

MERCATO LIBERO E AUTOCONSUMO E COMUNITA' ENERGETICHE

LORIS RUI - DIRETTORE CAEM

Il consorzio le forniture

E' promosso da 32 associazioni provinciali del sistema Confartigianato

Al 31/10/2023 6.908 imprese consorziate (2.483 di Vicenza)

Si occupa della negoziazione delle forniture di gas e di energia elettrica

250 milioni di kWh/anno

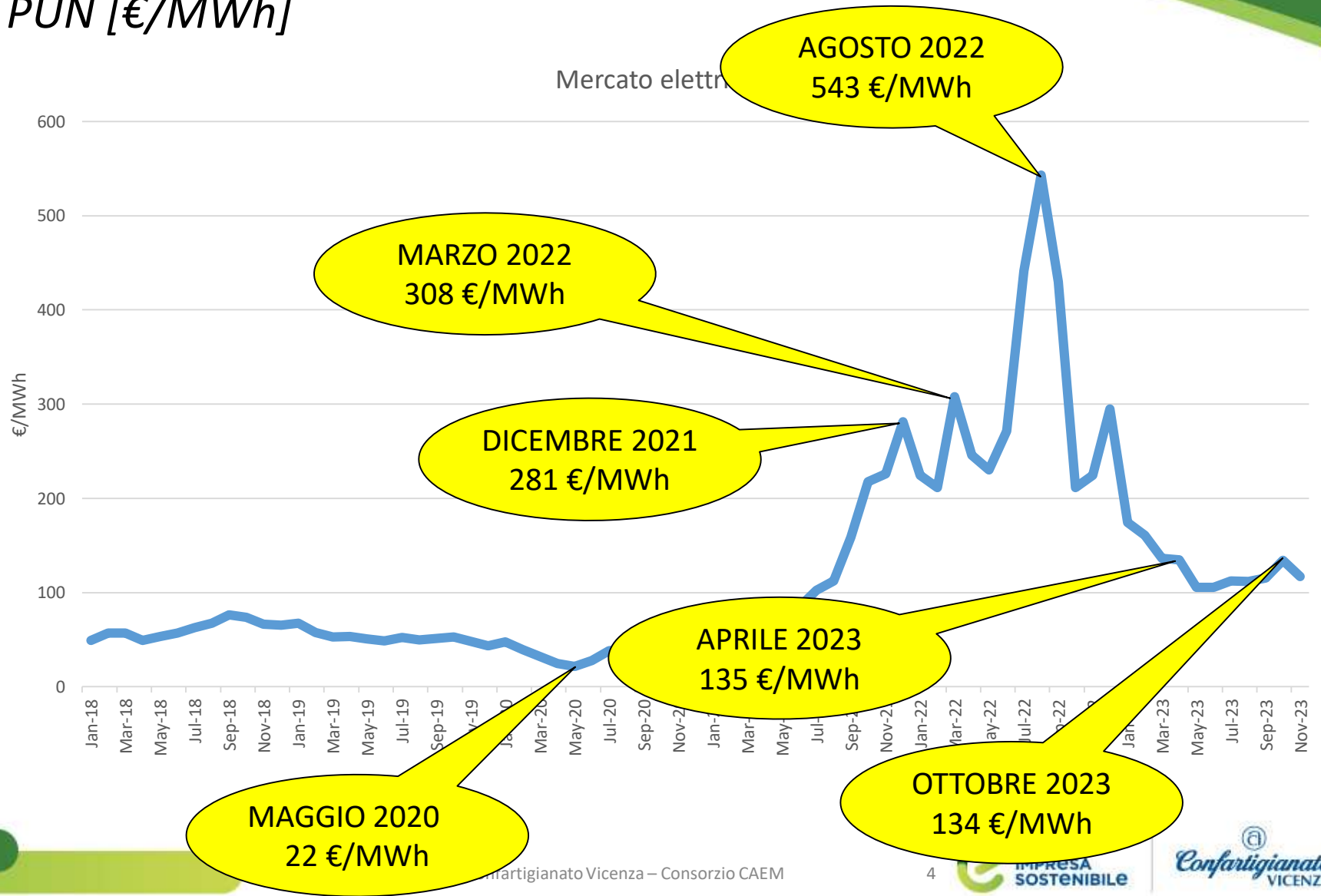
15 milioni di metri cubi di gas naturale

Forniture domestiche di gas e di energia elettrica (circa 30.000 – di questi 12.000 sono in provincia di Vicenza)

MERCATO ELETTRICO

Mercato elettrico

PUN [€/MWh]



MAGGIO 2020
22 €/MWh

MARZO 2022
308 €/MWh

DICEMBRE 2021
281 €/MWh

AGOSTO 2022
543 €/MWh

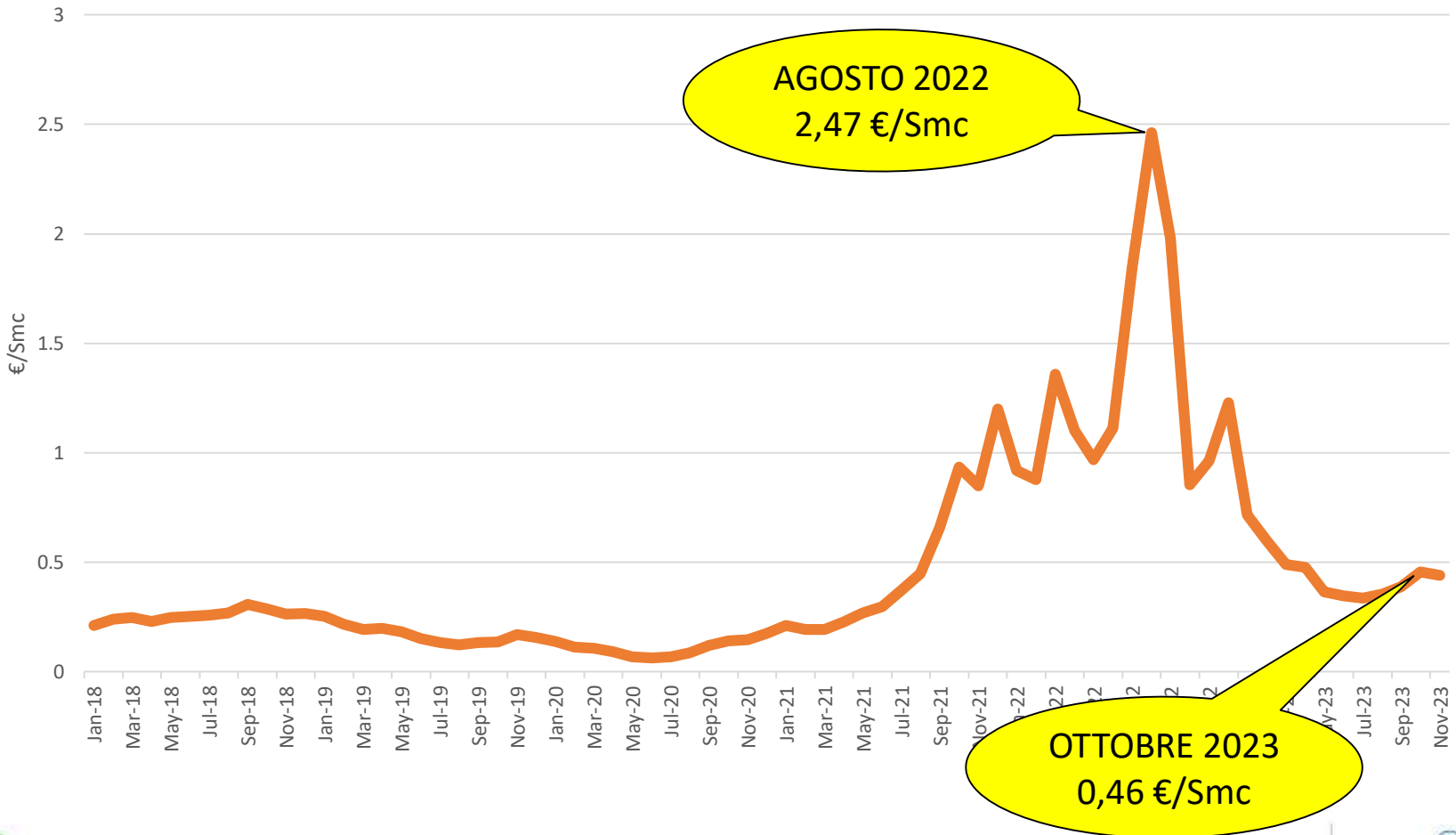
APRILE 2023
135 €/MWh

OTTOBRE 2023
134 €/MWh

Mercato gas naturale

PSV-DA [€/Smc]

