

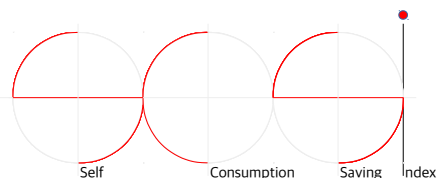
## Osservatorio sui sistemi energetici di utenza

# Self Consumption Saving Index

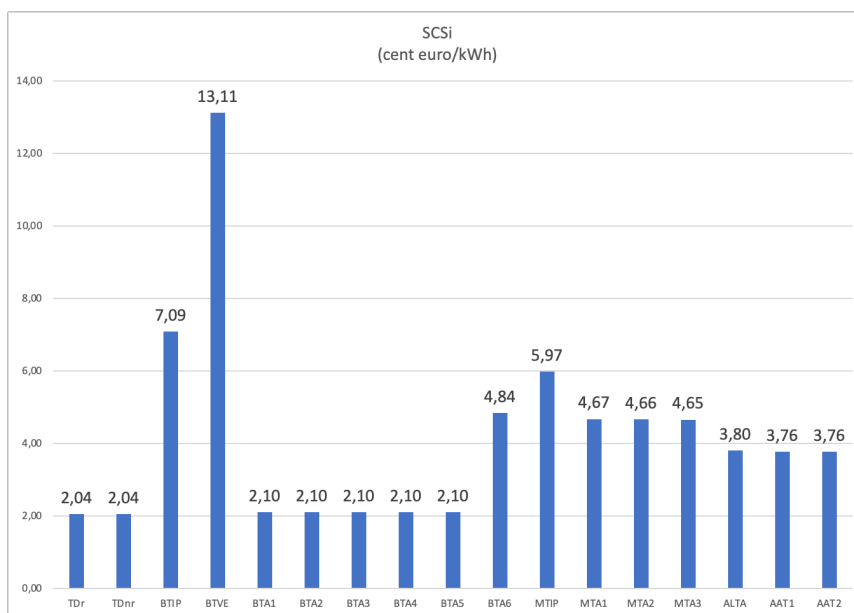
Valori 4° trimestre 2021

Gruppo Professione Energia

[www.gpenergia.biz](http://www.gpenergia.biz) – [www.enusyst.eu](http://www.enusyst.eu)



Costo evitato in caso di autoapprovvigionamento di energia elettrica secondo i termini consentiti dalla normativa vigente applicabile all'energia elettrica autoconsumata<sup>12</sup>.



SCSi		centesimi di euro/kWh
TD	UtENZE domestiche	
	di cui: residenti	2,04
	di cui: non residenti	2,04
BTIP	UtENZE in bassa tensione di illuminazione pubblica	7,09
BTVE	UtENZE in bassa tensione per alimentazione delle infrastrutture di ricarica pubblica per veicoli elettrici	13,11
BTA1	Altre utENZE in bassa tensione con potenza disponibile fino a 16,5 kW - per potenze impegnate inferiori o uguali a 1,5 kW	2,10
BTA2	- per potenze impegnate superiori a 1,5 kW e inferiori o uguali a 3 kW	2,10
BTA3	- per potenze impegnate superiori a 3 kW e inferiori o uguali a 6 kW	2,10
BTA4	- per potenze impegnate superiori a 6 kW e inferiori o uguali a 10 kW	2,10
BTA5	- per potenze impegnate superiori a 10 kW	2,10
BTA6	Altre utENZE in bassa tensione con potenza disponibile superiore a 16,5 kW	4,84
MTIP	UtENZE in media tensione di illuminazione pubblica	5,97
MTA1	Altre utENZE in media tensione con potenza disponibile fino a 100 kW	4,67
MTA2	Altre utENZE in media tensione con potenza disponibile superiore a 100 kW e inferiore o uguale a 500 kW	4,66
MTA3	Altre utENZE in media tensione con potenza disponibile superiore a 500 kW	4,65
ALTA	UtENZE in alta tensione	3,80
AAT1	UtENZE in altissima tensione, con tensione inferiore a 380 kV	3,76
AAT2	UtENZE in altissima tensione, con tensione uguale o superiore a 380 kV	3,76

<sup>1</sup> In Italia

<sup>2</sup> Le cifre indicate tengono conto anche di una stima del costo del servizio di dispacciamento non contabilizzato nelle tabelle che seguono.

