



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



OSSERVATORIO FER

ELABORAZIONE ANIE RINNOVABILI
DATI GAUDÌ - FONTE TERNA

Settembre 2023

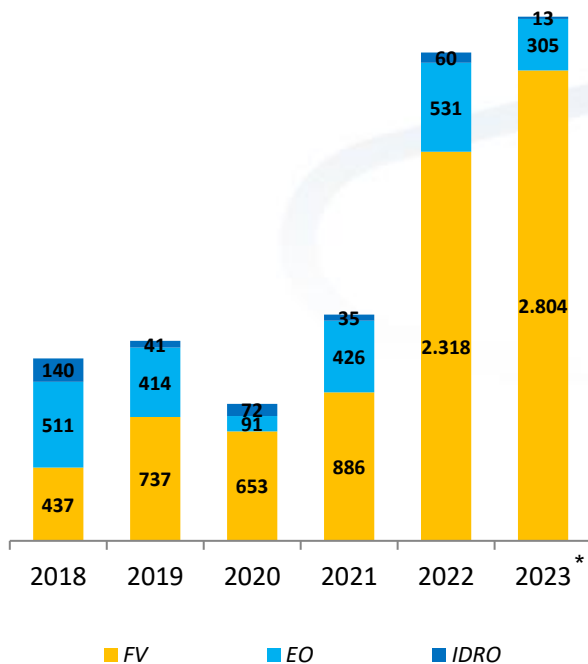
NOTA: I dati presenti nell'elaborazione potrebbero subire lievi variazioni per aggiornamenti apportati da Terna nel corso dell'anno





VARIAZIONI TENDENZIALI (2018-2023*)

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



FER	Potenza connessa [MW]					Var. tendenziali potenza totale impianti connessi in rete [%]			
	lug-set 2019	lug-set 2020	lug-set 2021	lug-set 2022	lug-set 2023	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
Fotovoltaico	149	238	244	510	980	60%	3%	109%	92%
Eolico	112	12	105	257	95	-89%	771%	145%	-63%
Idroelettrico	6	17	7	10	3	180%	-60%	51%	-66%
FV + EO + IDRO	266	267	356	778	1.078	0%	33%	118%	39%

*Dati relativi al periodo gennaio-settembre





FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



OSSERVATORIO FER

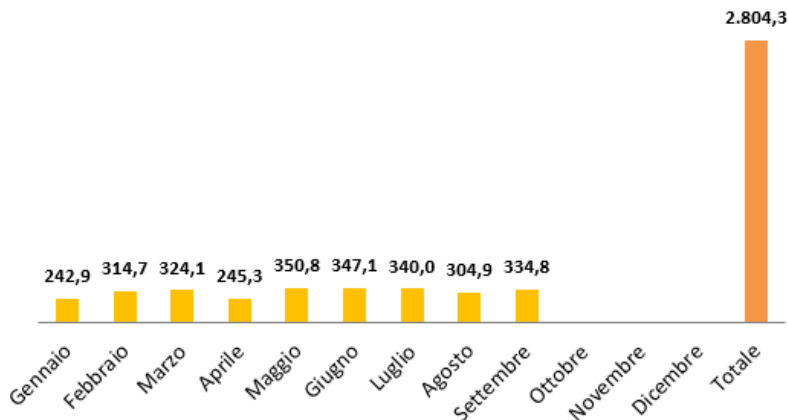
Impianti nuovi





FOTOVOLTAICO – 2023

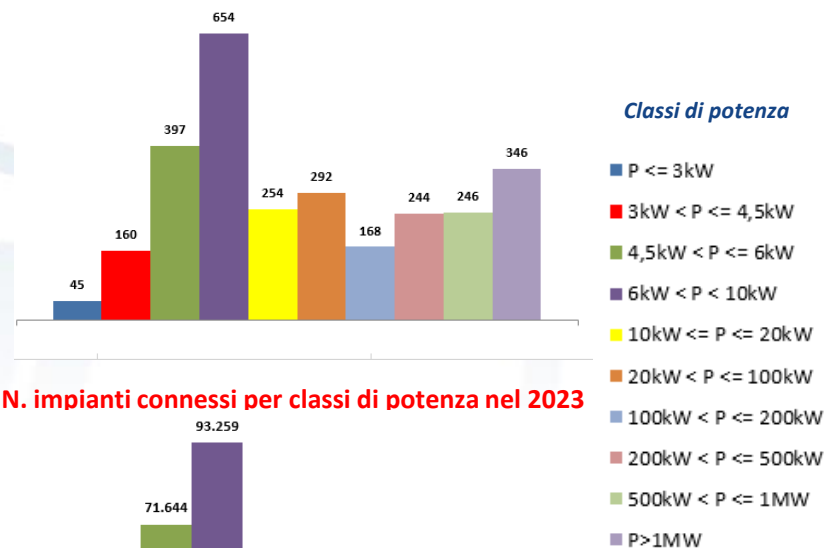
Potenza connessa mensilmente [MW]



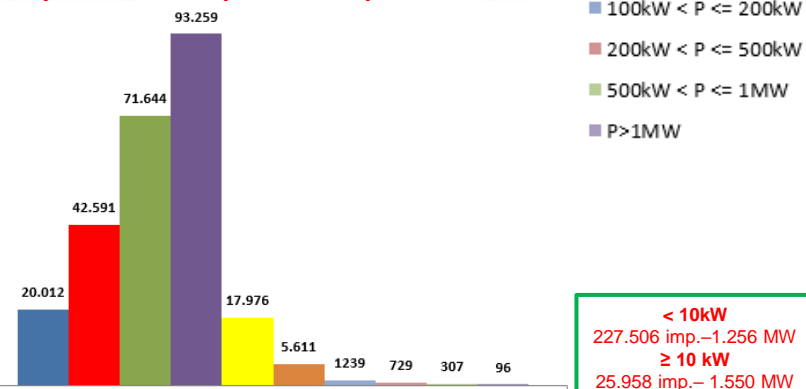
Variazione tendenziale potenza connessa [%]

Periodo	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
luglio	52%	2%	92%	104%
agosto	134%	-39%	147%	98%
settembre	4%	86%	99%	77%
Q3	60%	3%	109%	92%

Potenza connessa per classi di potenza nel 2023 [MW]



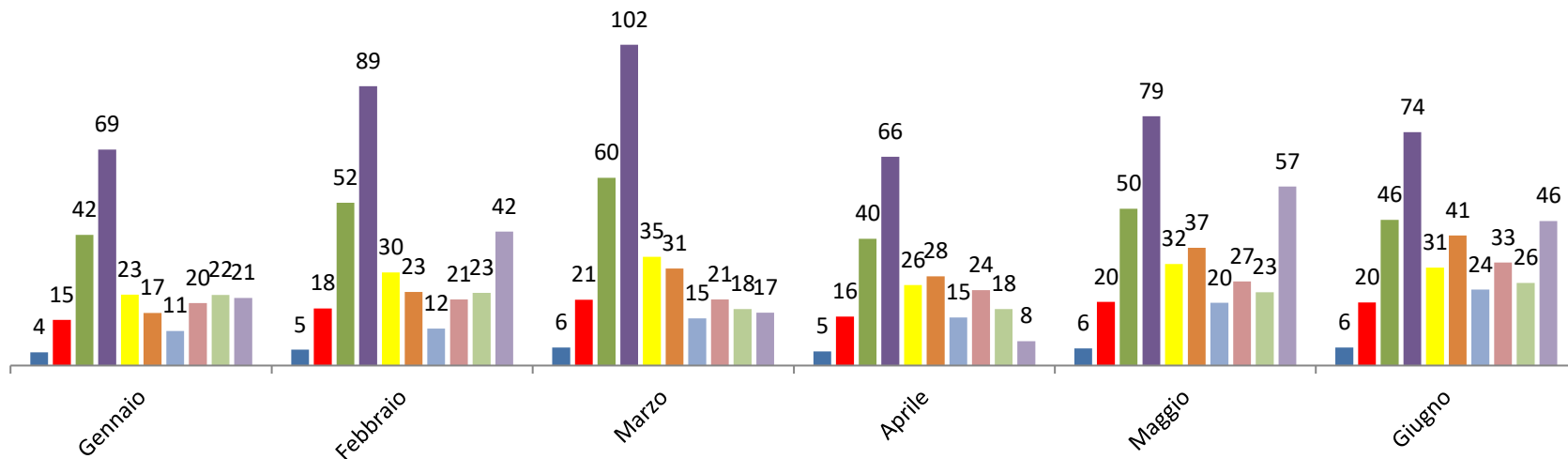
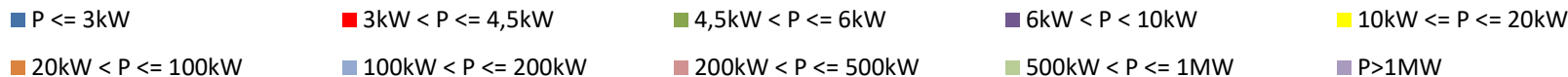
N. impianti connessi per classi di potenza nel 2023