Mercato gas



Aumento tariffe – dati reali

costo medio per kWh - luglio 2022 vs luglio 2021

RAG. SOCIALE	Pot. Disp	Consumo luglio 21	Consumo luglio22	Spesa Materia Energia – luglio – costo medio			Spesa Totale, Iva esclusa – luglio costo medio		
				2021	2022	22 vs 21	2021	2022	22 vs 21
	kW	kWh	kWh	€	€	%	€	€	%
LAV. PLASTICA	784	255.751	246.076	0,072	0,510	611,0%	0,101	0,536	432,0%
MECCANICA	332	131.107	106.861	0,072	0,520	622,2%	0,130	0,549	322,6%
MOLINO	504	104.428	145.979	0,072	0,510	611,4%	0,095	0,525	451,3%
MOLINO	244	32.736	36.809	0,077	0,549	609,4%	0,151	0,585	286,9%
CASEIFICIO	170	66.565	60.966	0,078	0,519	567,7%	0,127	0,547	329,1%
CASEIFICIO	84	15.914	12.852	0,080	0,553	590,9%	0,130	0,586	350,1%
PROD. SALUMI	99	34.026	19.193	0,078	0,504	541,7%	0,128	0,536	317,7%
TIPOGRAFIA	170	18.243	15.328	0,081	0,563	590,8%	0,132	0,603	358,4%
MECCANICA	64	12.718	13.157	0,082	0,571	595,9%	0,132	0,603	355,3%
CARROZZERIA	67	3.736	3.388	0,086	0,575	571,8%	0,138	0,619	347,4%
TESSILE	63	13.068	9.924	0,082	0,581	605,4%	0,134	0,617	360,1%
PANIFICIO	16,5	1.834	2.134	0,085	0,522	512,0%	0,145	0,563	289,0%
FALEGNAMERIA	27,5	990	783	0,092	0,556	503,7%	0,155	0,627	304,5%
CERAMICA	17	784	786	0,093	0,534	473,3%	0,165	0,580	251,4%
PARRUCCHIERE	6,6	671	643	0,098	0,573	484,8%	0,170	0,623	266,4%

Aumento tariffe – dati reali

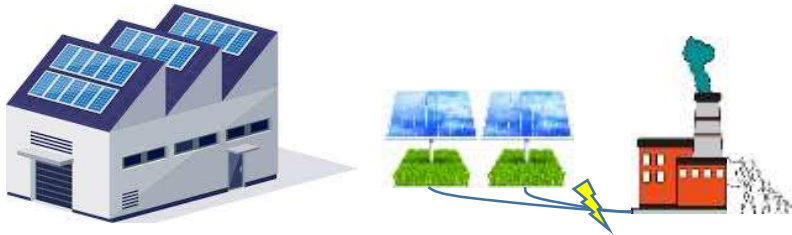
costi sostenuti - luglio 2022 vs luglio 2021

RAG. SOCIALE	Pot. Disp	Consumo luglio 21	Consumo luglio22	Spesa Materia Energia – luglio – costo medio			Spesa Totale, Iva esclusa – luglio costo medio		
				2021	2022	22 vs 21	2021	2022	22 vs 21
	kW	kWh	kWh	€	€	%	€	€	%
LAV. PLASTICA	784	255.751	246.076	18.351,28	126.045,96	586,9%	25.767,03	132.425,40	413,9%
MECCANICA	332	131.107	106.861	9.443,42	55.590,02	488,7%	17.034,23	58.667,56	244,4%
MOLINO	504	104.428	145.979	7.482,18	74.406,26	894,4%	9.951,34	76.695,56	670,7%
MOLINO	244	32.736	36.809	2.532,14	20.199,26	697,7%	4.947,92	21.525,87	335,0%
CASEIFICIO	170	66.565	60.966	5.178,53	31.683,63	511,8%	8.480,46	33.344,14	293,2%
CASEIFICIO	84	15.914	12.852	1.273,71	7.107,31	458,0%	2.072,92	7.535,78	263,5%
PROD. SALUMI	99	34.026	19.193	2.671,04	9.667,97	262,0%	4.365,19	10.284,47	135,6%
TIPOGRAFIA	170	18.243	15.328	1.485,81	8.624,12	480,4%	2.399,87	9.242,67	285,1%
MECCANICA	64	12.718	13.157	1.043,98	7.516,17	620,0%	1.684,94	7.937,01	371,1%
CARROZZERIA	67	3.736	3.388	319,82	1.948,96	509,4%	516,86	2.097,69	305,9%
TESSILE	63	13.068	9.924	1.076,07	5.763,70	435,6%	1.752,58	6.123,61	249,4%
PANIFICIO	16,5	1.834	2.134	156,58	1.114,95	612,1%	265,50	1.201,75	352,6%
FALEGNAMERIA	27,5	990	783	91,21	435,48	377,4%	153,36	490,59	219,9%
CERAMICA	17	784	786	72,98	419,43	474,7%	129,51	456,27	252,3%
PARRUCCHIERE	6,6	671	643	67,75	368,45	460,4%	114,02	400,34	251,1%

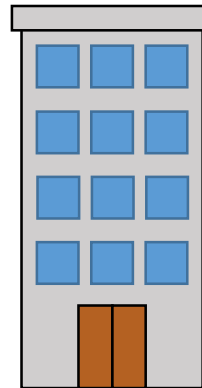
AUTOCONSUMO

Autoconsumatori

AUTOCONSUMATORI SINGOLI



AUTOCONSUMATORI COLLETTIVI



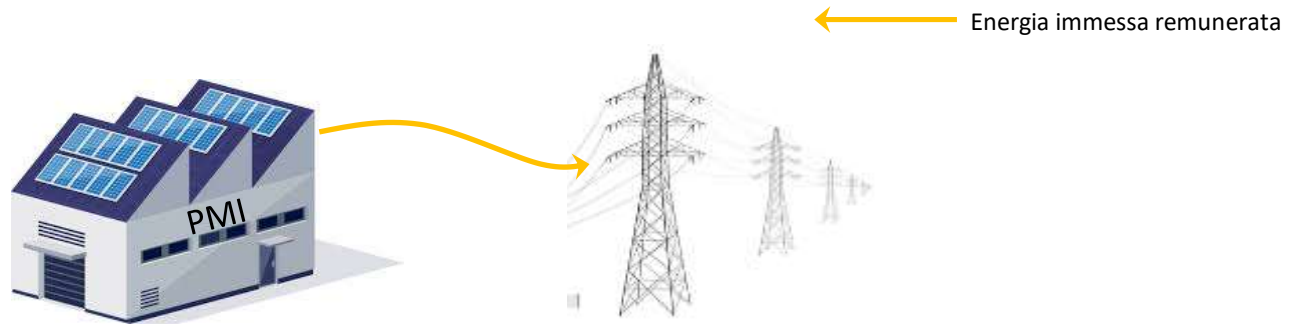
COMUNITÀ ENERGETICHE



ENERGIA NON Istantaneamente AUTOCONSUMATA
=
ENERGIA VENDUTA IN RETE



Quindi?



