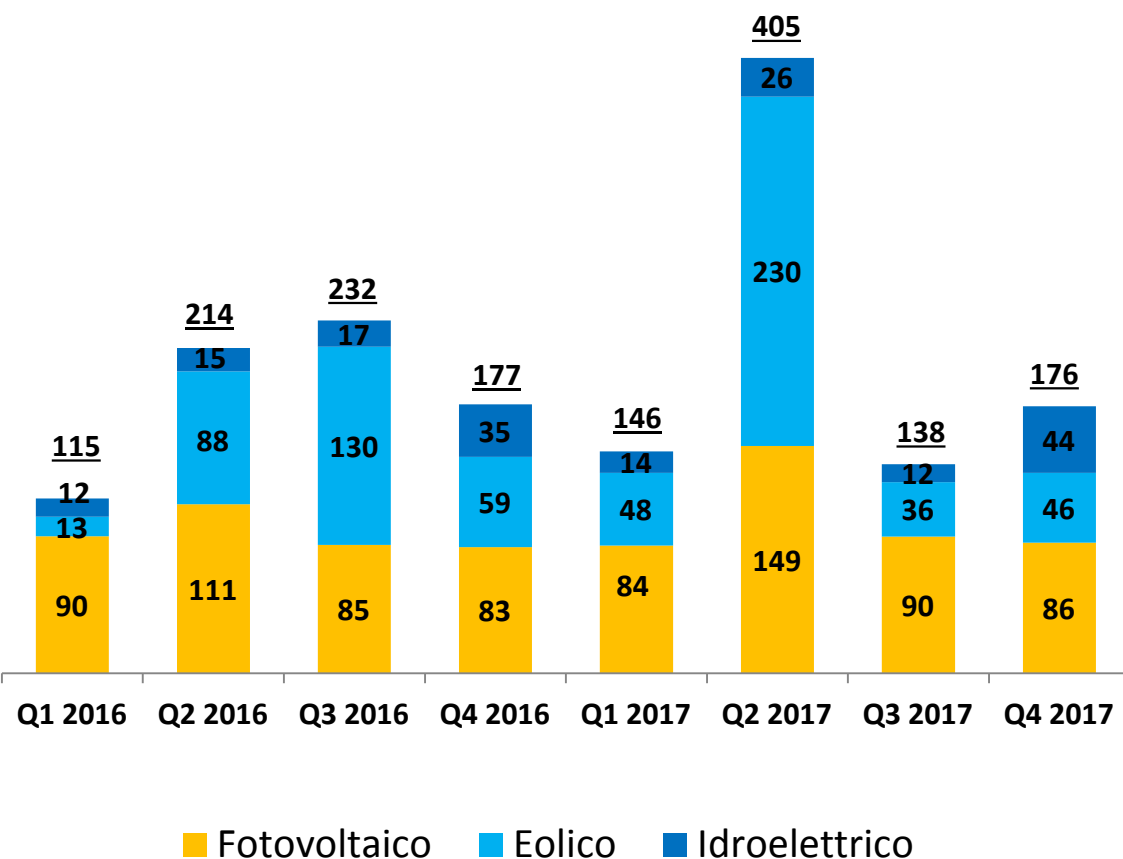
IDROELETTRICO – 2016 vs 2017

Potenza connessa per regione [MW]



VARIAZIONI CONGIUNTURALI (2016-2017)

**Potenza connessa per fonte
nel trimestre di riferimento [MW]**



Variazioni congiunturali potenza totale impianti connessi in rete [%]

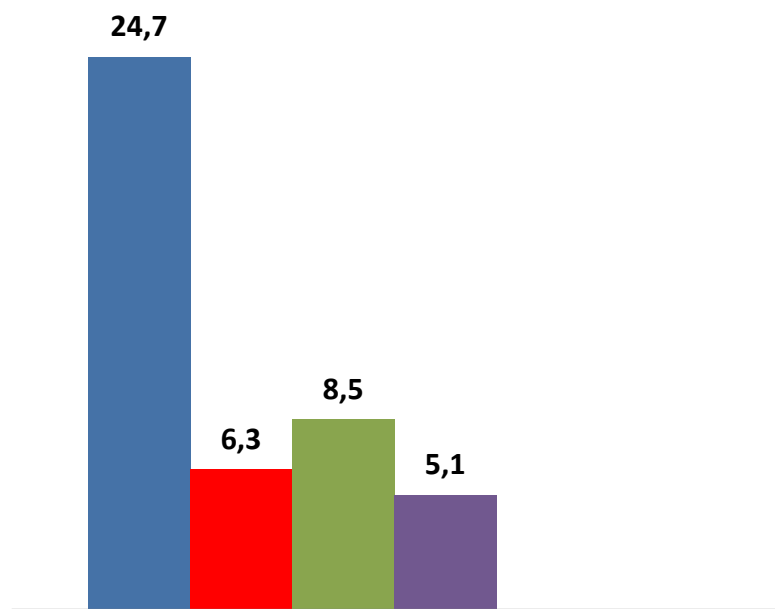
	Q2 / Q1 2016	Q3 / Q2 2016	Q4 / Q3 2016	Q1 2017 / Q4 2016	Q2 / Q1 2017	Q3 / Q2 2017	Q4 / Q3 2017
FER							
<i>FV</i>	+23%	-24%	-2%	+1%	+78%	-40%	-4%
<i>Eolico</i>	+576%	+49%	-54%	-20%	+381%	-84%	+28%
<i>Idro</i>	+28%	+13%	+100%	-59%	+81%	-54%	+270%
FV+EO+IDRO	+86%	+8%	-24%	-17%	+177%	-66%	+28%