FOTOVOLTAICO – 2023

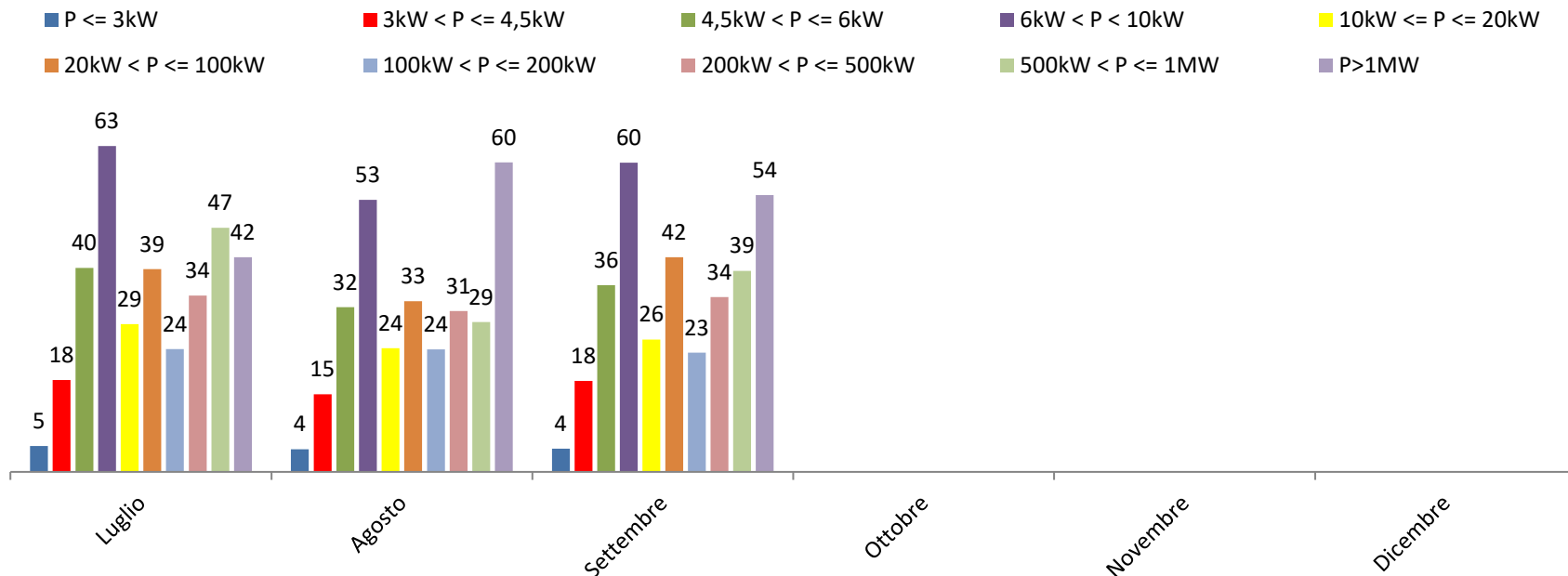
Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]





FOTOVOLTAICO – 2023

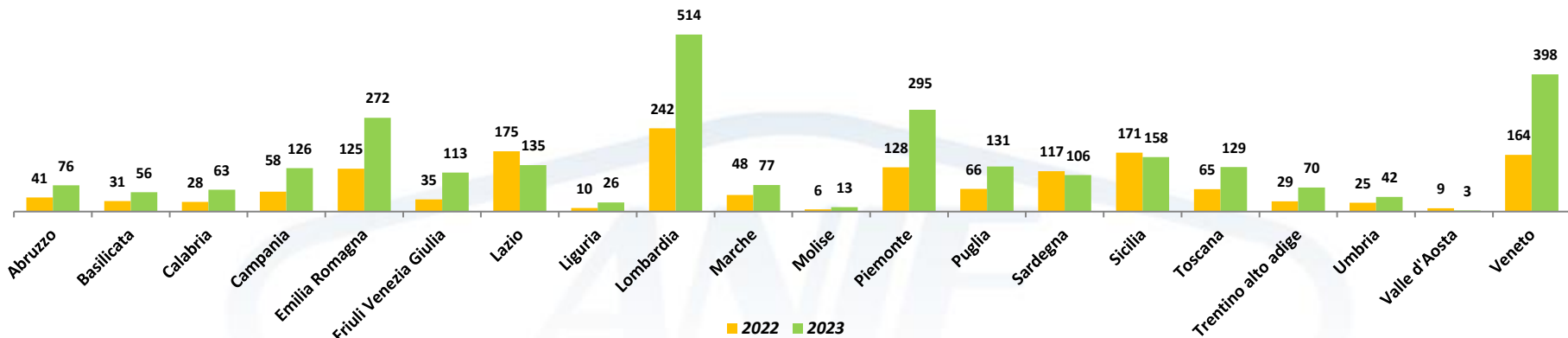
Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]



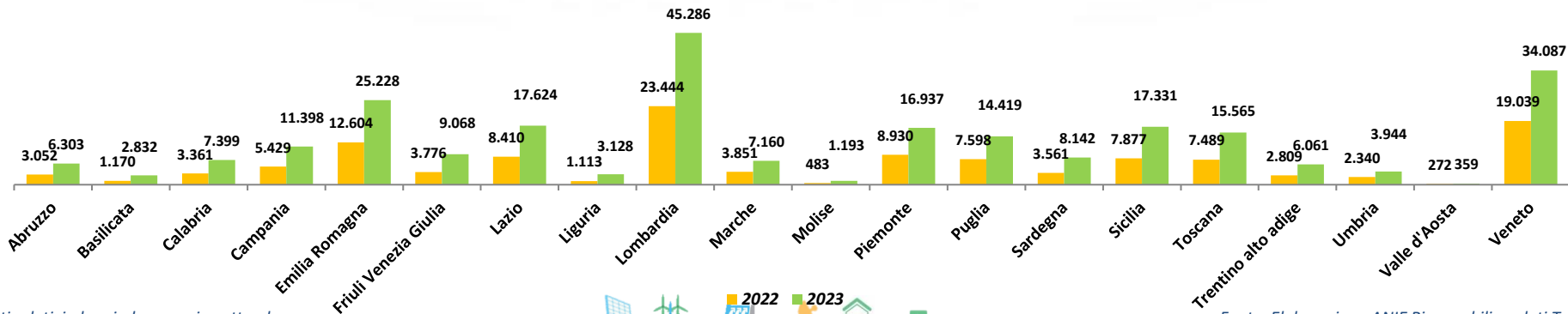


FOTOVOLTAICO – 2022* vs 2023*

Potenza connessa per regione [MW]