Energia prodotta



Autoconsumo

Venduta in rete

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

Definizioni

Comunità energetica rinnovabile (D.Lgs. 162/2019)

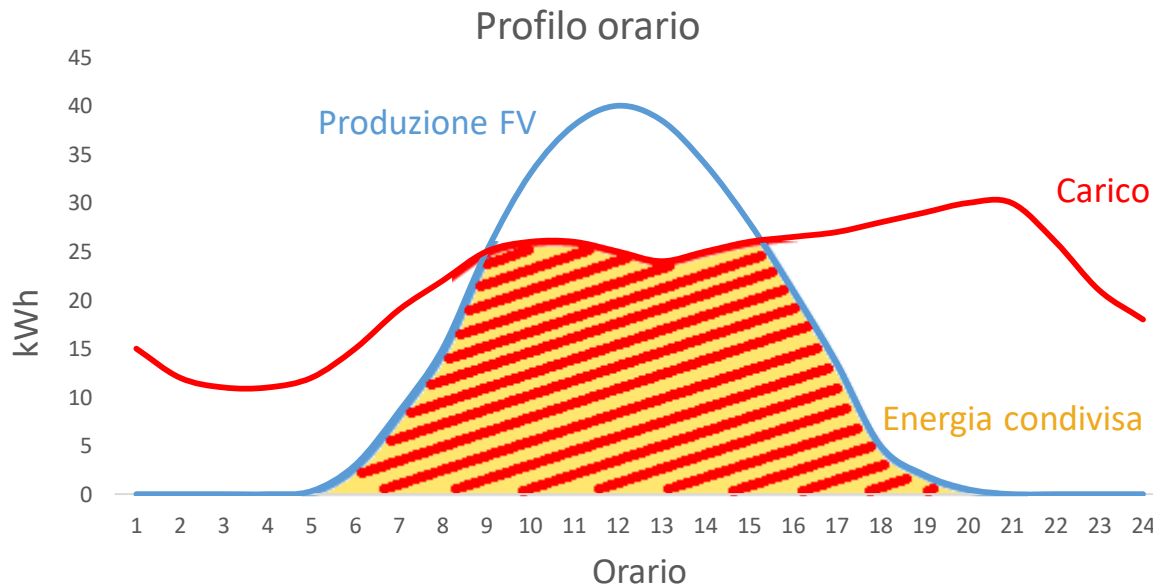
È un soggetto di diritto con o senza personalità giuridica:

- fondato sulla partecipazione volontaria e aperta
- controllato da membri o soci che siano persone fisiche, PMI, autorità locali, gli enti di ricerca e formazione, gli enti del terzo settore e di protezione ambientale, gli enti religiosi
- che ha lo scopo principale di offrire ai suoi membri o soci o al territorio in cui opera benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità anziché perseguire profitti finanziari
- che può partecipare alla generazione, alla distribuzione, alla fornitura, al consumo, all'aggregazione, allo stoccaggio dell'energia, ai servizi di efficienza energetica, o a servizi di ricarica per veicoli elettrici o fornire altri servizi energetici ai suoi membri o soci

Definizioni

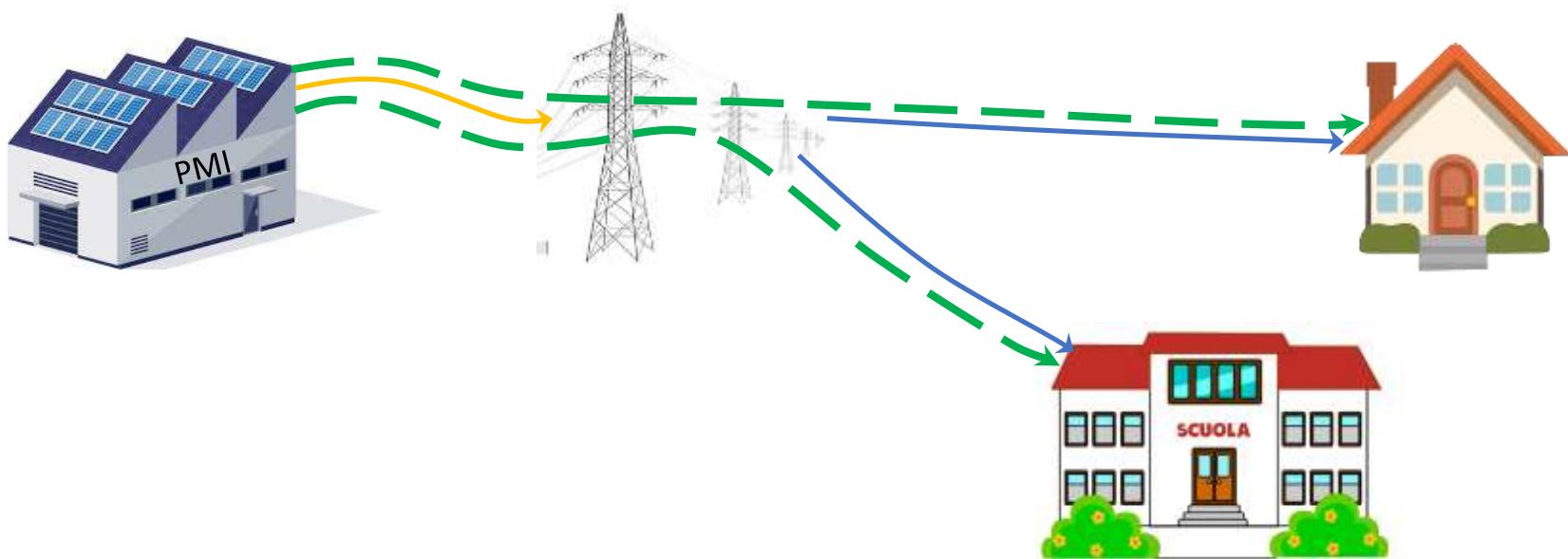
Energia condivisa (D.Lgs. 199/2021)

In una CER o in un AUC, è pari al minimo, in ciascun periodo orario, tra l'energia elettrica prodotta e immessa in rete dagli impianti a fonti rinnovabili e l'energia elettrica prelevata dall'insieme dei clienti finali associati situati nella stessa zona di mercato

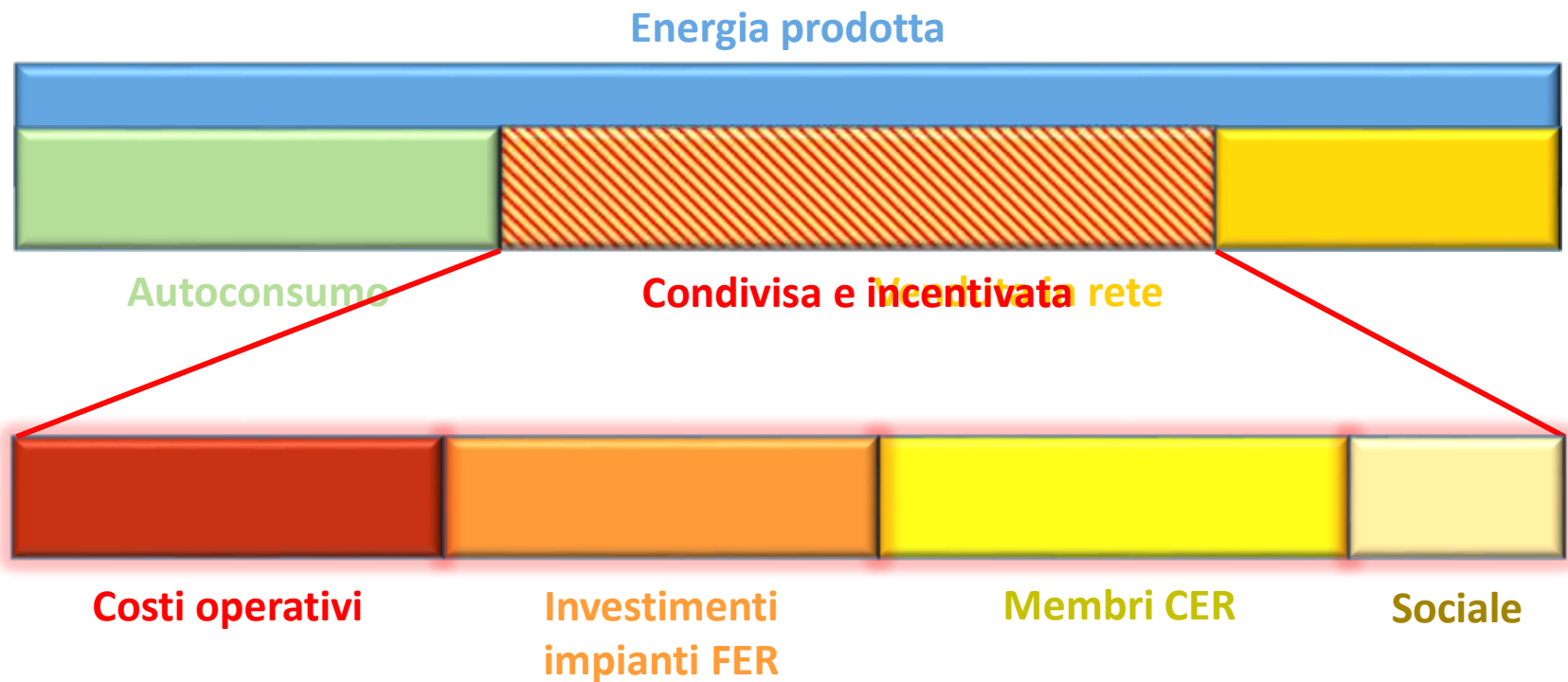


Quindi?