Tabella 1

ONERI DI RETE E DI SISTEMA (4° trimestre 2021)		Oneri di sistema			Oneri di rete			TOTALE ONERI E RETE		
		Quota fissa	Quota potenza	Quota energia	Quota fissa	Quota potenza	Quota energia	Quota fissa	Quota potenza	Quota energia
		centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh	centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh	centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh
TD	Utenze domestiche									
	di cui: residenti	0,00	0,00	0,10	2.052,00	2.124,00	0,79	2.052,00	2.124,00	0,89
	di cui: non residenti	0,00	0,00	0,10	2.052,00	2.124,00	0,79	2.052,00	2.124,00	0,89
BTIP	Utenze in bassa tensione di illuminazione pubblica	0,00	0,00	3,83	0,00	0,00	2,10	0,00	0,00	5,94
BTVE	Utenze in bassa tensione per alimentazione delle infrastrutture di ricarica pubblica per veicoli elettrici	0,00	0,00	6,05	0,00	0,00	5,92	0,00	0,00	11,96
	Altre utenze in bassa tensione con potenza disponibile fino a 16,5 kW									
BTA1	- per potenze impegnate inferiori o uguali a 1.5 kW	0,00	0,00	0,10	-	2.966,32	0,86	0,00	2.966,32	0,95
BTA2	- per potenze impegnate superiori a 1.5 kW e inferiori o uguali a 3 kW	0,00	0,00	0,10	-	2.809,37	0,86	0,00	2.809,37	0,95
BTA3	- per potenze impegnate superiori a 3 kW e inferiori o uguali a 6 kW	0,00	0,00	0,10	9.369,81	-	0,86	9.369,81	0,00	0,95
BTA4	- per potenze impegnate superiori a 6 kW e inferiori o uguali a 10 kW	0,00	0,00	0,10	9.369,81	-	0,86	9.369,81	0,00	0,95
BTA5	- per potenze impegnate superiori a 10 kW	0,00	0,00	0,10	9.369,81	-	0,86	9.369,81	0,00	0,95
BTA6	Altre utenze in bassa tensione con potenza disponibile superiore a 16,5 kW	1.337,04	1.590,24	2,84	8.898,96	-	0,85	10.236,00	1.590,24	3,69
MTIP	Utenze in media tensione di illuminazione pubblica	0,00	0,00	3,36	-	-	1,46	0,00	0,00	4,82
MTA1	Altre utenze in media tensione con potenza disponibile fino a 100 kW	36.738,24	1.768,56	2,72	68.530,33	3.299,07	0,80	105.268,57	5.067,63	3,52
MTA2	Altre utenze in media tensione con potenza disponibile superiore a 100 kW e inferiore o uguale a 500 kW	34.345,92	1.587,96	2,72	64.067,82	2.962,43	0,79	98.413,74	4.550,39	3,51
MTA3	Altre utenze in media tensione con potenza disponibile superiore a 500 kW	33.617,40	1.393,32	2,71	62.709,68	2.598,86	0,79	96.327,08	3.992,18	3,50
ALTA	Utenze in alta tensione	1.183.668,00	1.244,16	2,55	2.067.426,08	2.173,09	0,09	3.251.094,08	3.417,25	2,65
AAT1	Utenze in altissima tensione, con tensione inferiore a 380 kV	1.183.668,00	1.244,16	2,54	2.067.426,08	2.173,09	0,07	3.251.094,08	3.417,25	2,61
AAT2	Utenze in altissima tensione, con tensione uguale o superiore a 380 kV	1.183.668,00	1.244,16	2,54	2.067.426,08	2.173,09	0,07	3.251.094,08	3.417,25	2,61

