Maggio 2021





## Rapporto mensile sul Sistema Elettrico



Nel mese di maggio, la richiesta di energia elettrica è stata di 24.518 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+8,5%) e in riduzione rispetto al valore di maggio 2019 (-4,4%). In particolare si registra un aumento della produzione eolica (+15,1%) e del saldo estero in import (+170,0%) rispetto allo stesso mese del 2020.

Nel 2021 la richiesta di energia elettrica (127.460 GWh) risulta in aumento (+6,6%) rispetto allo stesso periodo del 2020 e in riduzione (-2,1%) rispetto al progressivo 2019.

Il valore della domanda è stato ottenuto con un giorno lavorativo in più (21 vs 20) ed una temperatura media mensile inferiore di quasi 2°C. Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura porta la variazione a +9,5%. Rispetto al 2019 tale variazione si attesta a -4,4% in considerazione anche della differenza di calendario (maggio 2019 ha avuto 22 giorni lavorativi). La variazione tendenziale dei consumi industriali rispetto a maggio 2020 risulta in aumento del 15% con dati grezzi. Il valore dell'indice si mantiene su un livello superiore di quello registrato a maggio 2019 (+3,5%). Nel mese di maggio 2021, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 40% della produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 46% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero. La produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in riduzione (-1,3%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In particolare, si registra un aumento della produzione eolica (+15,1%), della produzione fotovoltaica (+5,9%) e una riduzione della produzione geotermoelettrica (-2,9%) e della produzione idroelettrica rinnovabile (-12,2%).





pag. 16

Sistema

**Elettrico** 

pag. 13

Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a maggio è pari a circa €1,6Mld, in riduzione del 2% rispetto al mese precedente ed in crescita del 226% rispetto a maggio 2020. A maggio il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MSD è pari a 143 €/MWh in riduzione rispetto al mese precedente del 12% e stabile rispetto a maggio 2020. I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+7%).

À maggio il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MB è pari a 113 €/MWh, in riduzione rispetto al mese precedente (125 €/MWh; -10%) e rispetto a maggio 2020 (141 €/MWh; -20%). I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-5%).





## Sintesi mensile e nota congiunturale

Nel mese di maggio, la richiesta di energia elettrica è stata di 24.518 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+8,5%) e in riduzione rispetto al valore di maggio 2019 (-4,4%). In particolare si registra un aumento della produzione eolica (+15,1%) e del saldo estero in import (+170,0%) rispetto allo stesso mese del 2020. Nel 2021 la richiesta di energia elettrica (127.460 GWh) risulta in aumento (+6,6%) rispetto allo stesso periodo del 2020 e in riduzione (-2,1%) rispetto al progressivo 2019.

### Bilancio Energia

[GWh]	Maggio 2021	Maggio 2020	%21/20	Gen-Mag 21	Gen-Mag 20	%21/20
Idrica	4.599	5.188	-11,4%	18.249	17.857	2,2%
di cui Pompaggio in produzione (2)	199	179	11,4%	862	852	1,2%
Termica	11.339	11.385	-0,4%	69.842	67.802	3,0%
di cui Biomasse	1.497	1.452	3,1%	7.558	7.452	1,4%
Geotermica	465	479	-2,9%	2.291	2.403	-4,7%
Eolica	1.986	1.725	15,1%	9.782	8.772	11,5%
Fotovoltaica	2.965	2.801	5,9%	10.177	10.492	-3,0%
Totale produzione netta	21.354	21.578	-1,0%	110.341	107.326	2,8%
di cui Produzione da FER <sup>(3)</sup>	11.313	11.467	-1,3%	47.195	46.124	2,3%
Importazione	3.675	2.325	58,1%	19.797	17.249	14,8%
Esportazione	227	1.048	-78,3%	1.447	3.829	-62,2%
Saldo estero	3.448	1.277	170,0%	18.350	13.420	36,7%
Pompaggi	284	255	11,4%	1.231	1.217	1,2%
Richiesta di Energia elettrica <sup>(1)</sup>	24.518	22.600	8,5%	127.460	119.529	6,6%

- (1) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero Consumo Pompaggio.
- (2) Quota di produzione per apporto da Pompaggio, calcolata con il rendimento medio teorico dal pompaggio in assorbimento
- (3) Produzione da FER = Idrico-Pompaggio in Produzione+Biomasse+Geotermico+Eolico+Fotovoltaico

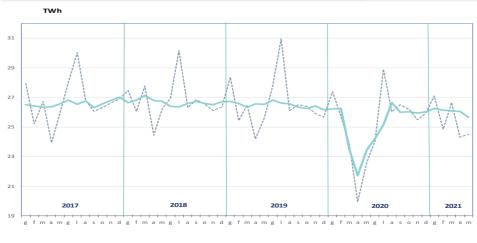
Fonte: Terna

Il valore della domanda è stato ottenuto con un giorno lavorativo in più (21 vs 20) ed una temperatura media mensile inferiore di quasi 2°C. Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura porta la variazione a +9,5%. Rispetto al 2019 tale variazione si attesta a -4,4% in considerazione anche della differenza di calendario (maggio 2019 ha avuto 22 giorni lavorativi).

La domanda dei primi cinque mesi del 2021 risulta in aumento del 6,6% rispetto al corrispondente periodo del 2020. In termini rettificati la variazione si porta a +7,5%.

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura della domanda elettrica di maggio 2021 ha fatto registrare una variazione in flessione dell' 1,6% rispetto al mese precedente.

## Analisi congiunturale domanda energia elettrica (TWh)



---- valori grezzi ——— valori destagionalizzati

un aumento della produzione fotovoltaica (+5,9%), del saldo estero (+170,0%) e una riduzione della produzione idrica (-11.4%) e geotermoelettrica (-2,9%) rispetto all'anno precedente. Nel 2021, si registra una variazione dell'export in forte riduzione (-62,2%) rispetto al 2020. L'andamento della produzione totale netta nel mese di maggio fa registrare una riduzione del -1,0% rispetto allo stesso mese del 2020.

A maggio 2021 si registra

Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura, porta ad una variazione congiunturale in flessione dell'1,6%

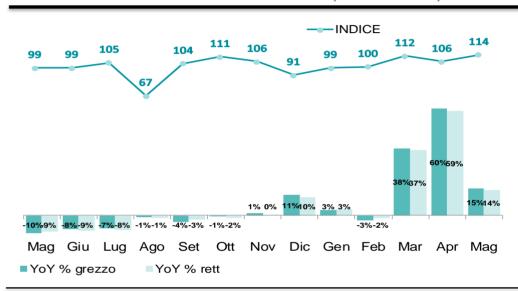


## **IMCEI**

La variazione tendenziale di maggio 2021 (rispetto a maggio 2020) risulta in aumento di del 15% con dati grezzi; con dati corretti dal calendario la variazione si porta ad un +14%. Il valore dell'indice si mantiene su un livello superiore di quello registrato a maggio 2019 (+3,5%).