- Energia prelevata
- ← Energia immessa remunerata
- ← Energia condivisa e incentivata dal GSE



Ripartizione energia CER



Normativa ordinaria

DL 199/2021

**Perimetro legato alle
cabine primarie di
trasmissione**



Perimetro operativo delle CER

Normativa ordinaria

DL 199/2021

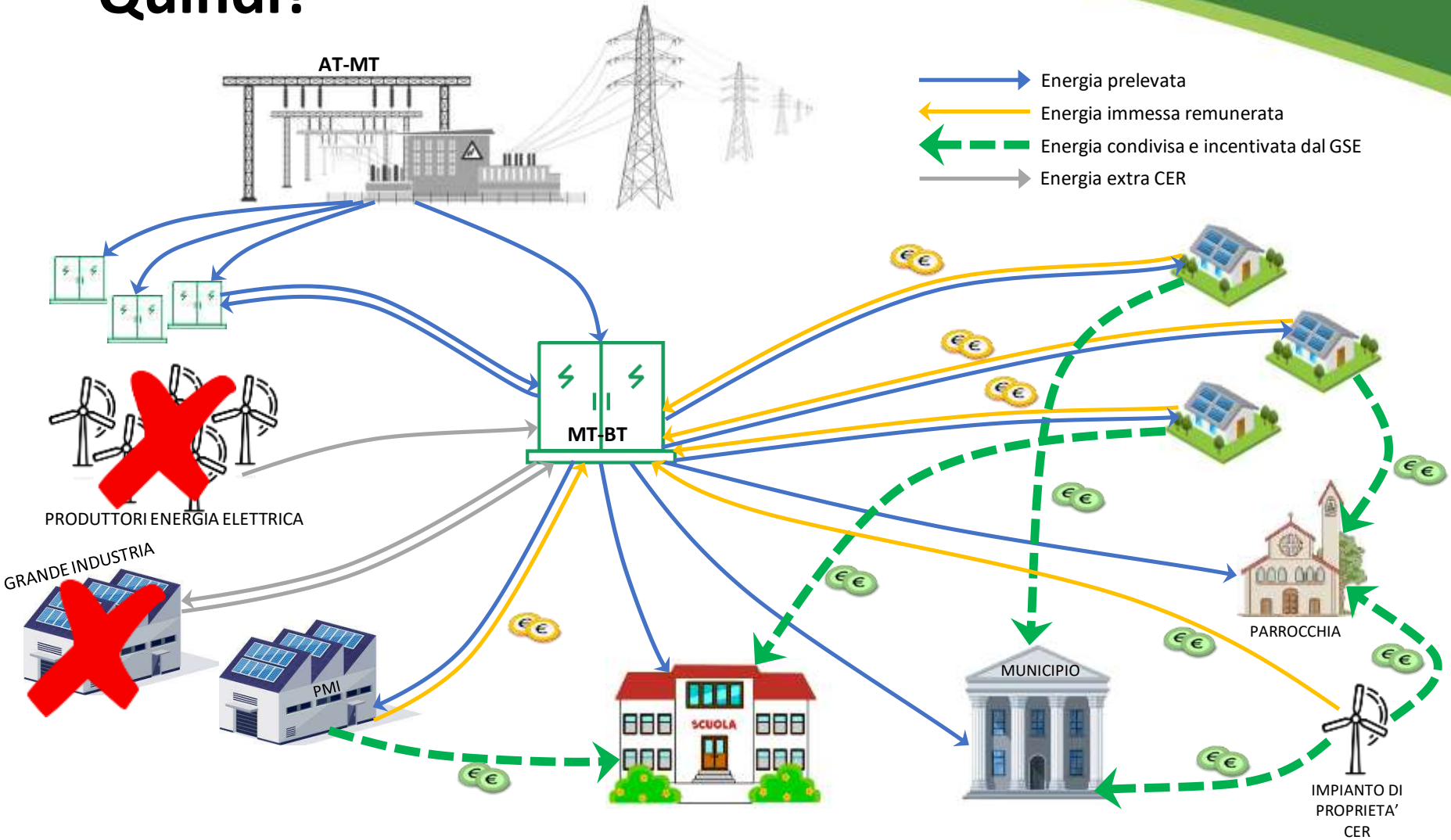
1 MW = 1000 kW

1 MW = 1000 kW



Potenza massima incentivata per
singolo impianto

Quindi?



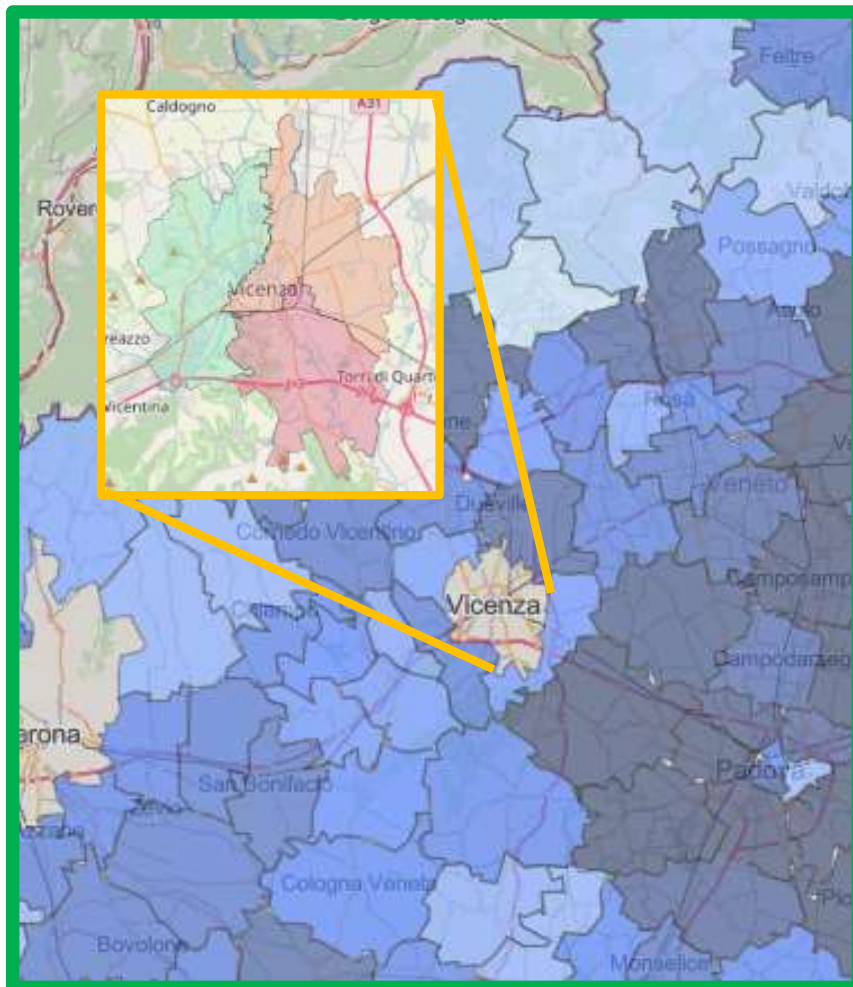
Quindi?