Tabella 2

ONERI DI RETE (4° trimestre 2021)		Misura		Distribuzione		Trasmissione		TOTALE RETE			
		Quota fissa	Quota energia	Quota fissa	Quota potenza	Quota energia	Quota potenza	Quota energia	Quota fissa	Quota potenza	Quota energia
		centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kWh	centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh	centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh
TD	Utenze domestiche										
	di cui: residenti	1.747,51		304,49	2.124,00	0,794			2.052,00	2.124,00	0,794
	di cui: non residenti	1.747,51		304,49	2.124,00	0,794			2.052,00	2.124,00	0,794
BTIP	Utenze in bassa tensione di illuminazione pubblica	-	0,066	-	-	1,244	-	0,794	-	0	2,104
BTVE	Utenze in bassa tensione per alimentazione esclusiva dei punti di ricarica di veicoli elettrici in luoghi accessibili al pubblico	-	0,153	-	-	4,969	-	0,794	-	0	5,916
	Altre utenze in bassa tensione con potenza disponibile fino a 16,5 kW							0,794		0	0,794
BTA1	- per potenze impegnate inferiori o uguali a 1.5 kW	-	-	-	2.966,32	0,062	-	0,794	-	2966,32	0,856
BTA2	- per potenze impegnate superiori a 1.5 kW e inferiori o uguali a 3 kW	-	-	-	2.809,37	0,062	-	0,794	-	2809,37	0,856
BTA3	- per potenze impegnate superiori a 3 kW e inferiori o uguali a 6 kW	-	-	9.369,81	-	0,062	-	0,794	9.369,81	0	0,856
BTA4	- per potenze impegnate superiori a 6 kW e inferiori o uguali a 10 kW	-	-	9.369,81	-	0,062	-	0,794	9.369,81	0	0,856
BTA5	- per potenze impegnate superiori a 10 kW	-	-	9.369,81	-	0,062	-	0,794	9.369,81	0	0,856
BTA6	Altre utenze in bassa tensione con potenza disponibile superiore a 16,5 kW	-	-	8.898,96	-	0,060	-	0,794	8.898,96	0	0,854
MTIP	Utenze in media tensione di illuminazione pubblica	-	0,064	-	-	0,653	-	0,741	-	0	1,458
MTA1	Altre utenze in media tensione con potenza disponibile fino a 100 kW	23.905,38	-	44.624,95	3.299,07	0,057	-	0,741	68.530,33	3299,07	0,798
MTA2	Altre utenze in media tensione con potenza disponibile superiore a 100 kW e inferiore o uguale a 500 kW	23.905,38	-	40.162,44	2.962,43	0,051	-	0,741	64.067,82	2962,43	0,792
MTA3	Altre utenze in media tensione con potenza disponibile superiore a 500 kW	23.905,38	-	38.804,30	2.598,86	0,045	-	0,741	62.709,68	2598,86	0,786
ALTA	Utenze in alta tensione	104.844,77	-	1.962.581,31	-	0,020	2.173,09	0,073	2.067.426,08	2173,09	0,093
AAT1	Utenze in altissima tensione, con tensione inferiore a 380 kV	104.844,77	-	1.962.581,31	-	-	2.173,09	0,073	2.067.426,08	2173,09	0,073
AAT2	Utenze in altissima tensione, con tensione uguale o superiore a 380 kV	104.844,77	-	1.962.581,31	-	-	2.173,09	0,073	2.067.426,08	2173,09	0,073