Nei primi cinque mesi del 2021, la variazione dei prelievi dei clienti AT risulta pari a +19,2 rispetto allo stesso periodo del 2020; con dati destagionalizzati e corretti dagli effetti di calendario la variazione si porta a +18,6%.

Indice Mensile Consumi Elettrici Industriali - IMCEI (base 2015 = 100)

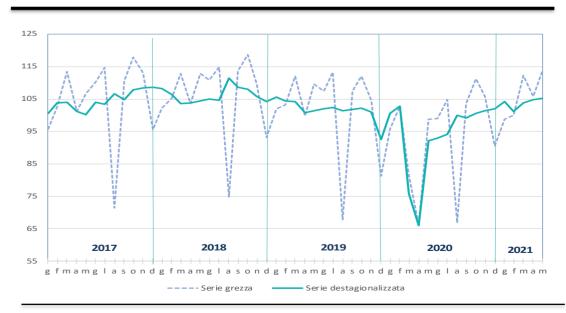


A maggio, la variazione dell'indice mensile dei consumi elettrici italiani risulta in aumento del 15% rispetto a maggio 2020.

Fonte: Terna

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato e corretto dagli effetti del calendario, dell'indice dei consumi elettrici industriali di maggio 2021, risulta in crescita dello 0,3% rispetto ad aprile.

Analisi congiunturale IMCEI (base 2015 = 100)



Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura, porta ad una variazione congiunturale di maggio 2021 in aumento dello 0,3% rispetto al mese precedente



## **Composizione Fabbisogno**

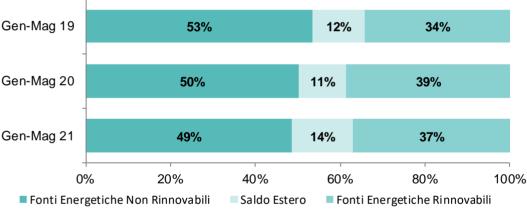
Nel mese di maggio 2021, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 40% della produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 46% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

Nel 2021, la richiesta di energia elettrica è stata di 127.460 GWh ed è stata soddisfatta al 49% dalla produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 37% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

## Composizione Fabbisogno

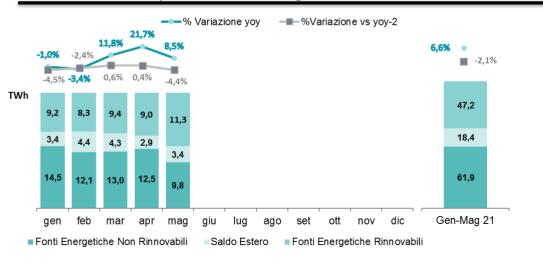


Nel mese di maggio la produzione da fonti energetiche rinnovabili è in riduzione (-1,3%) rispetto allo stesso mese del 2020.



Nel 2021 la produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili fa registrare una variazione percentuale del +3,2% rispetto al 2020.

### Andamento della composizione del fabbisogno 2021 e variazione con il 2020 e 2019



energia elettrica sulla rete è in aumento +6,6% rispetto al 2020 e in flessione rispetto al dato progressivo del 2019 (-2,1%).
Nel 2021 la produzione energetica da fonti rinnovabili è pari 47,2 TWh in aumento del +2,3% rispetto al 2020.

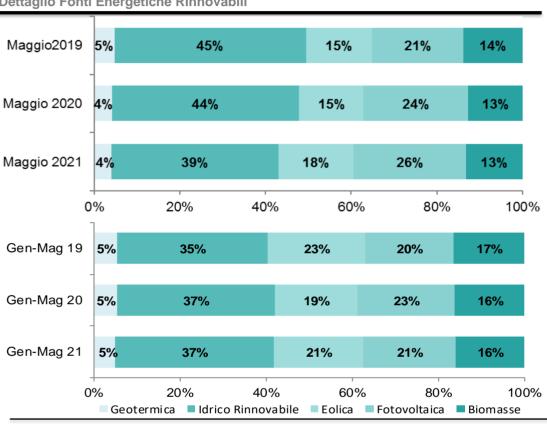
Nel 2021 la richiesta di



## **Dettaglio FER**

Nel mese di maggio, la produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in riduzione (-1,3%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In particolare, si registra un aumento della produzione eolica (+15,1%), della produzione fotovoltaica (+5,9%) e una riduzione della produzione geotermoelettrica (-2,9%) e della produzione idroelettrica rinnovabile (-12,2%).



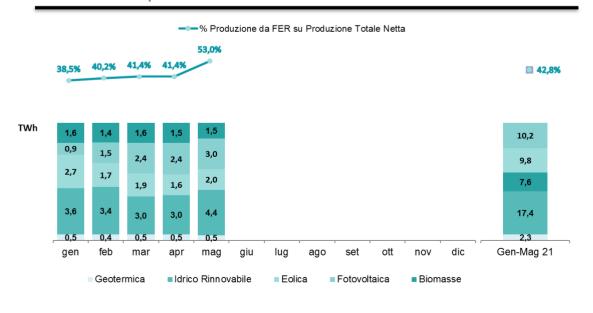


A maggio 2021 il maggiore contributo alla produzione da fonti energetiche rinnovabili è dato dalla produzione idrica rinnovabile (39%) e dalla produzione fotovoltaica (26%).

Nel 2021 il maggiore contributo alla produzione da fonti energetiche rinnovabili è dato dalla produzione idrica rinnovabile (37%) e dalla produzione eolica (21%) e fotovoltaica (21%).

Fonte: Terna

### Andamento della produzione netta da FER nel 2021 e variazione con il 2020



Nel mese di maggio 2021 la produzione da FER ha contribuito per il 53,0% alla produzione totale netta nazionale, in linea con lo stesso mese del 2020 (53,1%). Nel 2021 la produzione da FER ha contribuito per il 42,8% alla produzione totale netta, in linea con il 2020 (43,0%).



## Storico Bilanci Energetici Mensili

Nel 2021 la produzione totale netta destinata al consumo (109.110 GWh) ha soddisfatto per 85,6% della richiesta di energia elettrica nazionale (127.460 GWh).

Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2021

[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Idrica	3.743	3.526	3.195	3.186	4.599								18.249
di cui Pompaggio in Produzione (2)	136	174	168	185	199								862
Termica	16.160	13.571	14.706	14.066	11.339								69.842
di cui Biomasse	1.555	1.377	1.595	1.534	1.497								7.558
Geotermica	465	427	475	459	465								2.291
Eolica	2.664	1.702	1.854	1.576	1.986								9.782
Fotovoltaica	920	1.465	2.420	2.407	2.965								10.177
Produzione Totale Netta	23.952	20.691	22.650	21.694	21.354								110.341
di cui Produzione da RES <sup>(3)</sup>	9.211	8.323	9.371	8.977	11.313								47.195
Import	3.863	4.602	4.469	3.188	3.675								19.797
Export	507	197	206	310	227								1.447
Saldo Estero	3.356	4.405	4.263	2.878	3.448								18.350
Pompaggi	194	249	240	264	284								1.231
Richiesta di Energia elettrica (1)	27.114	24.847	26.673	24.308	24.518								127.460
(1) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero – Consumo Pompaggio.													

Nel 2021 la produzione totale netta risulta in aumento (+2,8%) rispetto al 2020 e la massima richiesta di energia elettrica è stata nel mese di Gennaio con 27.114GWh.

Fonte: Terna

Si riporta nel seguito l'evoluzione del bilancio mensile relativo al 2020.

Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2020

		J .											
[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Idrica	3.476	2.674	2.878	3.641	5.188	5.416	4.812	4.322	4.046	4.478	3.444	3.615	47.990
di cui Pompaggio in Produzione (2)	120	130	213	211	179	95	92	107	136	194	135	179	1.790
Termica	17.364	14.605	13.069	11.379	11.385	13.408	16.528	15.813	16.458	13.951	15.355	16.061	175.376
di cui Biomasse	1.543	1.408	1.531	1.518	1.452	1.459	1.519	1.524	1.458	1.520	1.524	1.569	18.025
Geotermica	489	460	498	477	479	442	463	470	454	477	462	475	5.646
Eolica	1.686	2.351	1.755	1.255	1.725	1.573	975	1.206	1.350	1.605	1.057	2.009	18.547
Fotovoltaica	1.222	1.740	2.025	2.704	2.801	2.861	3.215	2.859	2.353	1.831	1.200	738	25.549
Produzione Totale Netta	24.237	21.830	20.225	19.456	21.578	23.700	25.993	24.670	24.661	22.342	21.518	22.898	273.108
di cui Produzione da RES (3)	8.296	8.503	8.474	9.384	11.467	11.656	10.892	10.274	9.525	9.717	7.552	8.228	113.967
Import	4.068	4.622	4.435	1.798	2.325	1.566	3.543	2.187	2.518	4.306	4.563	3.859	39.790
Export	749	549	499	984	1.048	1.051	496	654	459	175	369	557	7.590
Saldo Estero	3.319	4.073	3.936	814	1.277	515	3.047	1.533	2.059	4.131	4.194	3.302	32.200
Pompaggi	171	186	304	301	255	136	132	153	194	277	193	255	2.557
Richiesta di Energia elettrica (1)	27.385	25.717	23.857	19.969	22.600	24.079	28.908	26.050	26.526	26.196	25.519	25.945	302.751

Nel 2020 la massima richiesta di energia elettrica è stata nel mese di Luglio con 28.908GWh.

Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero - Consumo Pompaggio.

Quota di produzione per apporto da Pompaggio, calcolata con il rendimento medio teorico dal pompaggio in assorbimento Produzione da FER = Idrico-Pompaggio in Produzione+Biomasse+Geotermico+Eolico+Fotovoltaico



## Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali

Nel mese di maggio 2021 si evidenzia un fabbisogno in forte aumento in zona Nord (To-Mi-Ve), al Centro (Rm-Fi), Sud (Na) e sulle Isole (Pa-Ca) rispetto al corrispondente periodo dell'anno precedente.

## Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali

[GWh]	Torino	Milano	Venezia	Firenze	Roma	Napoli	Palermo	Cagliari
Maggio 2021	2.288	5.488	3.845	3.807	3.453	3.539	1.427	671
Maggio 2020	2.222	4.994	3.473	3.460	3.160	3.297	1.394	600
% Maggio 21/20	3,0%	9,9%	10,7%	10,0%	9,3%	7,3%	2,4%	11,8%
Progressivo 2021	12.817	28.153	19.832	19.389	17.746	18.389	7.553	3.581
Progressivo 2020	12.137	25.919	18.466	18.285	16.580	17.501	7.276	3.365
% Progressivo 21/20	5,6%	8,6%	7,4%	6,0%	7,0%	5,1%	3,8%	6,4%

Nel 2021 la variazione percentuale yoy del fabbisogno è pari al +7,6% in zona Nord, al +6,5% al Centro, +5,1% al Sud e +4,6% sulle Isole.

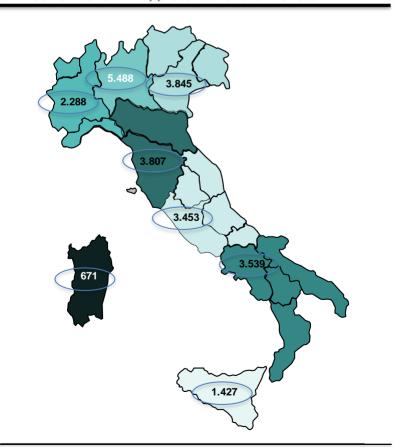
Fonte: Terna

## Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali – Rappresentazione territoriale

### [GWh]

Le regioni sono accorpate in cluster in base a logiche di produzione e consumo:

- TORINO: Piemonte Liguria -Valle d'Aosta
- MILANO: Lombardia (\*)
- VENEZIA: Friuli Venezia Giulia -Veneto - Trentino Alto Adige
- FIRENZE: Emilia Romagna (\*) -Toscana
- ROMA: Lazio Umbria -Abruzzo - Molise - Marche
- NAPOLI: Campania Puglia Basilicata Calabria
- PALERMO: Sicilia
- CAGLIARI: Sardegna



Fonte: Terna

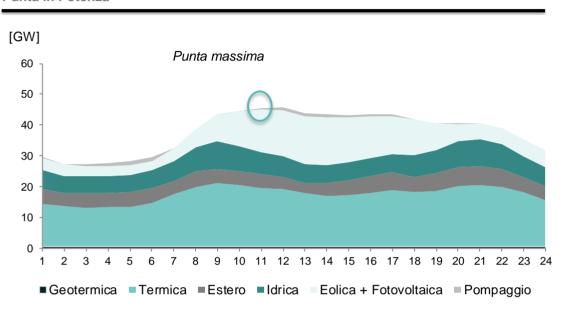
(\*) In queste due regioni i confini geografici non corrispondono ai confini elettrici. La regione Lombardia comprende impianti di produzione facenti parte del territorio geografico-amministrativo dell'Emilia Romagna.