MAPPE PERIMETRI CABINE PRIMARIE

Perimetri cabine primarie

Secondo delibera Arera 727/2022



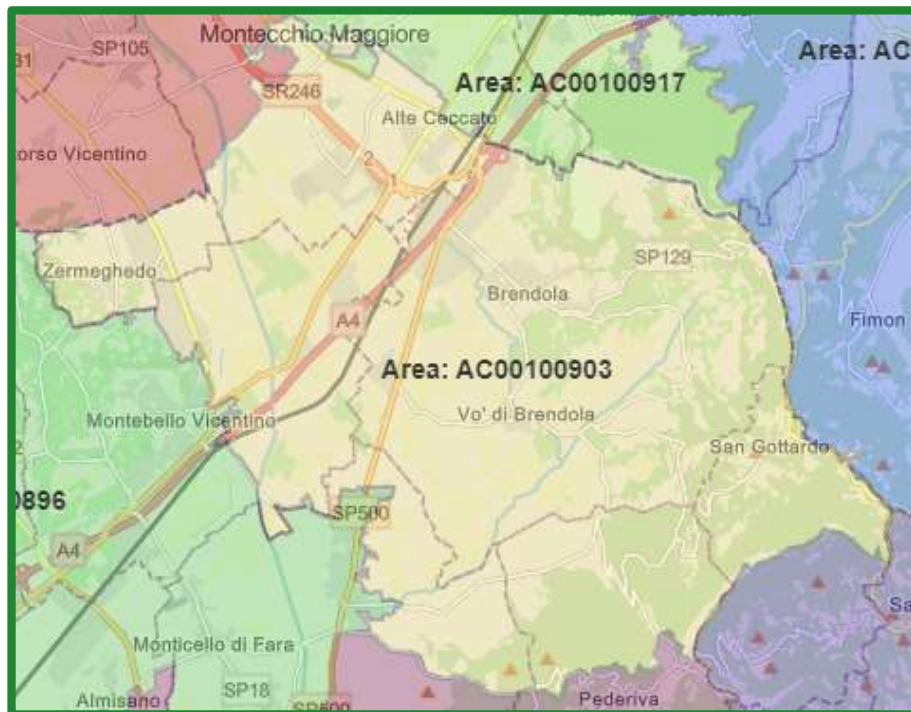
40 aree

Di cui:

- ✓ 23 con parte su provincia confinante (BL, TV, PD, VR)
- ✓ 17 totalmente in territorio provinciale
- ✓ 3 a Vicenza

Mappe perimetri cabine primarie

Area AC00100903

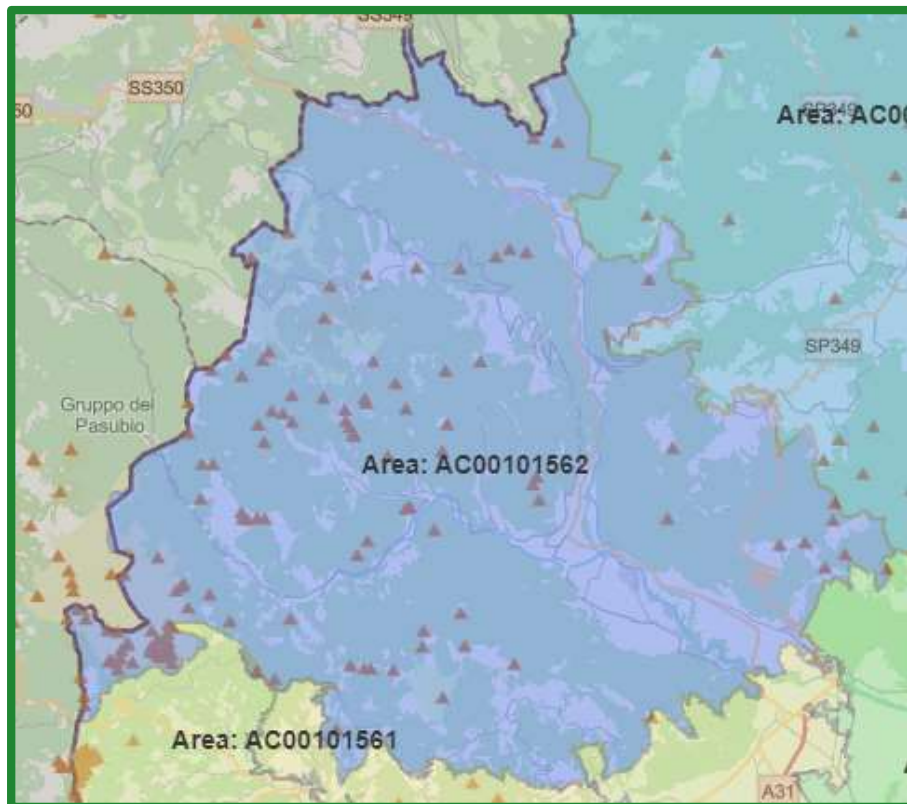


Comuni coinvolti

- Val Liona
- Zovencedo
- Montecchio Maggiore
- Zermeghedo
- Montebello Vicentino
- Brendola
- Sarego

Mappe perimetri cabine primarie

Area AC00101562



Comuni coinvolti

- Valdastico
- Lastebasse
- Pedemonte
- Arsiero
- Tonezza del Cimone
- Rotzo
- Roana
- Cogollo del Cengio
- Velo d'Astico
- Piovene Rocchette
- Posina
- Schio
- Valli del Pasubio
- Laghi

Numero CER?

La normativa vigente prevede che «la medesima CER/CEC, caratterizzata da un unico statuto, possa identificare una pluralità di sottoinsiemi, ciascuno afferente a un'area sottesa a una cabina primaria, per la valorizzazione dell'autoconsumo diffuso.»

[727/2022, Arera]

BOZZA DECRETO INCENTIVI

Incentivi

Fase transitoria + bozza decreto incentivi

20 anni

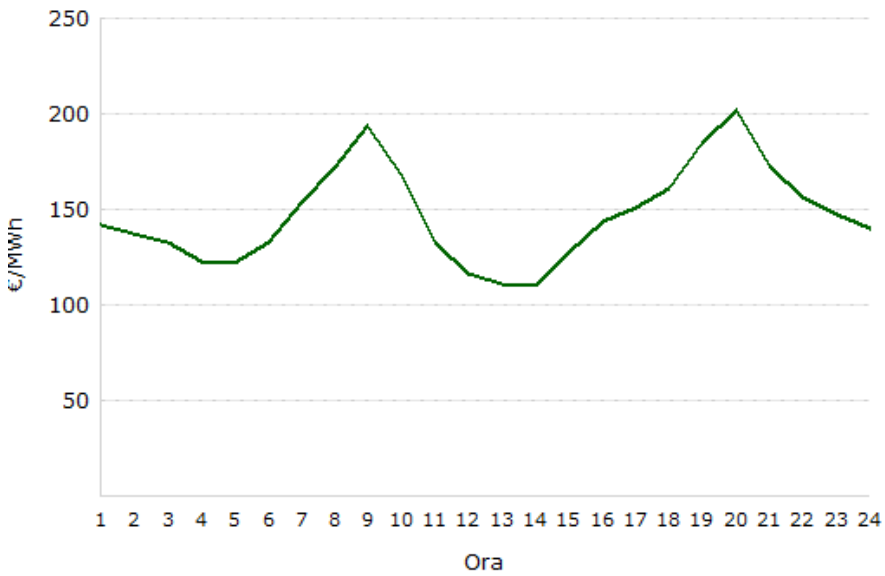


Durata incentivo

Incentivi

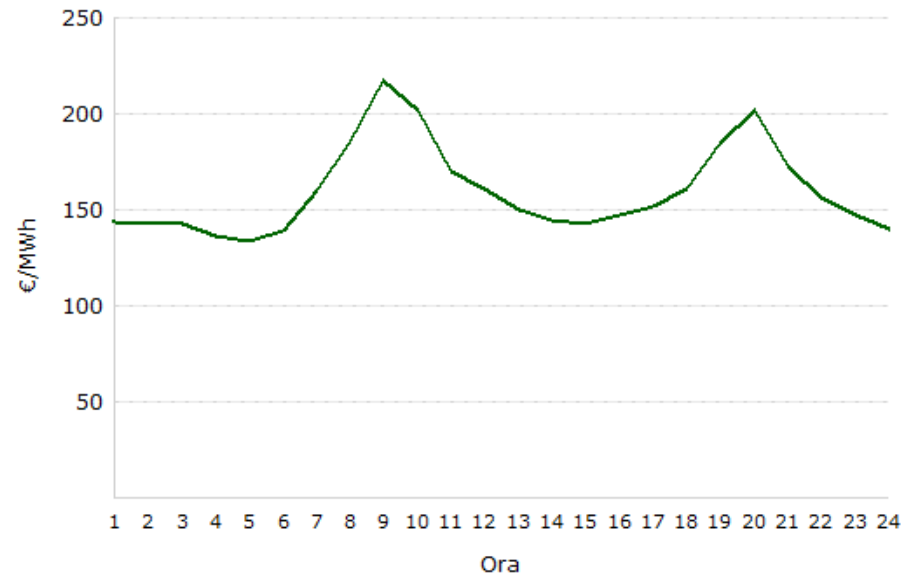
Prezzo zonale

Zona: Italia



PUN

Zona: Nord



Pz_{orario}

Incentivi

Bozza decreto incentivi – zona mercato nord

$$\text{Tip} = \text{fisso} + \max(0; 180 - Pz_{\text{orario}})$$

	P ≤ 200 kW	200 kW < P ≤ 600 kW	P > 600 kW
Fisso	80 €/MWh	70 €/MWh	60 €/MWh
Valore massimo	120 €/MWh	110 €/MWh	100 €/MWh
Maggiorazione nord	10 €/MWh	10 €/MWh	10 €/MWh
Incentivo	90÷130 €/MWh	80÷120 €/MWh	70÷110 €/MWh