Tabella 3

ONERI DI SISTEMA (4° trimestre 2021)		Relativi al sostegno delle energie da fonti rinnovabili ed alla cogenerazione CIP 6/92 (Aco)			Rimanenti oneri generali (A <sub>99a</sub> )			UC3	UC6			TOTALE ONERI		
		Quota fissa	Quota potenza	Quota energia	Quota fissa	Quota potenza	Quota energia	Quota energia	Quota fissa	Quota potenza	Quota energia	Quota fissa	Quota potenza	Quota energia
		centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh	centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh	centesimi di euro/kWh	centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh	centesimi di euro/punto di prelievo/anno	centesimi di euro/kW per anno	centesimi di euro/kWh
	UtENZE domestiche													
	di cui: residenti			0,0000			0,0000	0,095		0,000	0,000	0,00	0,00	0,0950
	di cui: non residenti	0,00		0,0000	0,00		0,0000	0,095		0,000	0,000	0,00	0,00	0,0950
BTIP	UtENZE in bassa tensione di illuminazione pubblica			3,3012			0,4372	0,095			0,000	0,00	0,00	3,8334
BTVE	UtENZE in bassa tensione per alimentazione delle infrastrutture di ricarica pubblica per veicoli elettrici			4,7517			1,1995	0,095			0,000	0,00	0,00	6,0462
	Altre utenze in bassa tensione con potenza disponibile fino a 16,5 kW													
BT A1	- per potenze impegnate inferiori o uguali a 1,5 kW	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,0000	0,095	0,00		0,000	0,00	0,00	0,0950
BT A2	- per potenze impegnate superiori a 1,5 kW e inferiori o uguali a 3 kW	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,0000	0,095	0,00		0,000	0,00	0,00	0,0950
BT A3	- per potenze impegnate superiori a 3 kW e inferiori o uguali a 6 kW	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,0000	0,095	0,00		0,000	0,00	0,00	0,0950
BT A4	- per potenze impegnate superiori a 6 kW e inferiori o uguali a 10 kW	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,0000	0,095	0,00		0,000	0,00	0,00	0,0950
BT A5	- per potenze impegnate superiori a 10 kW	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,0000	0,095	0,00		0,000	0,00	0,00	0,0950
BT A6	Altre utenze in bassa tensione con potenza disponibile superiore a 16,5 kW	845,04	1.005,12	2,5563	492,00	585,12	0,1872	0,095	0,00		0,000	1.337,04	1.590,24	2,8385
MTIP	UtENZE in media tensione di illuminazione pubblica			3,0306			0,2950	0,038			0,000	0,00	0,00	3,3636
MT A1	Altre utenze in media tensione con potenza disponibile fino a 100 kW	23.221,92	1.117,92	2,5180	13.516,32	650,64	0,1648	0,038	0,00		36.738,24	1.768,56	2,7208	
MT A2	Altre utenze in media tensione con potenza disponibile superiore a 100 kW e inferiore o uguale a 500 kW	21.709,80	1.003,80	2,5159	12.636,12	584,16	0,1637	0,038	0,00		34.345,92	1.587,96	2,7176	
MT A3	Altre utenze in media tensione con potenza disponibile superiore a 500 kW	21.249,48	880,68	2,5139	12.367,92	512,64	0,1626	0,038	0,00		33.617,40	1.393,32	2,7145	
ALTA	UtENZE in alta tensione	775.910,52	815,64	2,5115	407.757,48	428,52	0,0224	0,020			1.183.668,00	1.244,16	2,5539	
AAT1	UtENZE in altissima tensione, con tensione inferiore a 380 kV	775.910,52	815,64	2,5037	407.757,48	428,52	0,0182	0,020			1.183.668,00	1.244,16	2,5419	
AAT2	UtENZE in altissima tensione, con tensione uguale o superiore a 380 kV	775.910,52	815,64	2,5037	407.757,48	428,52	0,0182	0,020			1.183.668,00	1.244,16	2,5419	

\*\*\*

Tabella 1: tabella riassuntiva

Tabella 2: corrispettivi tariffari a copertura dei servizi di misura e trasporto sulle reti con obbligo di connessione di terzi

Tabella 3: corrispettivi tariffari a copertura degli oneri di sistema

## Note

Ai sensi della normativa vigente i corrispettivi di dispacciamento, le tariffe di trasporto e le componenti tariffarie a copertura degli oneri generali fanno riferimento all'energia elettrica prelevata dalla rete.