## **Punta in Potenza**

Nel mese di maggio 2021 la punta in potenza è stata registrata il giorno **Mercoledì 12 Maggio 10:00-11:00** ed è risultato pari a 45.135 MW (+8,1% yoy). Di seguito è riportato il diagramma orario di fabbisogno, relativo al giorno di punta.

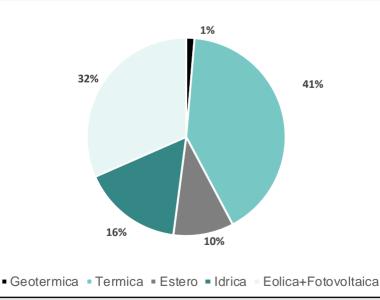
#### **Punta in Potenza**



Alla punta, il contributo da produzione termica è pari a 18.911 MW, in forte aumento -4,4% rispetto al contributo del termico alla punta di aprile 2020 (19.781 MW).

Fonte: Terna

## Copertura del fabbisogno - 12 Maggio 2021 10:00-11:00



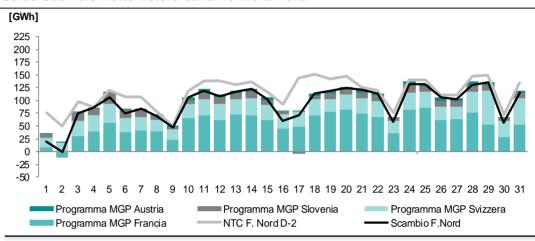
Alla punta, la produzione da fonti rinnovabili ha contribuito alla copertura del fabbisogno per il 49%, la produzione termica per il 41% e la restante parte il saldo estero. La produzione Eolica+Fotovoltaica fa registrare un forte aumento della produzione +31,6% rispetto alla punta di maggio 2020.



## Scambio Netto Estero – Maggio 2021

Nel mese di maggio si evidenzia una buona saturazione su tutta la frontiera Nord. Si evidenziano situazioni di export netto nei primi giorni del mese.

### Saldo Scambio Netto Estero sulla frontiera Nord



Nel mese di maggio 2021 si registra un Import in forte aumento yoy (+58,1%) e pari a 3.675 GWh e un export in forte riduzione yoy (-78,3%) pari a 227 GWh.

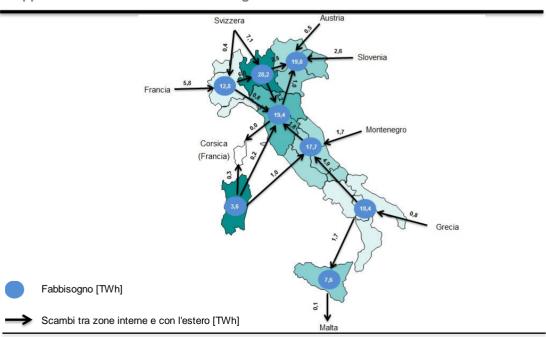
Fonte: Terna

## Saldo Movimenti Fisici di Energia – Progressivo Annuo

Il saldo movimenti fisici di energia evidenzia essenzialmente i flussi di energia scambiati tra le varie aree individuate sul sistema elettrico italiano.

Il collegamento a 380kV tra Sicilia e Continente, assicura la gestione in sicurezza del sistema elettrico in Sicilia e in Calabria.

### Mappa Saldo Movimenti Fisici di Energia



Nel 2021 si registra uno scambio netto dalla zona Nord verso l'Emilia Romagna e Toscana pari a circa 3,0 TWh. II Continente registra uno scambio netto verso la Sicilia pari a 1,7 TWh.

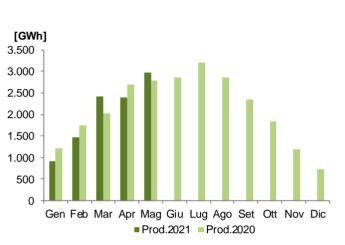
# Sistema Elettrico

## Produzione e consistenza installata



L'energia prodotta da fonte fotovoltaica nel mese di maggio 2021 si attesta a 2.965 GWh in aumento con il mese precedente (+558 GWh). Il dato progressivo annuo è in riduzione rispetto all'anno precedente (-3,0%).

### Produzione Fotovoltaica e Consistenza





### [MW]

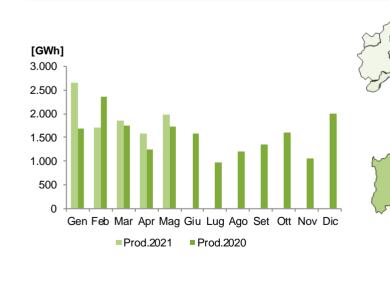
 $P_{inst} \le 1500$   $1500 < P_{inst} \le 2500$   $2500 < P_{inst} \le 3500$   $3500 < P_{inst} \le 4500$   $P_{inst} > 4500$ 

Produzione da fonte fotovoltaica in aumento (+23,2%) rispetto al mese precedente.

Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte eolica nel mese di maggio 2021 si attesta a 1.986 GWh in aumento rispetto al mese precedente di 410 GWh. Il dato progressivo annuo è in aumento rispetto all'anno precedente (+11,5%).

## Produzione Eolica e Consistenza



## [MW]

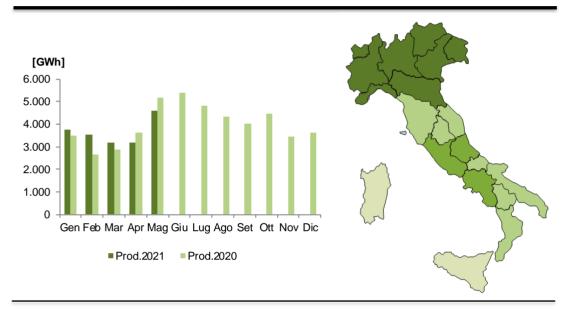
 $P_{inst} \le 150$   $150 < P_{inst} \le 1000$   $1000 < P_{inst} \le 2000$   $2000 < P_{inst} \le 3000$   $P_{inst} > 3000$ 

Produzione da fonte eolica in aumento rispetto al mese precedente del +26,0%.