Incentivi

Bozza decreto incentivi – zona mercato nord

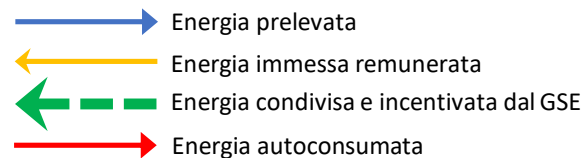
	P ≤ 200 kW	200 kW < P ≤ 600 kW	P > 600 kW
Incentivo	90÷130 €/MWh	80÷120 €/MWh	70÷110 €/MWh

	CER		AUC	
Tensione	MT	BT	MT	BT
TRAS _E (+BTA _{DISTR}) (restituzione)	8,48 €/MWh	8,48 €/MWh	8,48(+0,60) €/MWh	8,48(+0,60= €/MWh
Perdite di rete (restituzione)	-	-	≈1,5 €/MWh	≈3,2 €/MWh

TOTALE	78,48÷138,48 €/MWh	78,48÷138,48 €/MWh	80,58÷140,58 €/MWh	82,28÷142,28 €/MWh
---------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

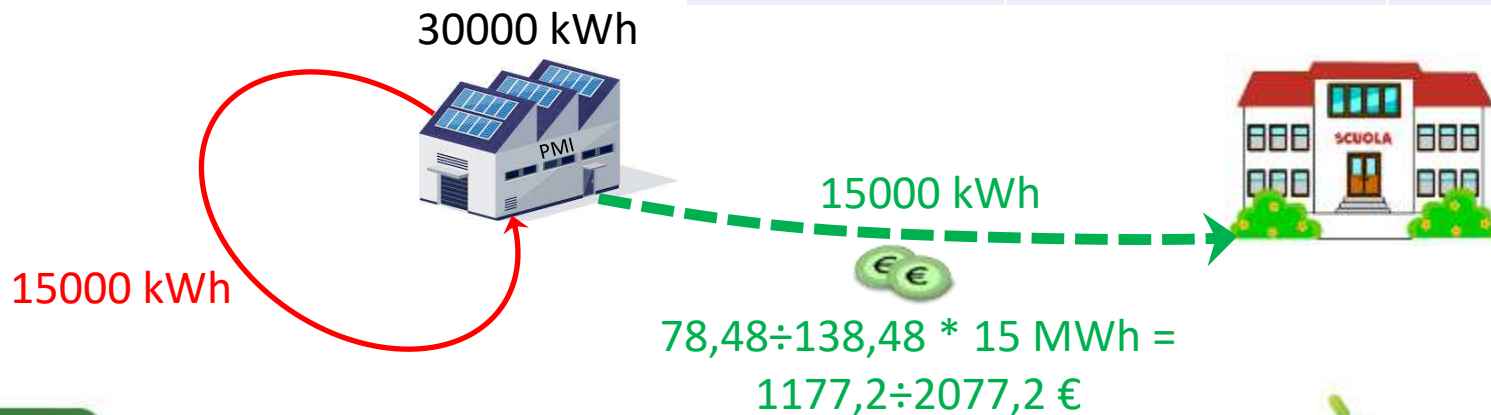
Esempio

Bozza decreto incentivi – zona mercato nord



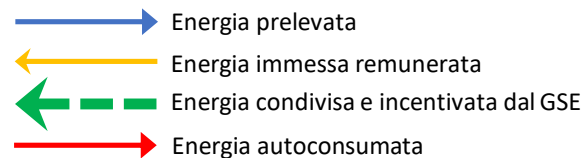
CER con 2 utenti
 Produzione 30000 kWh
 Consumo azienda 15000 kWh
 Consumo scuola 15000 kWh
 Energia acquistata da rete 0,25 €/kWh
 Energia immessa in rete 0,15 €/kWh
 Energia autoconsumata a valore di rete
 Incentivo CER = 10% gestione + 5% sociale + 85% diviso tra membri

	PMI	Scuola
$E_{\text{autoconsumata}}$	+€3750	€0
E_{immessa}	+€2250	€0
$E_{\text{acquistata}}$	+€0	-€3750
Incentivi	+€500,31 / +€882,81	+€500,31 / +€882,81
TOTALE	+€6500,31 / +€6882,81	-€3249,69 / -€2867,19
Spesa con CER	-8,3% / -14,7%	-13,3% / -23,5%



Esempio

Bozza decreto incentivi – zona mercato nord – famiglie



CER con n utenti
Consumo abitazione 3000 kWh
Energia condivisa 100%
Energia acquistata da rete 0,25 €/kWh
Incentivo CER = 10% gestione + 5% sociale + 85% divisione equa tra membri

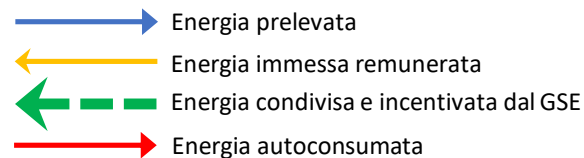
	Abitazione
E _{autoconsumata}	€0
E _{immessa}	€0
E _{acquistata}	-€750
Incentivi	+€100,06 / +€176,56
TOTALE	-€649,94 / -€573,44
Spesa con CER	-13,3% / -23,5%



$$78,48 \div 138,48 * 3 \text{ MWh} = 235,44 \div 415,44 \text{ €}$$

Esempio

Bozza decreto incentivi – zona mercato nord – famiglie



CER con n utenti
Consumo abitazione 3000 kWh
Energia condivisa 40% - solo fotovoltaico
Energia acquistata da rete 0,25 €/kWh
Incentivo CER = 10% gestione + 5% sociale + 85% diviso tra membri

	Abitazione
E _{autoconsumata}	€0
E _{immessa}	€0
E _{acquistata}	-€750
Incentivi	+€40,03 / +€70,63
TOTALE	-€709,97 / -€679,37
Spesa con CER	-5,3% / -9,4%