N. impianti connessi per regione



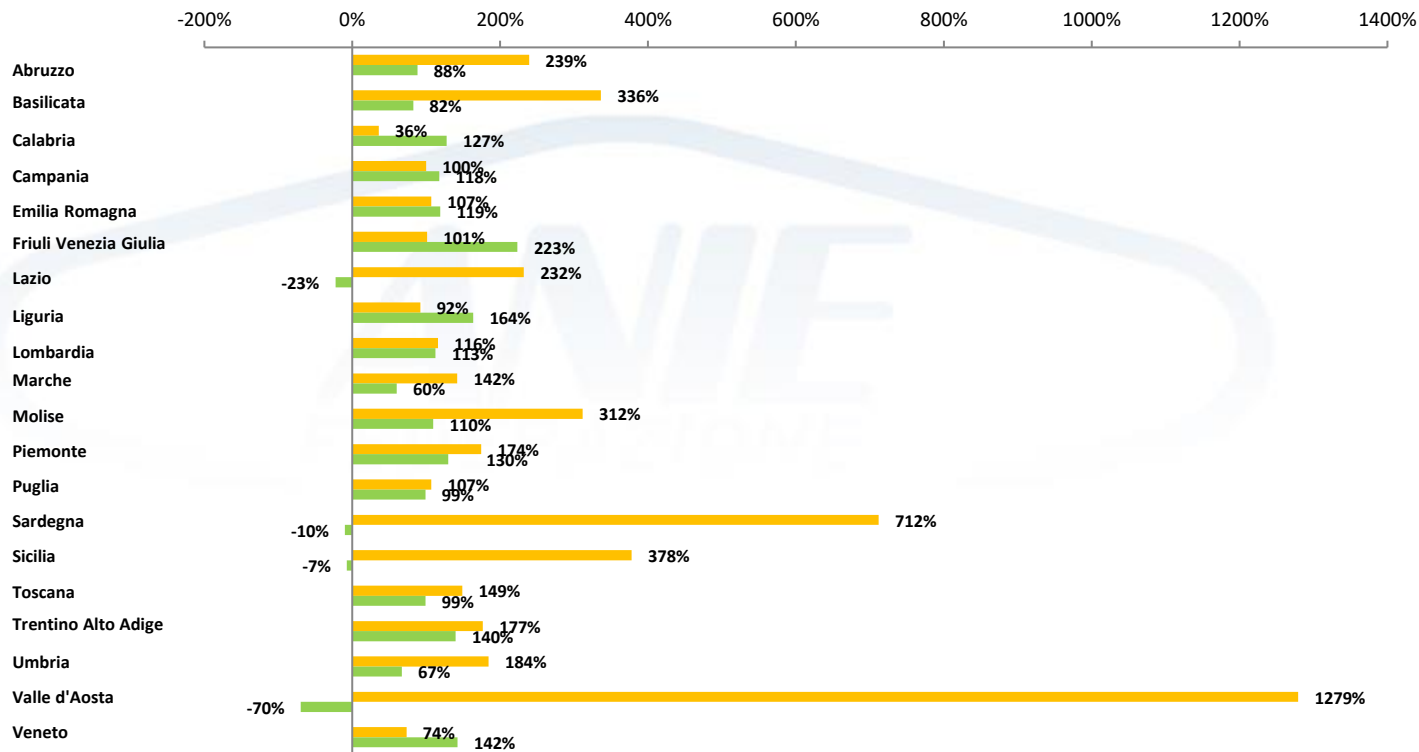
*Dati relativi al periodo gennaio-settembre

Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati Terna



FOTOVOLTAICO – 2022* vs 2023*

Variazione % potenza connessa per regione



■ 2022/2021 ■ 2023/2022

Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati Terna

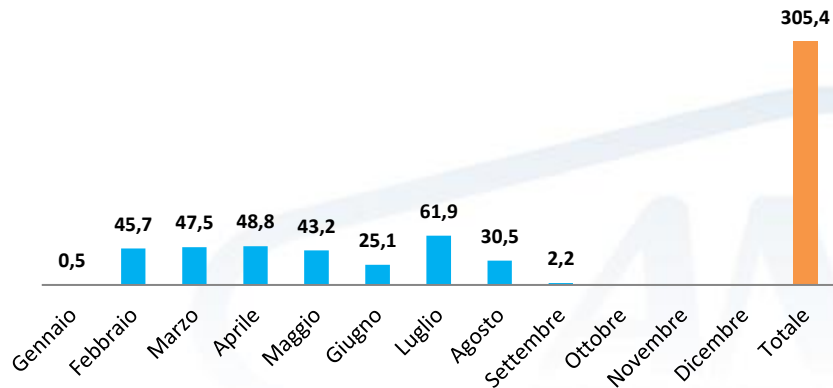


*Dati relativi al periodo gennaio-settembre



EOLICO – 2023

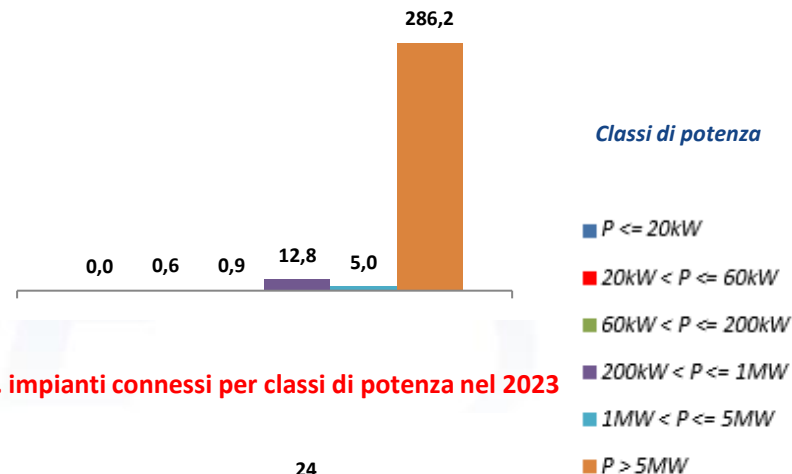
Potenza connessa mensilmente [MW]



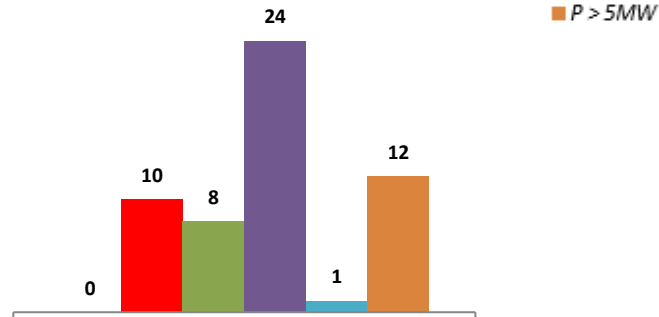
Variazione tendenziale potenza connessa [%]

Periodo	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
luglio	-100%	71464%	15%	-37%
agosto	15567%	60%	265%	-56%
settembre		83%	26876%	-97%
Q3	-89%	771%	145%	-63%

Potenza connessa per classi di potenza nel 2023 [MW]