# Sistema Elettrico

L'energia prodotta da fonte idroelettrica (impianti a bacino, serbatoio e acqua fluente) nel mese di maggio 2021 si attesta a 4.599 GWh in forte aumento rispetto al mese precedente (+1.413 GWh). Il dato progressivo annuo è in aumento (+2,2%) rispetto all'anno precedente.

### Produzione Idroelettrica e Consistenza



[MW]

P<sub>inst</sub> ≤1000

1000< P<sub>inst</sub>≤ 2000

2000< P<sub>inst</sub>≤3000

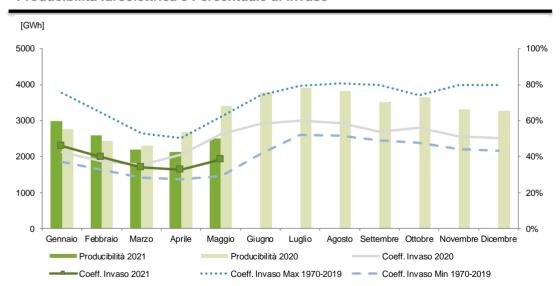
P<sub>inst</sub>> 3000

Produzione da fonte idroelettrica in forte aumento rispetto al mese precedente (+44,4%).

Fonte: Terna

La producibilità idroelettrica nel mese di maggio è in riduzione (-26%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

### Producibilità Idroelettrica e Percentuale di Invaso



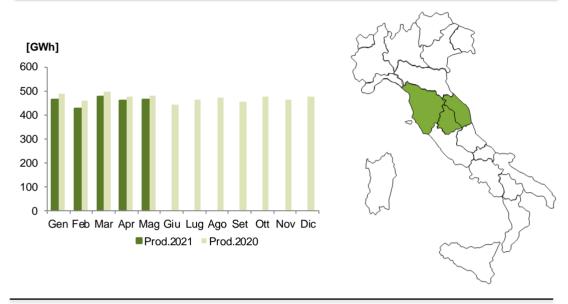
Nel mese di maggio 2021, considerando l'aggregato Italia, la percentuale di invaso attuale rispetto all'invaso massimo risulta essere pari al 38,5% in riduzione rispetto allo stesso mese del 2020 (52,4%).

	Invasi dei serbatoi	NORD	CENTRO SUD	ISOLE	TOTALE
+	[GWh]	1.091	1.210	211	2.512
2021	% (Invaso / Invaso Massimo)	25,2%	66,7%	55,5%	38,5%
0	[GWh]	1.960	1.178	279	3.416
2020	% (Invaso / Invaso Massimo)	45,3%	64,9%	73,3%	52,4%

# Sistema Elettrico

L'energia prodotta da fonte geotermica nel mese di maggio 2021 si attesta a 465 GWh in lieve aumento rispetto al mese precedente di 6 GWh. Il dato progressivo annuo è in riduzione (-4.7%) rispetto all'anno precedente.

#### Produzione Geotermica e Consistenza



[MW]

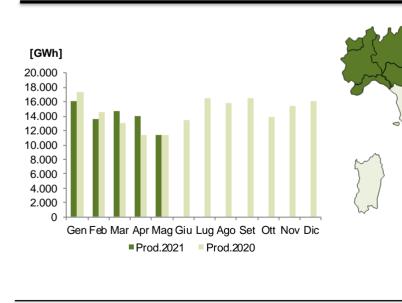
 $P_{inst} = 0$   $0 < P_{inst} \le 500$   $500 < P_{inst} \le 1000$ 

La produzione geotermica è in lieve aumento (+1,3%) rispetto al mese precedente.

Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte termica nel mese di maggio 2021 si attesta a 11.339 GWh in forte riduzione rispetto al mese precedente di 2.727 GWh. Il dato progressivo annuo è in aumento (+3,0%) rispetto all'anno precedente.

### **Produzione Termica e Consistenza**



[MW]

 $P_{inst} \le 5000$   $5000 < P_{inst} \le 10000$  $10000 < P_{inst} \le 15000$ 

15000< P<sub>inst</sub>≤ 20000

P<sub>inst</sub>> 20000

La produzione termica è in forte riduzione (-19,4%) rispetto al mese precedente.

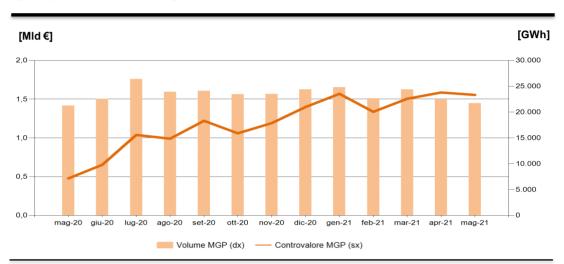
## Mercato del Giorno Prima



Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a maggio è pari a circa €1,6Mld, in riduzione del 2% rispetto al mese precedente ed in crescita del 226% rispetto a maggio 2020.

La riduzione rispetto ad aprile è collegata ad una riduzione della domanda, mentre l'aumento rispetto all'anno precedente è principalmente attribuibile ad una crescita del PUN medio passato da 21,8 €/MWh (maggio 2020) a 69,9 €/MWh (maggio 2021).

### Controvalore e volumi MGP



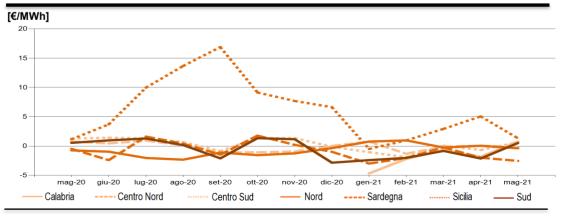
Controvalore maggio 2021 in crescita del 226% rispetto a maggio 2020

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Nel mese di maggio i prezzi zonali sono sostanzialmente allineati rispetto al PUN con eccezione della zona Sardegna che registra un differenziale pari a 2,4 €/MWh.

Rispetto a maggio 2020 i prezzi zonali sono aumentati mediamente di 47,6 €/MWh.

## Differenziale rispetto al PUN



Prezzi zonali maggio 2021 allineati al PUN per tutte le zone ad eccezione della Sardegna

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Il differenziale tra i prezzi di picco e fuori picco a maggio è negativo per la zona Sardegna (-5 €/MWh), pari a 10,6 €/MWh per la zone Centro-Nord e Nord e mediamente pari a 3,5 €/MWh per le restanti zone.