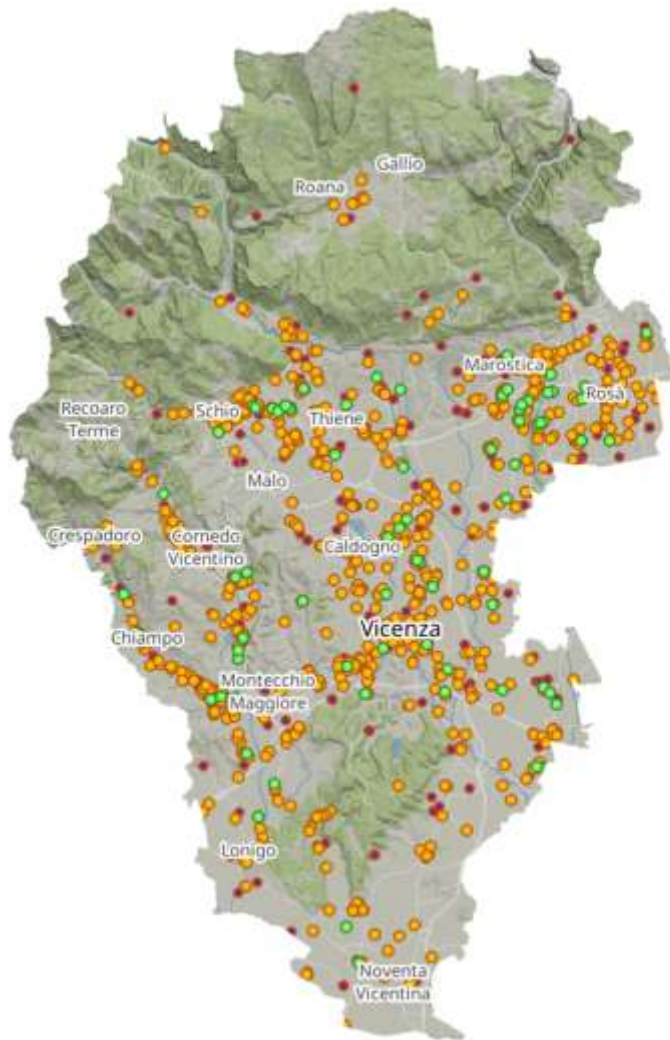


$$78,48 \div 138,48 * 1,2 \text{ MWh} = 94,18 \div 166,18 \text{ €}$$

SITUAZIONE ATTUALE



VI – consorziati manifattura



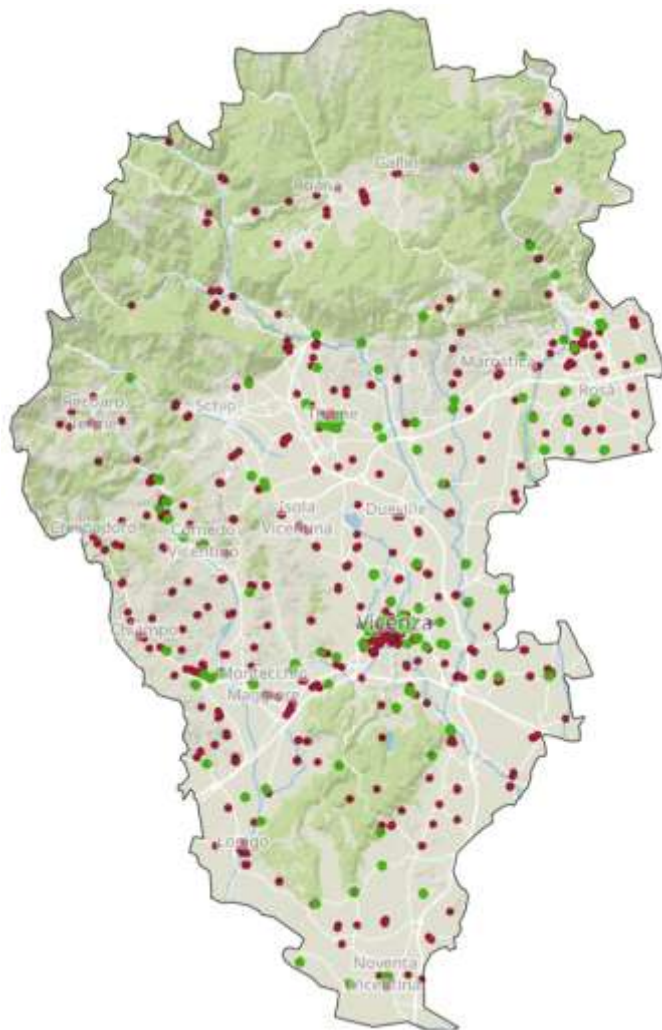
Rilevati → 852 POD

61 risultano con impianto fotovoltaico (verde)

503 risultano essere senza impianto fotovoltaico (arancione)

288 con riferimenti incerti (rossi)

VI – scuole con $S > 50m^2$



Rilevati → 933 POD

804 risultano essere senza impianto fotovoltaico (rosso)

129 risultano con impianto fotovoltaico (verde)

Criticità

- Certezza degli incentivi
- Tempistica fondi PNRR per comuni con meno di 5.000 abitanti
- Operatività GSE
- Individuazione siti per installazione impianti rinnovabili
- Autorizzazioni e adempimenti per installazione (burocrazia e tempistica)
- Legislazioni regionali (in parte) in ritardo per la successiva messa a disposizione di finanziamenti e contributi (es. POR – FESR 2021 – 2027)
- Piattaforme funzionali/gestionali
- Finanziamenti bancari e assicurativi
- Azione di aggregazione

PICCOLI COMUNI E PNRR

Piccoli comuni e PNRR

Se popolazione < 5000 abitanti

**Contributo fino al
40% a fondo perduto**

2,2 mld € in ITALIA

Fonte: www.italiadomani.gov.it

Piccoli comuni e PNRR

Se popolazione < 5000 abitanti

Contributo fino al 40% a fondo perduto

Inizio 01/01/2023 - Fine 31/12/2025

Fasi:

- 1) Entro 31/12/2025 stipula contratti per interventi CER
- 2) Entro 30/06/2026 raggiungimento target 2000 MW

Fonte: www.italiadomani.gov.it

Piccoli comuni e PNRR

Se popolazione < 5000 abitanti

**Contributo fino al
40% a fondo perduto**

$$\text{Tip}_{\text{PNRR}} = \text{Tip} * (1 - \%c)$$

L'incentivo viene decurtato della percentuale ricevuta come contributo a fondo perduto

Fonte: www.italiadomani.gov.it

Piccoli comuni e PNRR

Se popolazione < 5000 abitanti

Contributo fino al 40% a fondo perduto

- ✓ Pubbliche amministrazioni
- ✓ Famiglie
- ✓ Microimprese

Fonte: www.italiadomani.gov.it

UTILITÀ

Povert  energetica

La nostra proposta e i possibili benefici

Il progetto di Confartigianato/CAEM punta ad un' «**inclusivit **» dei clienti vulnerabili:

1. Adesione ai contratti di fornitura domestica di gas e energia elettrica del CAEM → tariffe sistematicamente negoziate dal sistema e convenienti
2. Successivamente alla fase costitutiva della/e CER, coinvolgimento dei clienti vulnerabili seguiti dai servizi sociali → recupero di disponibilit  di cassa per i Comuni per altri interventi a sostegno delle fasce deboli

I soggetti vulnerabili:

- beneficeranno di tariffe negoziate da Confartigianato
- una riduzione ulteriore dovuta ai meccanismi ISEE
- un ulteriore minimo beneficio economico dovuto alla partecipazione alla CER

Utilità

Confartigianato Vicenza e CER – sociale

1. Povertà energetica

- ✓ ISEE
- ✓ Contratto domestico
- ✓ € incentivo se membro CER



INPS

ATTESTAZIONE ISEE

L'INPS attesta che, in base ai dati contenuti nella Dichiarazione Sostitutiva Unica con numero di protocollo xxxx presentata da xxxx in data gg/mm/aaaa,

- * il nucleo familiare del Dichiarante è così composto:

NUCLEO FAMILIARE DEL DICHIARANTE	Relazione con il dichiarante	Cognome	Nome	Codice fiscale

- * è stato calcolato il seguente indicatore

ISEE ORDINARIO	l'indicatore della situazione economica equivalente (ISEE) è il seguente:	Esito	xxxxx,xx

Nota Bene: l'ISEE ordinario viene ricalcolato e validato per la personalità della situazione, sulla base di dati di natura ordinaria.



Utilità

Confartigianato Vicenza e CER – Comuni

2. PAESC

- ✓ CO₂ evitata
- ✓ Energia rinnovabile prodotta/utilizzata
- ✓ Informazione periodica



Utilità

Confartigianato Vicenza e CER – Utenti

3. Interfaccia cittadino/aziende

- ✓ Info e assistenza autoconsumo
- ✓ Info e assistenza CER

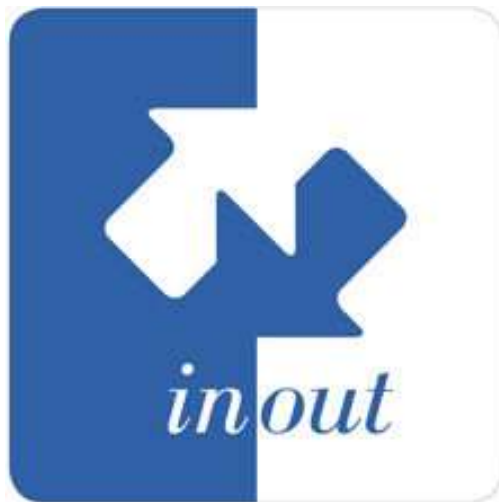


Utilità

Confartigianato Vicenza e CER - Gestione

4. Gestione CER

- ✓ Adesioni-cessazioni soggetti (entrate-uscite)
- ✓ Rapporto GSE
- ✓ Conto economico
- ✓ Suddivisione incentivi
- ✓ Ricerca agevolazioni



Utilità

Confartigianato Vicenza e CER – Analisi

5. Analisi fattibilità e convenienza

- ✓ Form rilevazione dati
- ✓ Contatto diretto interessati
- ✓ Simulazioni

Dati Anagrafici

Nota: Se durante la compilazione del modulo non si conoscono alcuni dati o si ha necessità di assistenza nella compilazione, completare solo i campi obbligatori e i dati conosciuti. Verrete ricontattati successivamente dall'Associazione.