1. Delibera ARERA 568/2019/R/eel: i corrispettivi per i servizi di trasmissione e di distribuzione sono applicati all'energia elettrica prelevata nei punti di prelievo nella titolarità di clienti finali.
2. La legge 27 febbraio 2017, n. 19 di conversione del decreto-legge 30 dicembre 2016, n. 244, all'articolo 6, comma 9, stabilisce che a decorrere dal 1° gennaio 2017, le parti variabili degli oneri generali di sistema sono applicate all'energia elettrica prelevata dalle reti pubbliche con obbligo di connessione di terzi
3. **Dispacciamento – Delibera ARERA ARG/elt 107/09<sup>3</sup> (rif. art. 24)**

- Gli importi indicati si riferiscono alle imprese non classificate come imprese a forte consumo di energia (utenti ordinari, non utenti "energivori").
- Il costo vitato tiene conto delle sole parti variabili (quota energia) delle componenti tariffarie di dispacciamento, trasporto e oneri generali. Eventuali costi evitati relativi alla quota potenza derivanti dalla modifica del profilo di scambio con la rete dovuta alla presenza di produzione interna devono essere valutati caso per caso<sup>4</sup>.
- Nell'indice elaborato non è incluso il costo evitato di acquisto dell'energia autoconsumata in quanto se da una parte è vero che tale energia non viene acquistata dall'esterno, è pur vero che essa è prodotta internamente e quindi essa ha comunque un costo. La determinazione di detto costo dipende da molti parametri che sono lasciati a valutazioni dei singoli casi<sup>5</sup>.
- Per quanto concerne il corrispettivo di dispacciamento serve tenere in considerazione il fatto che una delle sue principali componenti (uplift) viene regolata secondo un meccanismo di acconto-conguaglio. Al fine del calcolo dell'indice in questione viene assunto il valore atteso nel trimestre di riferimento sulla base della valutazioni di Terna e pari a 11,5 euro/MWh.
- Per quanto concerne i servizi di misura e di trasporto per le utenze domestiche si considera la tariffa obbligatoria come definita dall'ARERA<sup>6</sup>
- Gli importi di quota fissa e quota potenza sono importi annuali, per la loro applicabilità su base mensile nel trimestre di riferimento devono essere divisi per 12.
- Gli importi, specialmente quelli relativi agli oneri generali, possono risentire di azioni di politica tariffaria e non è detto, quindi, che riflettano nel breve termine in maniera precisa l'andamento dei costi sottostanti.
- Non sono considerate:
  - le componenti tariffarie relative allo scambio con la rete elettrica di energia reattiva;
  - l'effetto della non applicazione dei coefficienti di perdita<sup>7</sup> all'energia scambiata internamente al sistema di utenza come componente di costo evitato sulla quota energia dell'onere di approvvigionamento;
  - l'effetto dell'applicazione dei corrispettivi di capacità di trasporto (CCT) all'energia scambiata internamente al sistema di utenza.

### Atti di riferimento:

- delibera 27 dicembre 2019 572/2019/R/com recante aggiornamento, dal 1° gennaio 2020, delle componenti tariffarie destinate alla copertura degli oneri generali e di ulteriori componenti del settore elettrico e del settore gas<sup>8</sup>;
- delibera 27 dicembre 2019 574/2019/R/eel recante aggiornamento dei corrispettivi di dispacciamento dal 1° gennaio 2020<sup>9</sup>;
- delibera 27 dicembre 2019 568/2019/R/eel recante aggiornamento della regolazione tariffaria dei servizi di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica per il semiperiodo di regolazione 2020-2023<sup>10</sup>.

<sup>3</sup> <https://www.arera.it/it/docs/09/107-09arg.htm>

<sup>4</sup> Si ricorda che nel caso di sistemi di distribuzione chiusi e reti interne di utenza l'onere evitato non deve includere il corrispettivo di dispacciamento – cfr. [http://www.enusyst.eu/documents/Paper\\_SDC.pdf](http://www.enusyst.eu/documents/Paper_SDC.pdf).