N. impianti connessi per classi di potenza nel 2023

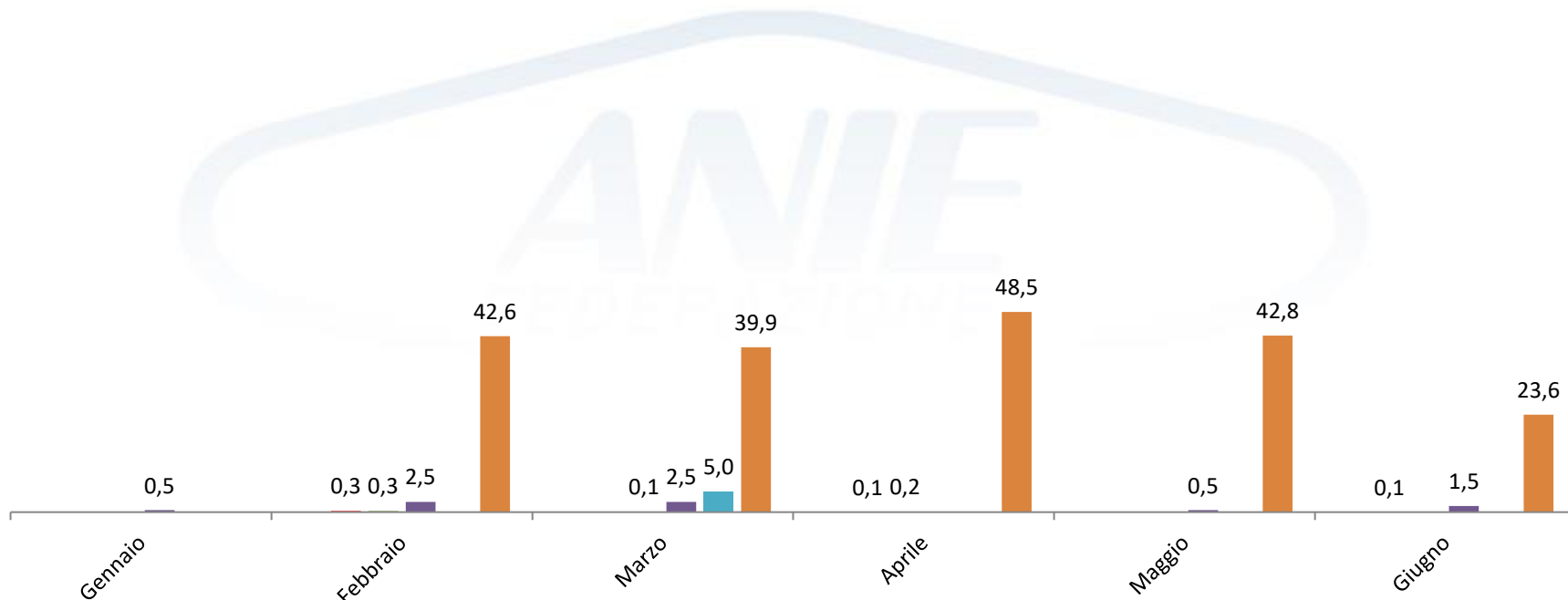




EOLICO – 2023

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

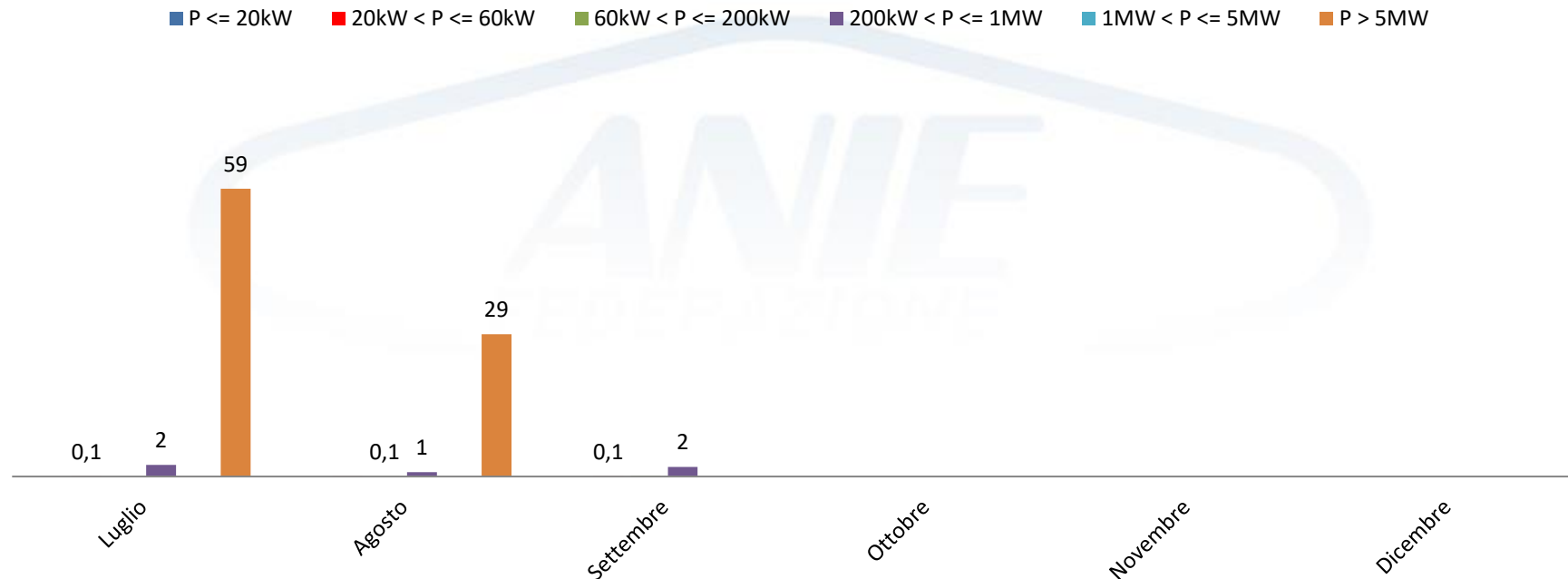
■ P ≤ 20kW ■ 20kW < P ≤ 60kW ■ 60kW < P ≤ 200kW ■ 200kW < P ≤ 1MW ■ 1MW < P ≤ 5MW ■ P > 5MW





EOLICO – 2023

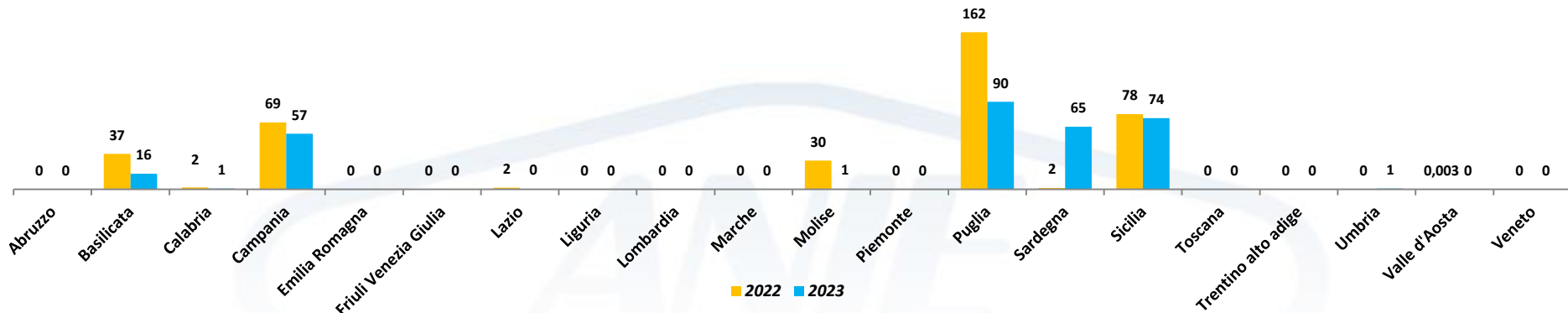
Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]



