

# COMUNITA' SOLARE: COMUNITA' ENERGETICA DI DIRTITTO PRIVATO

*Leonardo Setti*



RETE ALTA TECNOLOGIA  
EMILIA-ROMAGNA  
HIGH TECHNOLOGY NETWORK



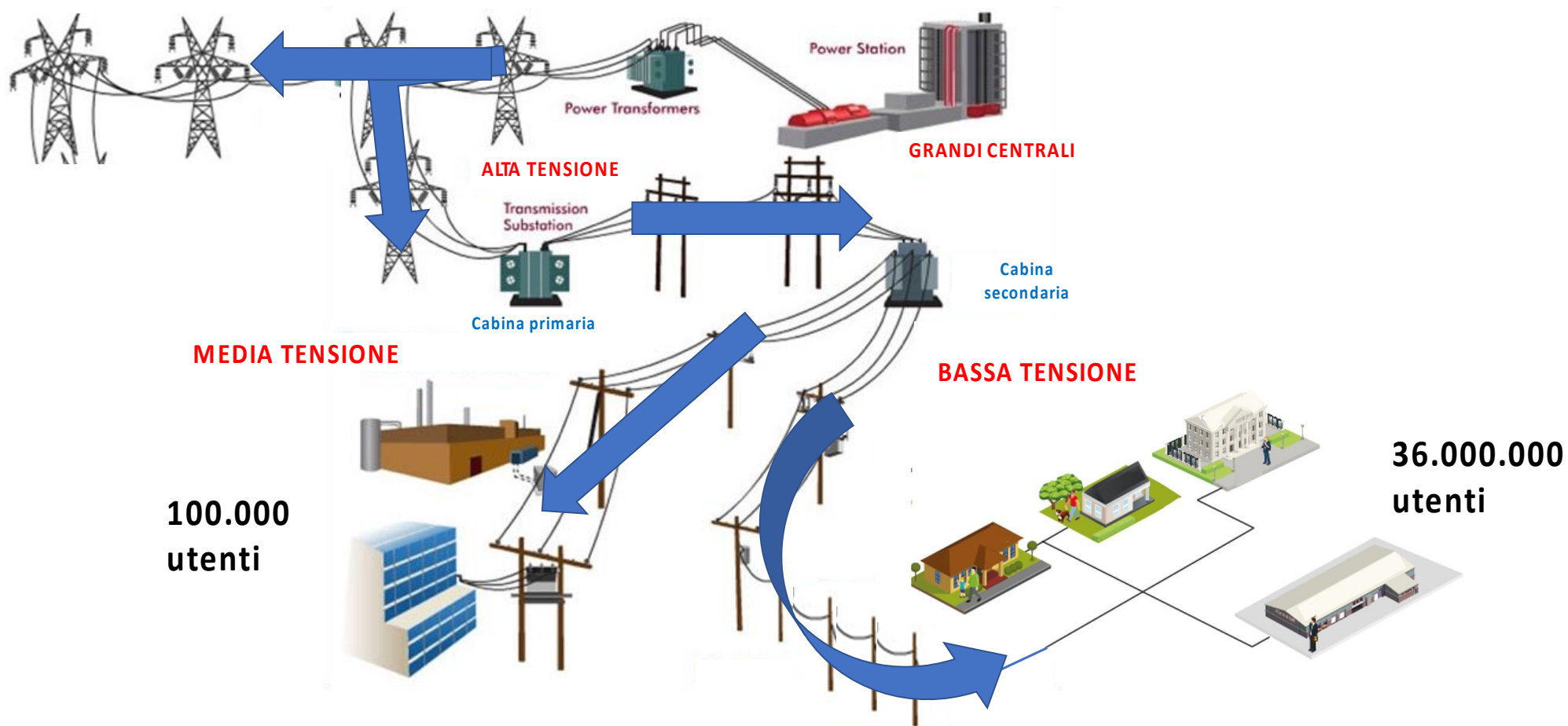
TECNOPOLO RIMINI



Dipartimento  
Chimica Industriale  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



# UNA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE DA CUI E' NATA QUELLA CHE CONOSCIAMO COME RETE ELETTRICA NAZIONALE