<sup>5</sup> Lo stesso potrebbe dirsi anche per i costi di rete in quanto la costituzione di un sistema energetico di utenza include una componente di costo (costituzione e gestione) di un sistema di trasporto dell'energia internamente al sistema considerato. Tale costo è tipicamente internalizzato nell'iniziativa di produzione costituendo questa una prassi, ma non una norma.

<sup>6</sup> La quota energia del servizio di trasporto per le utenze domestiche riguarda sia il servizio di distribuzione che quello di trasmissione; per motivi di rappresentazione è qui allocato interamente al servizio di distribuzione senza effetti di variazione sui risultati finali delle valutazioni che vengono effettuate.

<sup>7</sup> <https://www.arera.it/allegati/docs/19/559-19.pdf>

<sup>8</sup> <https://www.arera.it/it/docs/19/572-19.htm>

<sup>9</sup> <https://www.arera.it/it/docs/19/574-19.htm>

<sup>10</sup> <https://www.arera.it/it/docs/19/568-19.htm>

Gruppo Professione Energia (GPE) è lo studio integrato di consulenza fondato e gestito da Marco Pezzaglia, laureato in ingegneria elettrotecnica al Politecnico di Milano nel 1993, ha iniziato la sua attività nel campo della modellistica e degli studi dei sistemi elettrici in ambiente liberalizzato al Centro elettrotecnico sperimentale italiano (CESI). Nel 2001 entra all'Autorità per l'energia elettrica e il gas (ora Autorità di regolazione per energia reti e ambiente – ARERA) dove, nel 2003, assume la carica di responsabile dell'unità Reti elettriche occupandosi, in particolare, delle modalità e condizioni per l'accesso alle reti elettriche degli impianti di produzione e di consumo (connessione e regole per il dispacciamento) e di utilizzo della rete di interconnessione con l'estero. Il 1° gennaio 2007 ha assunto la carica di responsabile dell'Unità Fonti rinnovabili, produzione di energia e impatto ambientale nell'ambito della Direzione Mercati, dove si è occupato attivamente delle problematiche attinenti alle valutazioni sullo sviluppo delle fonti rinnovabili, dei sistemi di produzione e consumo e all'accesso al sistema e al mercato elettrico della produzione di energia elettrica e dei sistemi di autoproduzione/autoconsumo. Dall'inizio del 2010 svolge attività professionale di consulenza strategica e servizi nel settore energetico sia verso clienti privati che nei confronti di numerose associazioni di settore con particolare attinenza alle questioni di carattere tecnico-normativo e di mercato. Esperto in Gestione dell'Energia certificato UNI CEI 11339.

[www.gpenergia.biz](http://www.gpenergia.biz)

[pezzaglia@gpenergia.biz](mailto:pezzaglia@gpenergia.biz)

Tel. +39.347.5456165



<https://www.linkedin.com/in/marco-pezzaglia-006b5065/?originalSubdomain=it>



@MPezzaglia

Il prodotto **SCSi** (Self Consumption Saving Index) è una valutazione ricognitiva periodica resa disponibile gratuitamente sul sito [www.enusyst.eu](http://www.enusyst.eu) (Energy User Systems) o nella propria pagina di LinkedIn. Per ulteriori richieste o approfondimenti contattare GPE.

*Le informazioni contenute nel presente documento hanno carattere puramente ricognitivo. L'autore non si assume la responsabilità di eventuali scelte e azioni che soggetti operatori di mercato dovessero effettuare sulla base delle informazioni contenute nel documento. Si ricorda che l'applicazione della normativa sui sistemi di utenza deve essere debitamente analizzata in relazione a ciascun caso specifico.*

I contenuti del presente documento sono di esclusiva proprietà di Gruppo Professione Energia di Marco Pezzaglia e non possono essere riprodotti neppure parzialmente senza l'autorizzazione dell'autore.