1. Associazione di riferimento *

CONFARTIGIANATO IMPRESE VICENZA

2. Iscritto a Confartigianato

Sì
 No

3. Ragione Sociale *

Confartigianato

4. Partita Iva *

01234567890

5. Telefono Azienda *

0444123456

6. Email Azienda *

f.pizzato@confartigianato.it



Prodotto	Prezzo	Consumo	Costo	Prodotto	Prezzo	Consumo	Costo	Prodotto	Prezzo	Consumo	Costo	Prodotto	Prezzo	Consumo	Costo	Prodotto	Prezzo	Consumo	Costo
...
...
...
...

AMMINISTRAZIONI COMUNALI

Amministrazioni comunali

Prossimi step – se interessati

1. Mappatura tetti di proprietà

- ✓ Tipologia (falde, piano)
- ✓ Orientamento
- ✓ Dimensione

2. Mappatura impianti FER esistenti di proprietà

- ✓ Tipologia (FV, idro, ...)
- ✓ Potenza
- ✓ Producibilità annua
- ✓ Data entrata in esercizio



CONSORZIO CAEM + FIDI NORDEST

Consorzio Caem

Strumento a supporto

- ✓ 20 anni di esperienza su mercato elettrico
- ✓ 34 associazioni Confartigianato provinciali
- ✓ 7200 aziende socie
- ✓ Energia elettrica → 250 mln kWh
- ✓ Gas → 15 mln m³
- ✓ Autoconsumo e autoproduzione energia
- ✓ CER – alleanze
- ✓ Analisi bollette
- ✓ Mobilità elettrica
- ✓ Analisi consumi
- ✓ Efficientamento energetico



Fidi Nordest

Strumento a supporto

- ✓ 15500 imprese socie
- ✓ Riferimento credito per le imprese socie di Confartigianato Imprese Vicenza
- ✓ Soluzioni di finanziamento e leasing
- ✓ Soluzioni di finanza agevolata
- ✓ Supporto di garanzia



Contatti:

Alessio Zordan

342 8075984

a.zordan@fidinordest.it

FORM RILEVAZIONE DATI AZIENDE-DOMESTICI

Form - Aziende

Dati Anagrafici

Nota: Se durante la compilazione del modulo non si conoscono alcuni dati o si ha necessità di assistenza nella compilazione, completare solo i campi obbligatori e i dati conosciuti. Verrete ricontattati successivamente dall'Associazione.

1. Associazione di riferimento *

CONFARTIGIANATO IMPRESE VICENZA

2. Iscritto a Confartigianato

- Sì
 No

3. Ragione Sociale *

Confartigianato

4. Partita Iva *

01234567890

5. Telefono Azienda *

0444123456

6. Email Azienda *

f.pizzato@confartigianato.it

7. Referente (o persona da contattare)

Francesco Pizzato

8. Telefono (Referente)

3371145266

9. Email (Referente)

f.pizzato@confartigianato.it

10. Fornitore attuale di Energia Elettrica

Dolomiti Energia

11. Fornitore attuale di gas

Dolomiti Energia

12. Iscritto Caem

- Sì
 No

Form - Aziende

Dati del Sito (con tetto o spazio disponibile)

13. Via

Enrico Fermi

14. Numero Civico

134

15. Cap

36100

16. Comune

Vicenza

17. Mappa / Planimetria del sito

Browse...

18. Link al tetto di GOOGLE Maps (Copiare link)

<https://goo.gl/maps/x2ifaLZoç>

19. Copertura disponibile mq

1000

20. Tipologia del tetto

Piano

21. Se possibile, allegare foto del tetto (2 file png,gif,jpg,jpeg dimensione max 1mb)

22. Presenza di tegole

- Sì
 No

23. Presenza di Amianto

- Sì
 No

24. Presenza di Impianti

- Chiller
 Caldaia
 Solare Termico
 Fotovoltaico
 Altro

25. Ombreggiamenti

- Alberi
 Altri edifici
 Altro

26. Presenza di Parapetti o ringhiere di protezione

- Sì
 No

Form - Aziende

27. Consumi Annui

kWh

2020	<input type="text" value="300000"/>
2021	<input type="text" value="300000"/>
2022	<input type="text" value="250000"/>

28. I consumi 2022 sono calcolati fino al mese di:

29. Consumi orari (allegare file curve orarie)

Browse...

30. Esistenza di un impianto fotovoltaico funzionante

- Si
 No

31. Altro impianto per energie rinnovabili diverso dal Fotovoltaico (Quale?)

32. Potenza Installata kW

33. Usufruisce di Incentivi?

- Si
 No

34. Quali?

- Conto Energia
 Altro

35. Curva oraria di produzione (allegare file)

Browse...

Form - Domestici

Dati di Contatto

Nota: Se durante la compilazione del modulo non si conoscono alcuni dati o si ha necessità di assistenza nella compilazione, completare solo i campi obbligatori e i dati conosciuti. Verrete ricontattati successivamente dall'Associazione.

1. Associazione di Riferimento *

CONFARTIGIANATO IMPRESE VICENZA

2. Iscritto a Confartigianato

Sì

No

3. Nome *

Francesco

4. Cognome *

Pizzato

5. Telefono *

3371145266

6. Email *

f.pizzato@confartigianatovice

Form - Domestici

Dati Abitazione

7. L'abitazione è di proprietà?

- Sì
 No

8. L'abitazione fa parte di un condominio?

- Sì
 No

9. Indicare la tipologia di abitazione

- Casa singola
 Villetta a schiera
 Appartamento
 Altro

13. Cap

14. Consumi annui [kWh]

15. Fornitore di energia elettrica

10. Via

11. Numero Civico

12. Comune

Form - Domestici

16. Esistenza di un impianto fotovoltaico funzionante

- Si
 No

17. Data di entrata in funzione



18. Potenza nominale [kWh]

19. Altro impianto per energie rinnovabili diverso dal Fotovoltaico (Quale?)

20. Usufruisce di Incentivi?

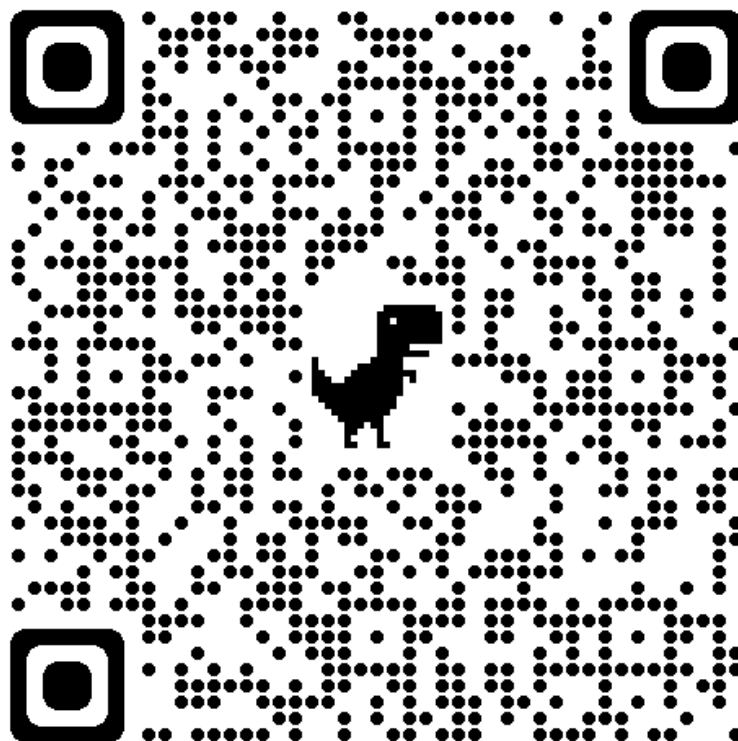
- Si
 No

21. Si usufruisce dello scambio sul posto o del ritiro dedicato?

- Scambio sul posto
 Ritiro dedicato
 Nessuna delle precedenti

22. Si è disponibili ad installare eventualmente un impianto di produzione di energia elettrica fotovoltaico?

- Si
 No



<https://www.confartigianatovicenza.it/autoconsumo-energetico-e-comunita-energetiche-rinnovabili/>

GRAZIE