Il differenziale tra i prezzi di picco e fuori picco ad aprile è stato pari a 10,6 €/MWh per la zona Calabria, 3,4 €/MWh per le zone Sud e Sardegna e mediamente pari a 8 €/MWh per le restanti zone.

PUN e prezzi zonali MGP [€/MWh]

€/MWh	PUN	Nord	Centro-Nord	Centro-Sud	Sud	Sicilia	Sardegna	Calabria
Media	69,9	69,5	69,7	70,6	70,4	71,2	67,5	70,7
YoY	48,1	48,5	47,2	47,5	48,1	48,3	46,2	
$\Delta$ vs PUN	-	-0,4	-0,2	0,7	0,5	1,3	-2,4	0,8
$\Delta$ vs PUN 2020	-	-0,7	0,8	1,3	0,5	1,1	-0,5	
Picco	75,3	76,6	76,6	73,3	72,9	73,1	64,2	72,9
Fuori picco	67,2	65,9	66,2	69,2	69,2	70,3	69,2	69,6
$\Delta$ Picco vs Fuori Picco	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Minimo	3	3	3	3	3	3	0	3
Massimo	99,5	101,5	101,5	100	100	123,7	100	110,8

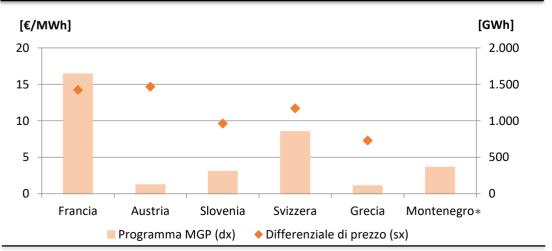
Differenziale picco-fuori picco in aumento rispetto al mese precedente nelle zone Nord, Centro-Nord e Calabria

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Nel mese di maggio si registra un aumento, rispetto al mese precedente, del differenziale di prezzo su tutte le frontiere.

L'import complessivo è di 3,6 TWh, con Francia e Svizzera che rappresentano rispettivamente il 46% e il 26% del totale. L'export complessivo è pari a 0,2 TWh, di cui la Svizzera rappresenta il 45% e la Grecia il 23%.

## Spread prezzi borse estere e programmi netti MGP



Import netto sulla frontiera Nord pari a 2,9 TWh

Fonte: Elaborazioni Terna

<sup>\*</sup>Per il Montenegro non viene rappresentato alcuno spread in quanto non è presente una borsa elettrica.

## Mercato Servizi di Dispacciamento ex ante

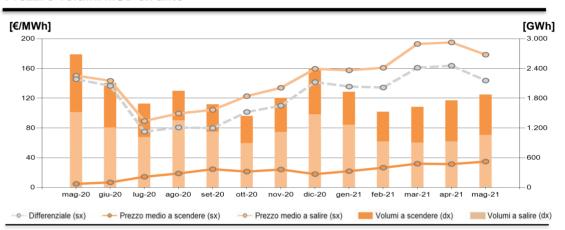


A maggio il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 143 €/MWh in riduzione rispetto al mese precedente del 12% e stabile rispetto a maggio 2020.

I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+7%), in particolare le movimentazioni a salire sono aumentate del 14% mentre quelle a scendere sono diminuite del 2%.

Rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, sia le movimentazioni a salire che le movimentazioni a scendere risultano ridotte del 30%.

#### Prezzi e volumi MSD ex ante

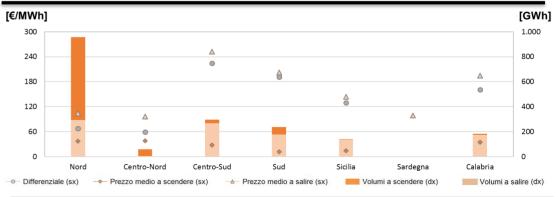


Prezzo medio a salire a maggio 2021 pari a 178 €/MWh Prezzo medio a scendere a maggio 2021 pari a 35 €/MWh

Fonte: Terna

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (224 €/MWh) è Centro-Sud. Tale differenziale ha registrato risulta stabile rispetto al mese precedente (+1%) con una riduzione del prezzo medio a salire del 2% (dai 258 €/MWh di aprile a 253 €/MWh di maggio) e una riduzione del prezzo medio a scendere del 19% (da 35 €/MWh di aprile a 28 €/MWh di maggio).

## Prezzi e volumi MSD ex ante per zona di mercato



Centro-Sud: zona con il differenziale di prezzo più elevato

Nord: zona con i maggiori volumi movimentati

## Mercato di Bilanciamento

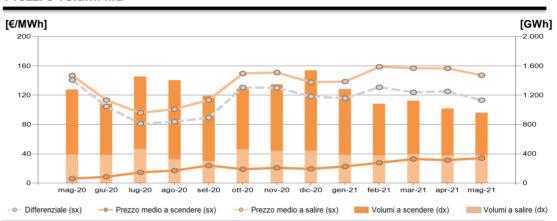
0

A maggio il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 113 €/MWh, in riduzione rispetto al mese precedente (125 €/MWh; -10%) e rispetto a maggio 2020 (141 €/MWh; -20%).

I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-5%), in particolare le movimentazioni a salire sono sostanzialmente in linea (+1%) mentre quelle a scendere sono diminuite del 9%.

Rispetto a maggio 2020, le movimentazioni a salire si sono ridotte del 3% e le movimentazioni a scendere del 34%.

#### Prezzi e volumi MB



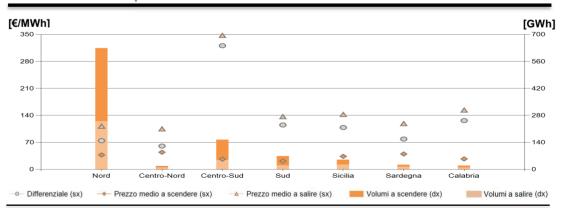
Prezzo medio a salire a maggio 2021 pari a 147 €/MWh Prezzo medio a scendere a maggio 2021 pari a 34 €/MWh

Fonte: Terna

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (321 €/MWh) è Centro-Sud, analogamente al mese precedente (differenziale pari a 299 €/MWh).