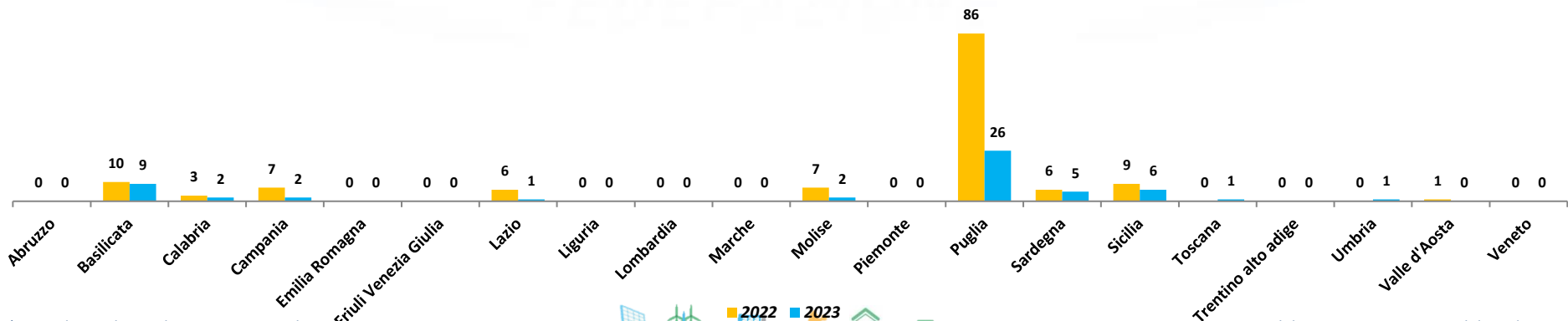


EOLICO – 2022* vs 2023*

Potenza connessa per regione [MW]



N. impianti connessi per regione



*Dati relativi al periodo gennaio-settembre

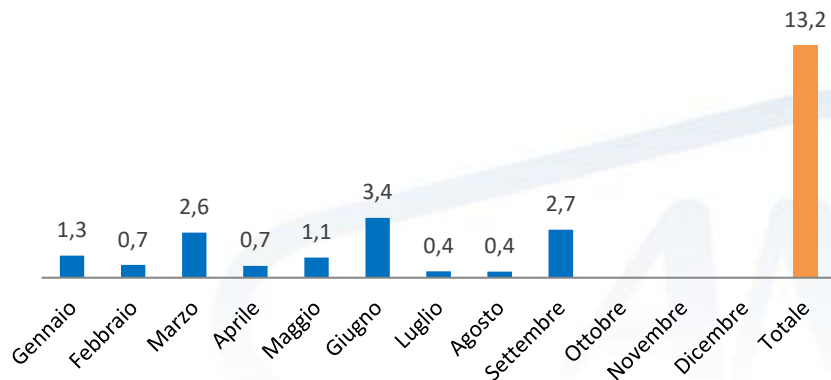


Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati Terna



IDROELETTRICO – 2023

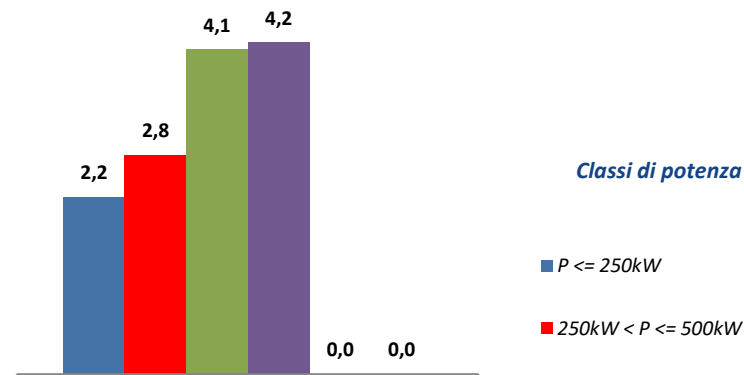
Potenza connessa mensilmente [MW]



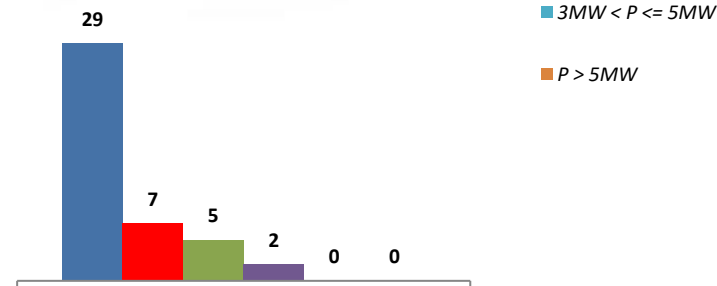
Variazione tendenziale potenza connessa [%]

Periodo	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
luglio	83%	-59%	-35%	-87%
agosto	545%	-37%	43%	-64%
settembre	5417%	-68%	277%	-57%
Q3	180%	-60%	51%	-66%

Potenza connessa per classi di potenza nel 2023 [MW]