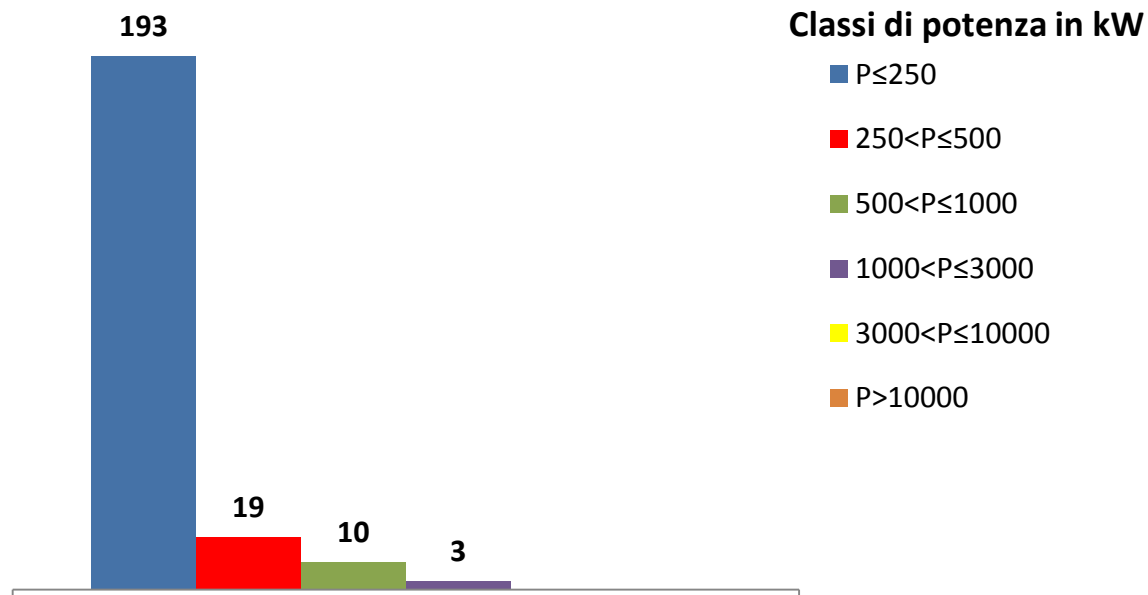
FOCUS: BIOENERGIE – 2017

Nel **2017** sono stati connessi **225 impianti a bioenergie** per una potenza complessiva di **44,6 MW**

**Potenza connessa per classi di potenza
nel 2017 [MW]**



**Numero di impianti connessi per classi di potenza
nel 2017**



Classi di potenza in kW

- $P \leq 250$
- $250 < P \leq 500$
- $500 < P \leq 1000$
- $1000 < P \leq 3000$
- $3000 < P \leq 10000$
- $P > 10000$



FOCUS: Impianti, Potenza e Produzione da FER

FER	<i>N. impianti cumulato Italia 2017</i>	<i>Potenza installata cumulata Italia [GW] 2017</i>	<i>Produzione netta [TWh] 2016</i>	<i>Produzione netta [TWh] 2017</i>	<i>Var. % produzione netta 2017/2016</i>
<i>Fotovoltaico</i>	776.530	19,7	21.757	24.811	+14,0%
<i>Eolico</i>	5.609	9.8	17.523	17.492	-0,2%
<i>Idroelettrico</i>	4.269	18.7	43.785	37.530	-14,3%
<i>Bioenergie</i>	3.006	4.2	17.956	17.768	-1,0%
<i>Geotermoelettrico</i>	34	0,8	5.867	5.785	-1,4%

Nel 2017 solo la produzione di energia da fotovoltaico risulta in crescita rispetto al 2016



FOCUS: Produzione da FER

[GWh]	Dicembre 2017	Dicembre 2016	%17/16	Gen-Dic 17	Gen-Dic 16	%17/16
Idrica	2.350	2.783	-15,6%	37.530	43.785	-14,3%
Termica	17.894	19.768	-9,5%	199.500	190.771	4,6%
<i>di cui Biomasse</i>	1.474	1.514	-2,6%	17.768	17.956	-1,0%
Geotermica	498	497	0,2%	5.785	5.867	-1,4%
Eolica	2.228	1.481	50,4%	17.492	17.523	-0,2%
Fotovoltaica	932	923	1,0%	24.811	21.757	14,0%
Totale produzione netta	23.902	25.452	-6,1%	285.118	279.703	1,9%
Importazione	3.659	1.872	95,5%	42.892	43.181	-0,7%
Esportazione	308	554	-44,4%	5.132	6.155	-16,6%
Saldo estero	3.351	1.318	154,2%	37.760	37.026	2,0%
Pompaggi	315	282	11,7%	2.441	2.468	-1,1%
Richiesta di Energia elettrica ⁽¹⁾	26.938	26.488	1,7%	320.437	314.261	2,0%

(1) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero – Consumo Pompaggio.

- Nel mese di **Dicembre 2017** il **31%** della produzione elettrica nazionale netta è **dato da FER** (7.482 GWh)
- **Nel 2017** il **contributo da FER** (103.386 GWh) sulla produzione elettrica nazionale netta (285.118 GWh) corrisponde al **36,3%**