Tale differenziale ha registrato un aumento rispetto al mese precedente del 7% collegato ad un aumento del prezzo medio a salire del 3% (da 336 €/MWh di aprile a 348 €/MWh di maggio), e ad una riduzione del prezzo medio a scendere del 29% (da 37 €/MWh di aprile a 27 €/MWh di maggio).

### Prezzi e volumi MB per zona di mercato



Centro-Sud: zona caratterizzata dal differenziale di prezzo più elevato Nord: zona con i maggiori volumi movimentati

## **Commodities - Mercato Spot**

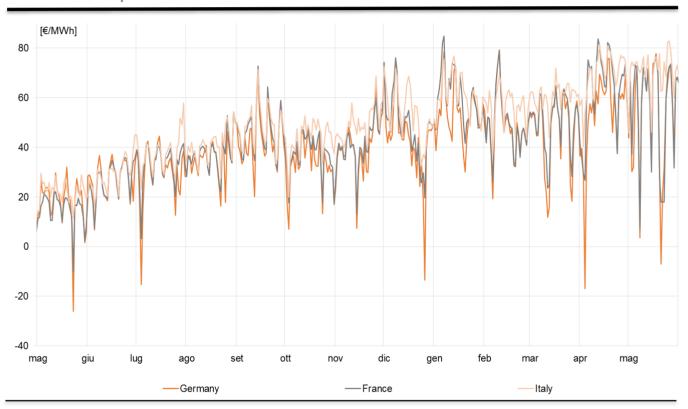
Nel mese di maggio 2021 i prezzi del Brent sono in aumento rispetto ad aprile, attestandosi a \$67,9/bbl (+4,9%).

I prezzi del carbone API2 si sono attestati a \$83,6/t, in aumento rispetto al mese precedente (+18,8%).

I prezzi del gas in Europa (TTF) ad maggio sono aumentati fino ad un valore medio mensile di €25,3/MWh (+22,2% rispetto al mese precedente); in aumento anche il PSV, che si è attestato a €25,6/MWh (+15,7%).

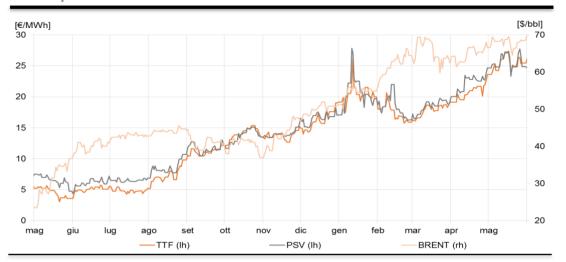
I prezzi dell'elettricità in Italia nel mese di maggio sono aumentati rispetto al mese precedente, con una media mensile di €70,4/MWh (+2,2%). In calo la borsa francese, con un prezzo dell'elettricità pari a €55/MWh (-13,1%), e quella tedesca, con un prezzo di €53,7/MWh (-0,1%).

### Prezzi elettricità spot



Fonte: Elaborazioni TERNA su dati GME, EPEX

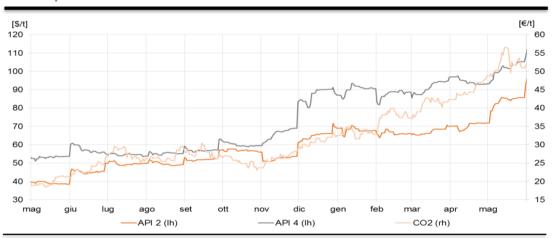
## Prezzi spot Gas & Oil



Variazione media mensile PSV-TTF = +€0,3/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

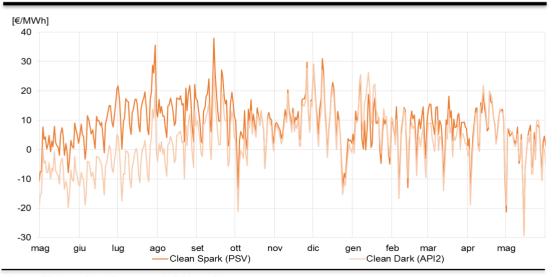
### Prezzi spot Coal & Carbon



Variazione media mensile API2-API4 = -\$17,8/t

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

## Clean Dark & Spark spreads Italia



Clean spark spread PSV medio mensile = +€0,2/MWh

Clean dark spread API2 medio mensile = -€0,5/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

# -03 Mercato Elettrico -

## **Commodities – Mercato Forward**

Nel mese di maggio 2021 i prezzi forward del Brent si sono attestati intorno ai \$62,7//bbl, in aumento rispetto ad aprile (+4,9%).

I prezzi forward del carbone (API2) sono aumentati rispetto a marzo, attestandosi a circa \$75,7/t (+4,1%).

I prezzi forward del gas in Europa (TTF) sono in aumento rispetto al mese precedente (+13,6%), attestandosi intorno ai €20,9/MWh; in aumento anche i prezzi forward in Italia (PSV), che si sono attestati a €21,7/MWh (+13,3%).

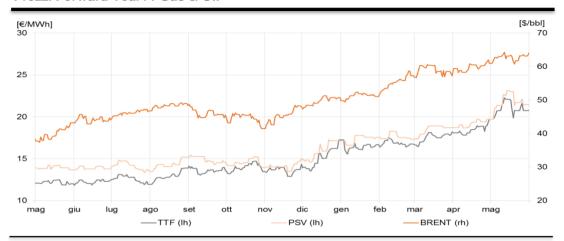
I prezzi forward dell'elettricità in Italia si sono attestati intorno ai €70,4/MWh, in aumento rispetto al mese precedente (+11%). Trend in aumento anche per la borsa francese, dove il prezzo si attesta a circa €64/MWh (+12,2%), e per la borsa tedesca, dove il prezzo è pari a €63,9/MWh (+10,6%).