N. impianti connessi per classi di potenza nel 2023

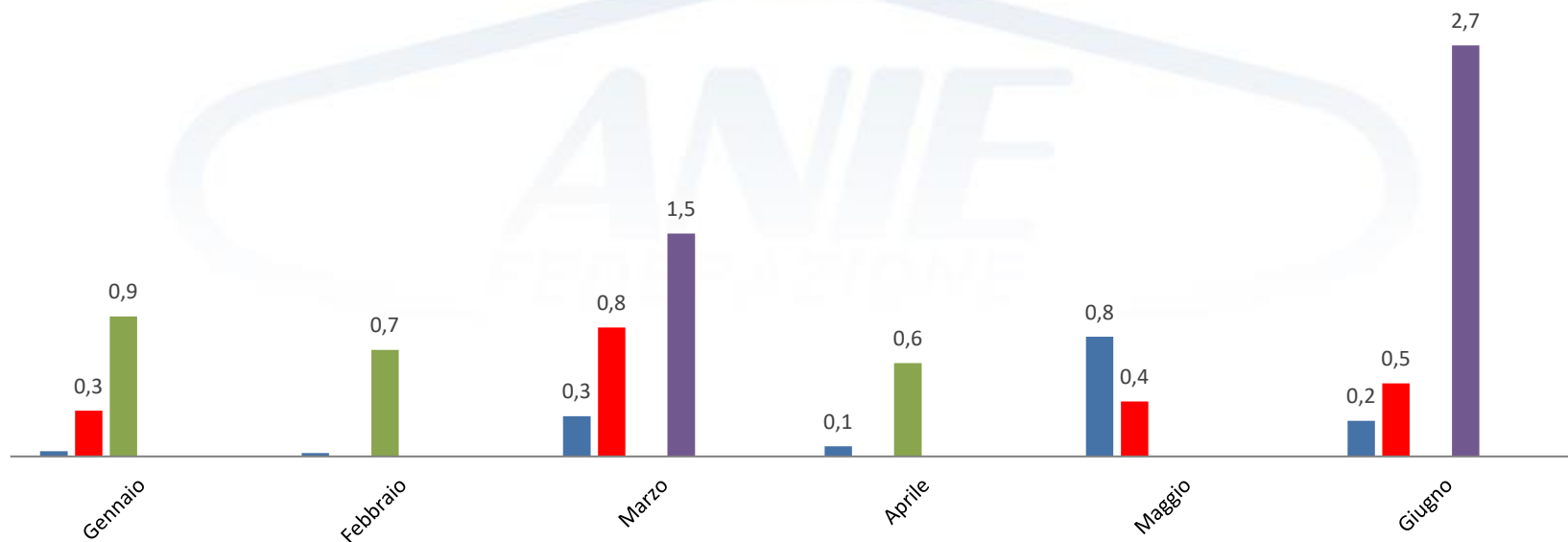




IDROELETTRICO – 2023

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

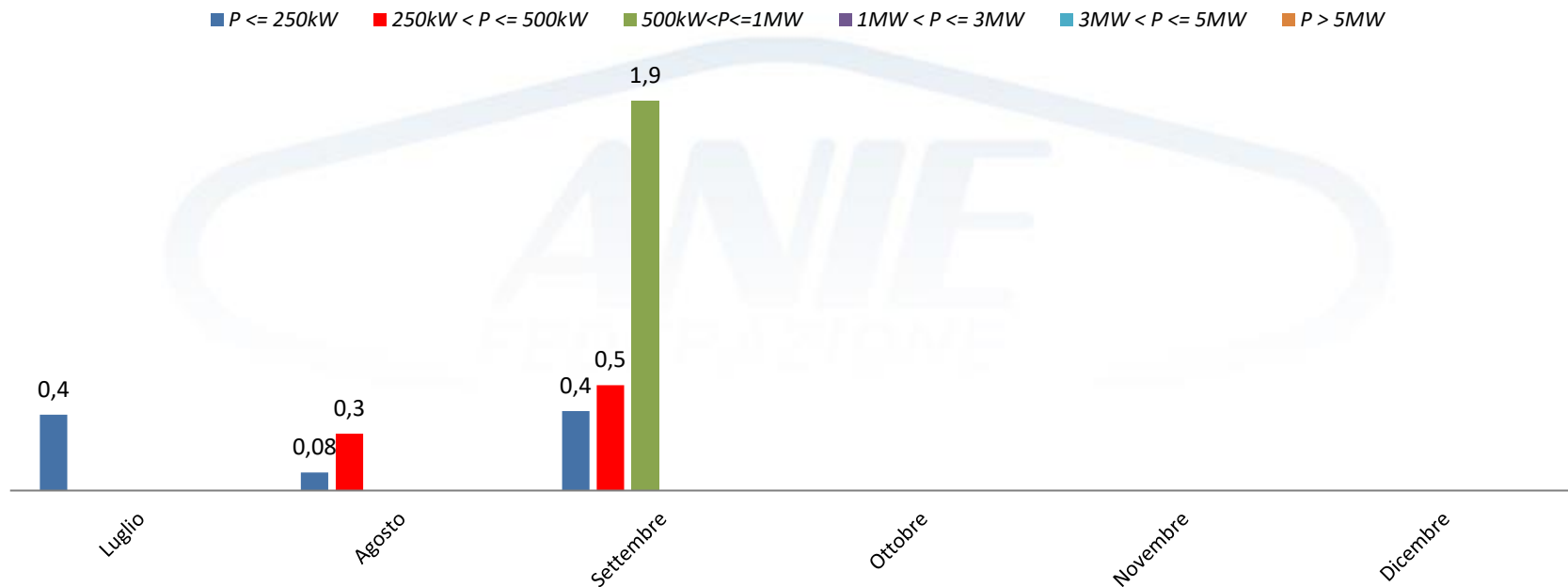
■ $P \leq 250kW$ ■ $250kW < P \leq 500kW$ ■ $500kW < P \leq 1MW$ ■ $1MW < P \leq 3MW$ ■ $3MW < P \leq 5MW$ ■ $P > 5MW$





IDROELETTRICO – 2023

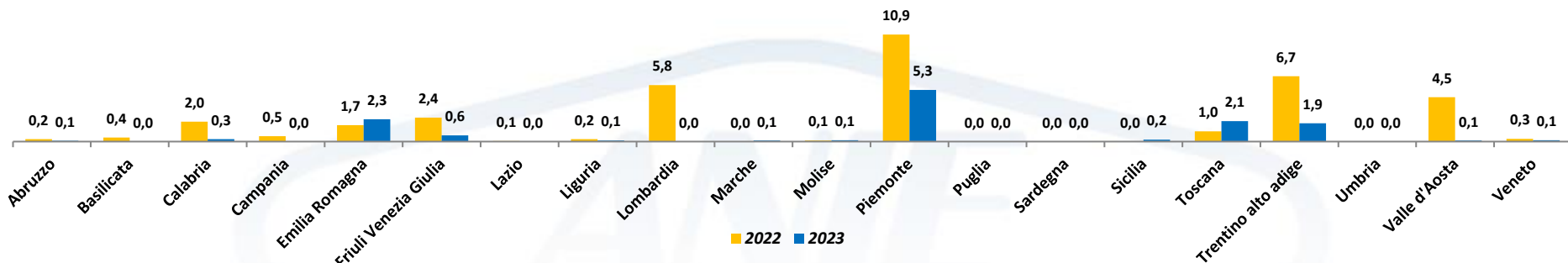
Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]



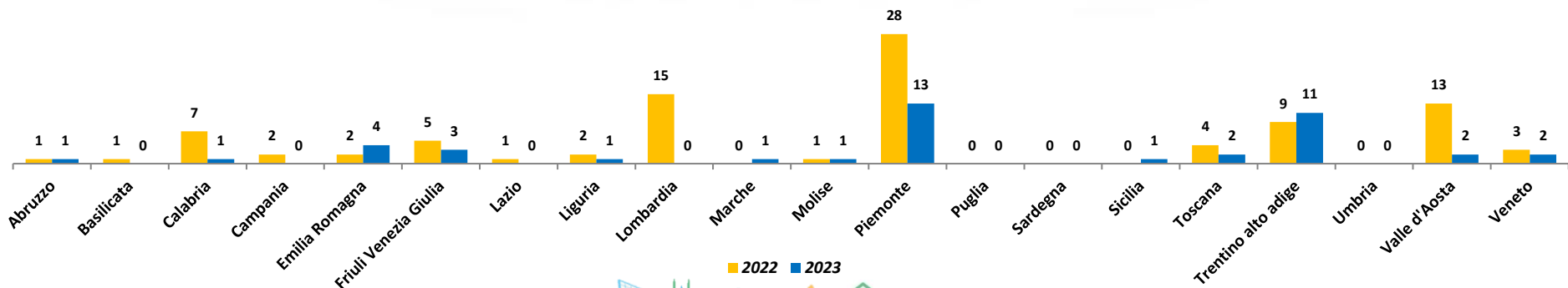


IDROELETTRICO – 2022* vs 2023*

Potenza connessa per regione [MW]



N. impianti connessi per regione



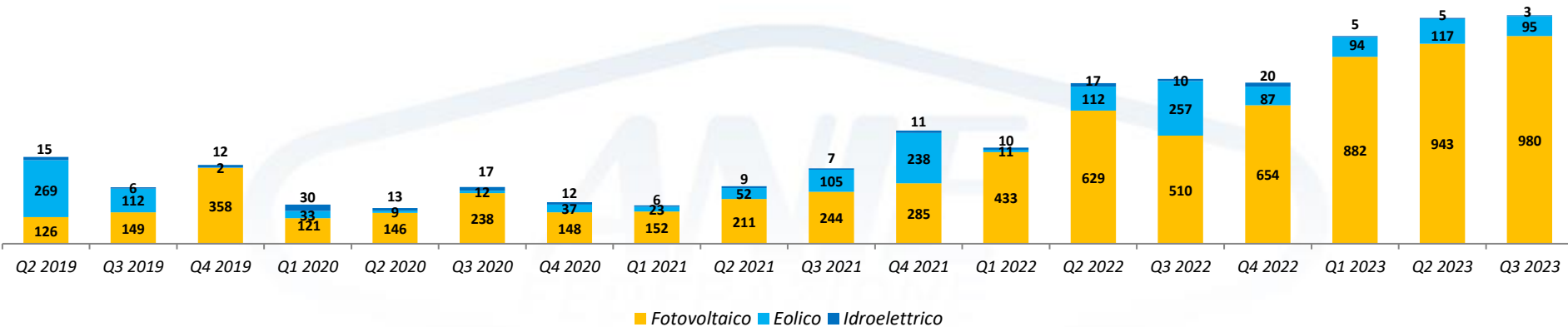
*Dati relativi al periodo gennaio-settembre

Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati Terna



VARIAZIONI CONGIUNTURALI FV+EO+ID (2019-2023)

Potenza connessa per fonte nel trimestre di riferimento [MW]



■ Fotovoltaico ■ Eolico ■ Idroelettrico

Variazioni congiunturali potenza totale impianti connessi in rete [%]

FER	Q3/Q2 2019	Q4/Q3 2019	Q1 2020/ Q4 2019	Q2/Q1 2020	Q3/Q2 2020	Q4/Q3 2020	Q1 2021/ Q4 2020	Q2/Q1 2021	Q3/Q2 2021	Q4/Q3 2021	Q1 2022/ Q4 2021	Q2/Q1 2022	Q3/Q2 2022	Q4/Q3 2022	Q1 2023/ Q4 2022	Q2/Q1 2023	Q3/Q2 2023
FV	18%	141%	-66%	21%	63%	-38%	3%	39%	16%	16%	52%	45%	-19%	28%	35%	7%	4%
Eolico	-58%	-98%	1669%	-72%	30%	203%	-38%	126%	104%	127%	-95%	932%	129%	-66%	8%	25%	-19%
Idro	-59%	99%	151%	-57%	29%	-31%	-46%	49%	-28%	71%	-16%	79%	-41%	95%	-77%	15%	-34%
FV+EO+IDRO	-35%	40%	-50%	-9%	59%	-27%	-8%	50%	31%	50%	-15%	67%	3%	-2%	29%	9%	1%

Q1, Q2, Q3, Q4 : trimestri



Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati Terna



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



OSSERVATORIO FER

Trend





I TARGET DEL PNIEC

Trend Potenza [MW]

Tecnologia	2018	2019	2020	2021	2022	2023*	2025	2030
Idroelettrico	18.936	18.982	18.889	18.903	18.934	18.947	19.172	19.172
Eolico	10.265	10.715	10.875	11.302	11.828	12.133	17.314	28.140
<i>di cui off-shore</i>	0	0	0	0	0	0	300	2.100
Solare	20.108	20.865	21.594	22.530	25.012	27.816	44.848	79.921
<i>di cui Solare Termodinamico</i>	0	0	0	0	0	0	300	873
Geotermoelettrico	813	813	817	817	817	817**	954	1.000
Bioenergie	4.180	4.120	4.128	4.128	4.125	4.125	3.777	3.052
TOTALE FER	54.302	55.495	56.303	57.680	60.716	63.838	86.065	131.285

* Dati relativi al periodo gennaio-settembre

** In attesa dati per aggiornamento





I TARGET DEL PNIEC

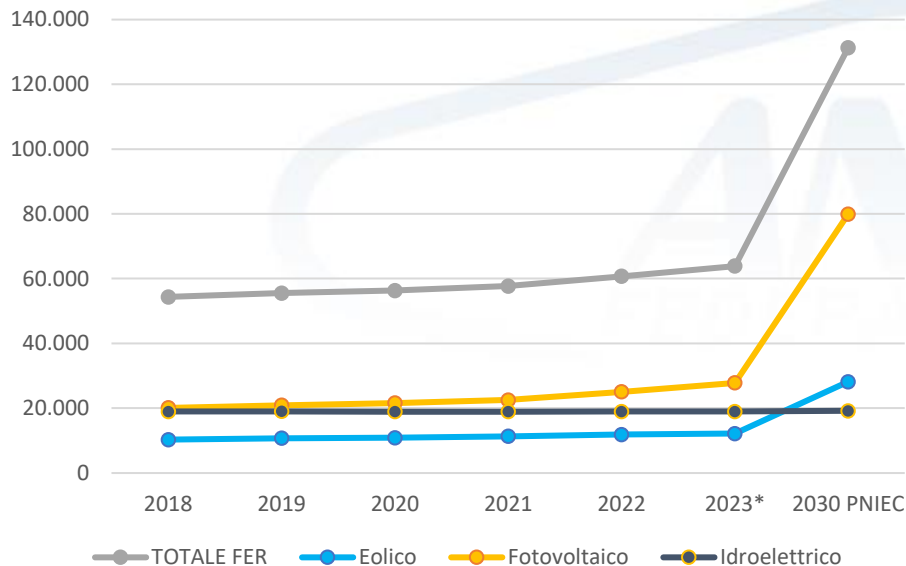
Trend Produzione [TWh]

Tecnologia	2018	2019	2020	2021	2022	2023*	2025	2030
<i>Idroelettrico</i>	48,8	46,3	47,6	45,4	28,4	28	47,5	46,9
<i>Eolico</i>	17,7	20,2	18,8	20,9	20,5	16,1	34,8	64,1
<i>di cui offshore</i>	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.
<i>Fotovoltaico</i>	22,7	23,7	24,9	25	28,1	25,7	57,3	99,1
<i>di cui solare termodinamico</i>	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.
<i>Geotermoelettrico</i>	6,1	6,1	6	5,9	5,8	4	7,5	8
<i>Bioenergie</i>	19,2	19,6	19,6	19,1	17,6	12,4	10,4	9,6
TOTALE FER	114,4	115,8	116,9	116,3	100,5	86,1	157,5	227,7

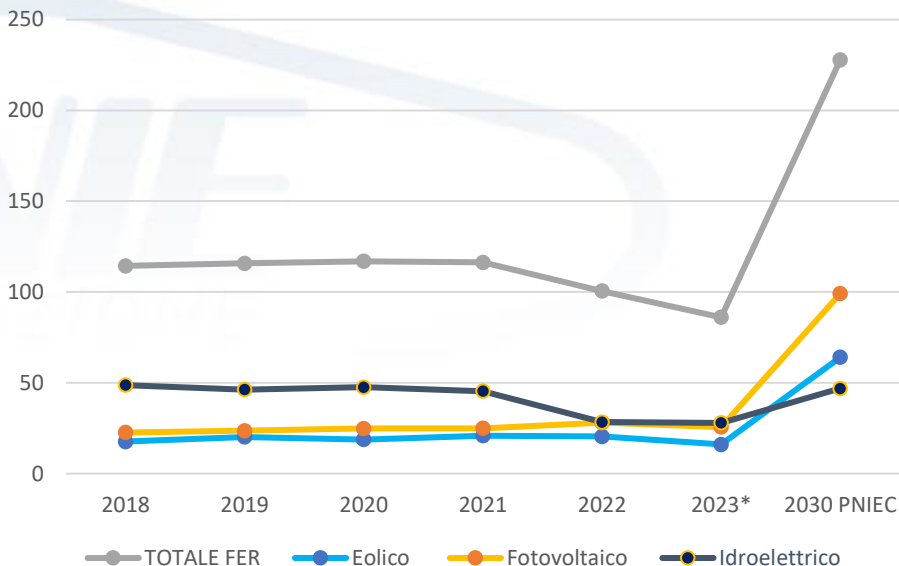


I TARGET DEL PNIEC

Trend Potenza [MW]



Trend Produzione [TWh]