### Prezzi elettricità Forward Year+1



Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

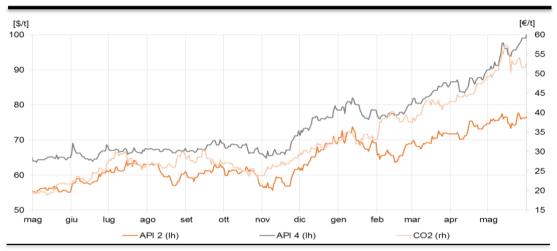
### Prezzi Forward Year+1 Gas & Oil



Variazione media mensile PSV-TTF = +€0,8/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

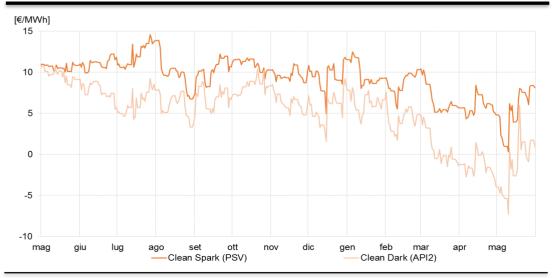
#### Prezzi Forward Year+1 Coal & Carbon



Variazione media mensile API2-API4 = -\$19,1/t

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

## Forward Year+1 Clean Dark & Spark spreads Italia



Clean spark spread PSV medio mensile = +€5,3/MWh

Clean dark spread API2 medio mensile = -€1,3/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

## Legenda

**API2 – CIF ARA**: è l'indice di riferimento per il prezzo del carbone (con PCI pari a 6. 000 kcal/kg) importato nel nord ovest Europa. Viene determinato sulla base di un assessment sui prezzi CIF (Cost, Insurance and Freight) dei contratti di carbone, comprensivi di costi di trasporto, assicurazione e nolo, con sbarco nei porti Amsterdam – Rotterdam - Anversa (ARA).

API4 – FOB Richards Bay: è l'indice di riferimento per il prezzo del carbone (con PCI pari a 6.000 kcal/kg) esportato dal nolo Richards Bay in Sud Africa. E' determinato sulla base di un assessment sui prezzi FOB (Free On Board) dei contratti «franco a bordo» (escluso il trasporto), con partenza dal porto di Richards Bay.

Aree territoriali: sono costituite da una o più regioni limitrofe e sono aggregate come di seguito:

TORINO: Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta

MILANO: Lombardia (\*)

VENEZIA: Friuli Venezia Giulia - Veneto - Trentino Alto Adige

FIRENZE: Emilia Romagna (\*) - Toscana

ROMA: Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise - Marche NAPOLI: Campania - Puglia - Basilicata - Calabria

PALERMO: Sicilia CAGLIARI: Sardegna

(\*) In queste due regioni i confini geografici non corrispondono ai confini elettrici. La regione Lombardia comprende impianti di produzione facenti parte del territorio geografico-amministrativo dell'Emilia Romagna.

I dati relativi alla tabella invasi dei serbatoi sono aggregati per ZONA come segue:

NORD - include le Aree Territoriali TORINO, MILANO e VENEZIA CENTRO e SUD – include le Aree Territoriali FIRENZE, ROMA e NAPOLI ISOLE- include le Aree Territoriali PALERMO e CAGLIARI.

**Brent**: è il prezzo del petrolio come riferimento mondiale per il mercato del greggio. Il Petrolio Brent è il risultato di una miscela derivata dall'unione di diversi tipi di petrolio estratti dal Mare del Nord.

**Clean Dark Spread**: è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a carbone e il costo delle quote di emissione di CO2.

Clean Spark Spread: è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a gas e il costo delle quote di emissione di CO2.

**Dirty Dark Spread**: è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a carbone.

**Dirty Spark Spread**: è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a gas.

Mercato del giorno prima (MGP): è la sede di negoziazione delle offerte di acquisto e vendita di energia elettrica per ciascun periodo rilevante del giorno successivo a quello della negoziazione.

Mercato di bilanciamento (MB): è l'insieme delle attività svolte dal Gestore per la selezione delle offerte presentate sul Mercato per il servizio di dispacciamento per la risoluzione delle congestioni e la costituzione dei margini di riserva secondaria e terziaria di potenza, condotte il giorno stesso a quello cui si riferiscono le offerte.

Mercato per il servizio di dispacciamento (MSD): è la sede di negoziazione delle risorse per il servizio di dispacciamento.

Mercato per il servizio di dispacciamento - fase di programmazione (MSD ex ante): è l'insieme delle attività svolte dal Gestore per la selezione delle offerte presentate sul Mercato per il servizio di dispacciamento per la risoluzione delle congestioni e la costituzione dei margini di riserva secondaria e terziaria di potenza, condotte in anticipo rispetto al tempo reale.

MoM - Month on Month: variazione percentuale dello scostamento tra il mese di riferimento rispetto al mese precedente

**NET TRANSFER CAPACITY - NTC**: è la massima capacità di trasporto della rete di interconnessione con l'estero. NTC D-2 indica la medesima capacità definita nel giorno D-2.

**Ore di picco**: si intendono, secondo la convenzione del Gestore del Mercato Elettrico (GME), le ore comprese tra le 8:00 e le 20:00 dei soli giorni lavorativi. Per **ore fuori picco** si intendono le ore non di picco.

**Prezzo CO<sub>2</sub>**: è determinato dall' European Union Emissions Trading Scheme (EU ETS), sistema per lo scambio di quote di emissione di gas serra in Europa finalizzato alla riduzione delle emissioni.

**PUN - Prezzo Unico Nazionale**: rappresenta il Prezzo Unico Nazionale calcolato in esito al Mercato del giorno prima (MGP).

**Prezzo Zonale MGP**: è il prezzo di equilibrio di ciascuna zona calcolato in esito al Mercato del giorno prima (MGP).

**PSV - Punto di Scambio Virtuale**: è il prezzo al punto di scambio virtuale per la compravendita del gas naturale in Italia.

TTF - Title Transfer Facility: è il prezzo al punto di scambio virtuale per la compravendita del gas naturale nei Paesi Bassi.

**YoY – Year on Year:** variazione percentuale dello scostamento tra il periodo dell'anno corrente rispetto al allo stesso periodo dell'anno precedente

**IMCEI – Indice Mensile Consumi Elettrici Industriali:** L'indice IMCEI mensile è stato costruito partendo dalle misure dei prelievi mensili dei circa 530 clienti direttamente connessi in alta tensione e di cui Terna è responsabile della misura. Tali clienti sono stati riclassificati in base ai Codici Ateco2007 e aggregati per classi merceologiche significative dal punto di vista elettrico. L'indice adimensionale è stato costruito prendendo come base 100 l'anno 2015.

## **Disclaimer**

- 1. I bilanci elettrici mensili del 2020 e del 2021 sono provvisori.
- 2. In particolare, i bilanci elettrici mensili dell'anno 2021 elaborati alla fine di ogni mese utilizzando gli archivi di esercizio sono soggetti ad ulteriore e puntuale verifica o ricalcolo nei mesi seguenti sulla base di informazioni aggiuntive. Questa operazione di affinamento del valore mensile si traduce, per i dati di bilancio, in un grado di precisione superiore rispetto alla somma dei dati elaborati nei singoli Rapporti Mensili pubblicati sul sito www.terna.it.