*Dati relativi al periodo gennaio-settembre

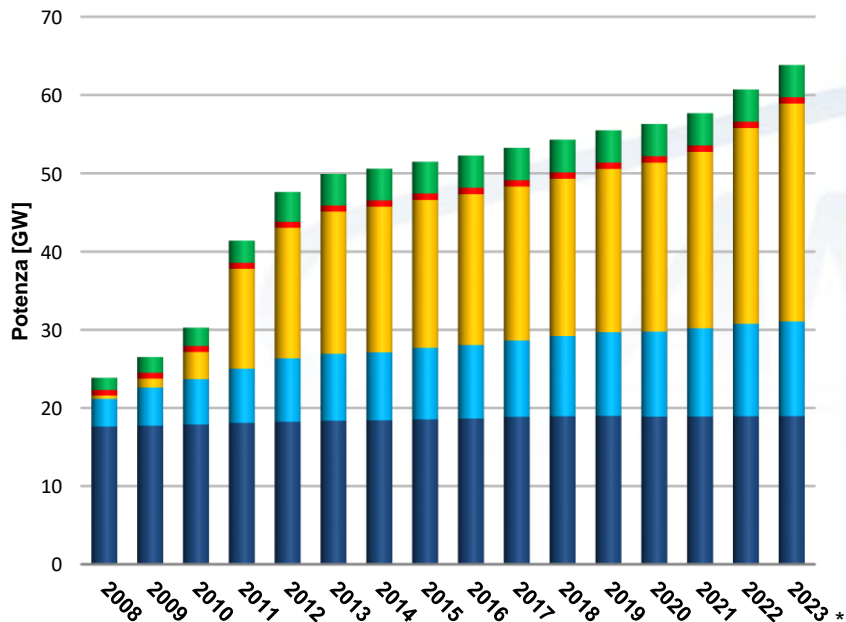


Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati PNIEC e Terna

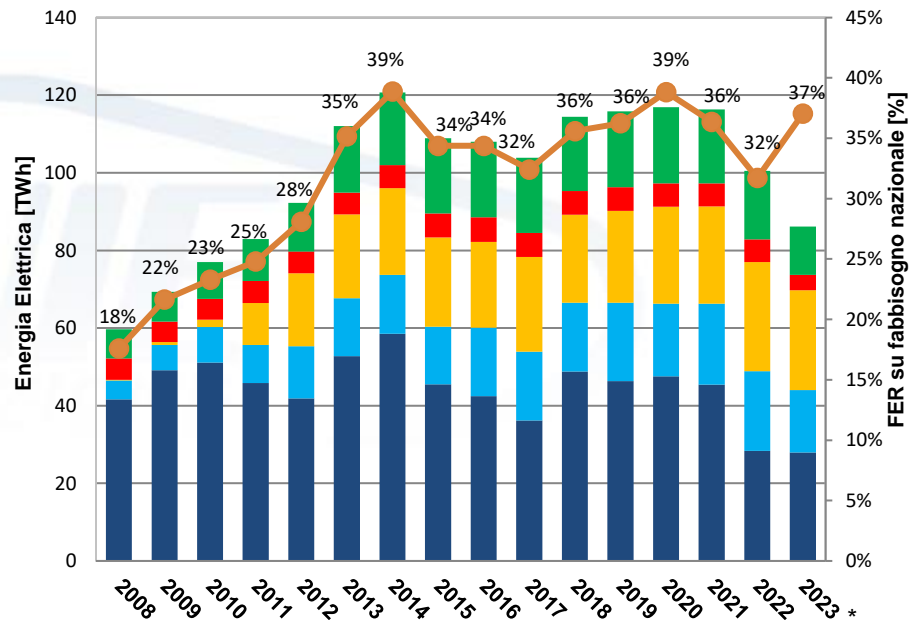


POTENZA E PRODUZIONE FER IN ITALIA

Potenza FER [GW]



Produzione da FER [TWh]



■ Idroelettrico
 ■ Eolico
 ■ Fotovoltaico
 ■ Geotermico
 ■ Bioenergie (biomassa e rifiuti)
 —●— Copertura FER su fabbisogno nazionale [%]

- Nel periodo **gennaio-settembre 2023** il **37%** del fabbisogno elettrico nazionale (232.456 GWh) è dato da FER (86.133 GWh)
- **Produzione gennaio-settembre 2023:** Idroelettrico 32% Eolico 19% Fotovoltaico 30% Geotermico 5% Bioenergie 14%

*Dati relativi al periodo gennaio-settembre

**I dati ante 2018 si riferiscono alla produzione lorda





FOCUS: MERCATO ELETTRICO

PUN e prezzi zionali MGP

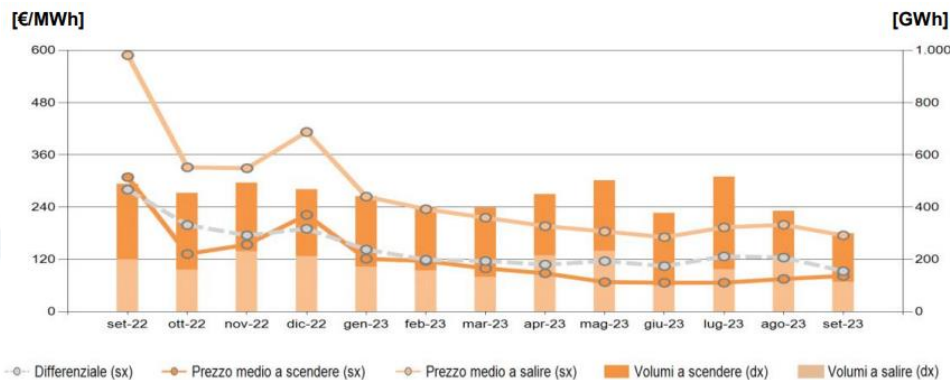
Prezzi MSD ex-ante e prezzi MB

		Prezzi zionali MGP [€/MWh]								Prezzi medi MSD ex-ante [€/MWh]		Prezzi medi MB [€/MWh]	
		PUN	Nord	Centro-Nord	Centro-Sud	Sud	Sicilia	Sardegna	Calabria	Prezzo a scendere	Prezzo a salire	Prezzo a scendere	Prezzo a salire
gen-23	Media	174,5	176,9	177,1	172,6	167,6	163,6	168,2	163,3	121,0	264,0	80,0	292,0
	YoY	-50	-49,9	-49,8	-48,4	-51,5	-52,6	-52,9	-54	-24,0	-39,0	-32,0	-27,0
feb-23	Media	161,1	162,1	162,1	159,6	158,7	158,3	159,6	157,9	116,0	235,0	73,0	266,0
	YoY	-50,6	-51,0	-51,0	-50,7	-48,4	-47,2	-50,7	-48,3	-45,0	-46,0	-53,0	-41,0
mar-23	Media	136,4	141	140,8	128,9	126,2	126,1	119	126,1	99,0	216,0	61,0	236,0
	YoY	-171,7	-170,5	-170,7	-175,2	-170,6	-169,8	-185,2	-169,8	-119,0	-206,0	-122,0	-166,0
apr-23	Media	135,0	135,6	135,7	134,4	132,7	132,7	134,4	132,7	88,0	196,0	45,0	231,0
	YoY	-111,0	-114,3	-112,2	-105,3	-105,3	-105,9	-105,3	-105,3	-91,0	-150,0	-74,0	-153,0
mag-23	Media	105,7	105,5	105,6	105,6	105,6	108,8	104,3	102,3	68,0	184,0	41,0	186,0
	YoY	-124,3	-123,6	-123,6	-121,7	-121,1	-143,9	-122,9	-124,4	-98,0	-138,0	-86,0	-61,0
giu-23	Media	105,3	105,3	105,2	105,1	104,9	106,3	105,1	105,1	66,0	170,0	37,0	180,0
	YoY	-166,0	-167,9	-168,0	-163,2	-161,5	-159,7	-162,7	-161,0	-122,0	-173,0	-76,0	-204,0
lug-23	Media	112,1	110,6	112,6	113,2	113,2	117	113,2	113	67,0	193,0	62,0	182,0
	YoY	-329,6	-340,8	-338,8	-312	-306,9	-303,3	-311,3	-307,2	-219,0	-341,0	-54,0	-364,0
ago-23	Media	111,9	111,2	112,0	112,1	111,2	116,6	108,3	115,2	75,0	199,0	45,0	189,0
	YoY	-431,3	-436,4	-435,5	-429,4	-429,2	-423,2	-370,0	-424,7	-303,0	-489,0	-158,0	-533,0
set-23	Media	115,7	116,1	116,2	116	115	116,1	104,3	115	82,0	175,0	55,0	204,0
	YoY	-314,2	-319,9	-319,8	-306,2	-304,6	-304,6	-277	-304,7	-227,0	-414,0	-112,0	-419,0



FOCUS: MERCATO ELETTRICO

Prezzi e volumi MSD ex-ante



Prezzi e volumi MB