**L'ENERGIA ELETTRICA COME COMMODITY DALLE GRANDI CENTRALI A TUTTI GLI UTENTI**

# COMUNITA' SOLARE NEL 2010 VUOLE RISCRIVERE LA STORIA PER RENDERE L'ENERGIA ELETTRICA ACCESSIBILE A TUTTI



ABBIAMO A DISPOSIZIONE IL PIU' GRANDE REATTORE  
A FUSIONE NUCLEARE



SAPPIAMO PRENDERE L'ENERGIA DEL SOLE



RIUSCIAMO A PRODURRE ENORMI QUANTITÀ DI ENERGIA ELETTRICA



IL SOLE CI DA ENERGIA PER METRO QUADRATO



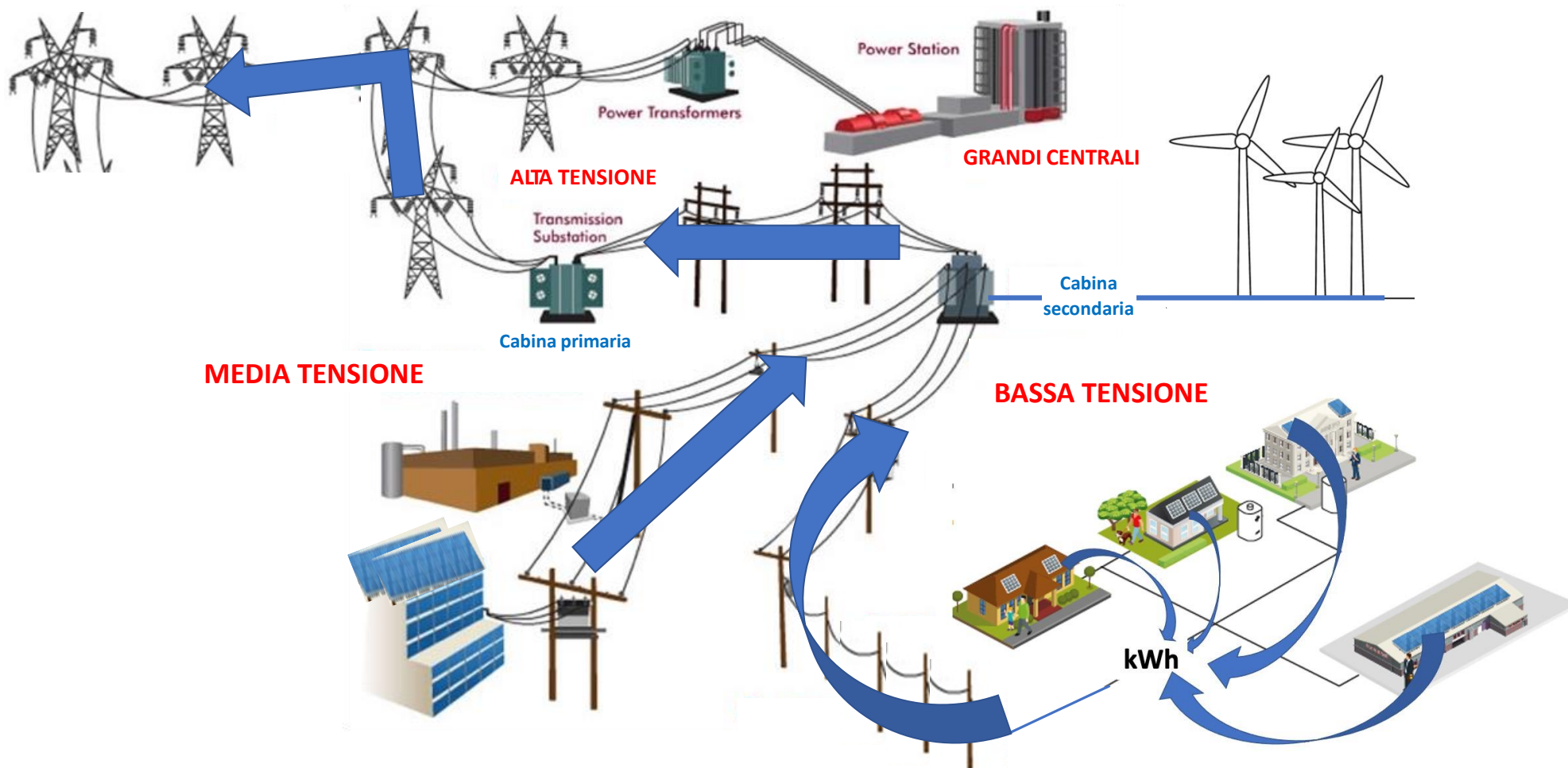
OGNUNO DI NOI PUO' DIVENTARE PROSUMER CIOE' PRODUTTORE  
E CONSUMATORE PER SE E PER LA SUA COMUNITA'

DOBBIAMO ELETTTRIFICARE TUTTO!



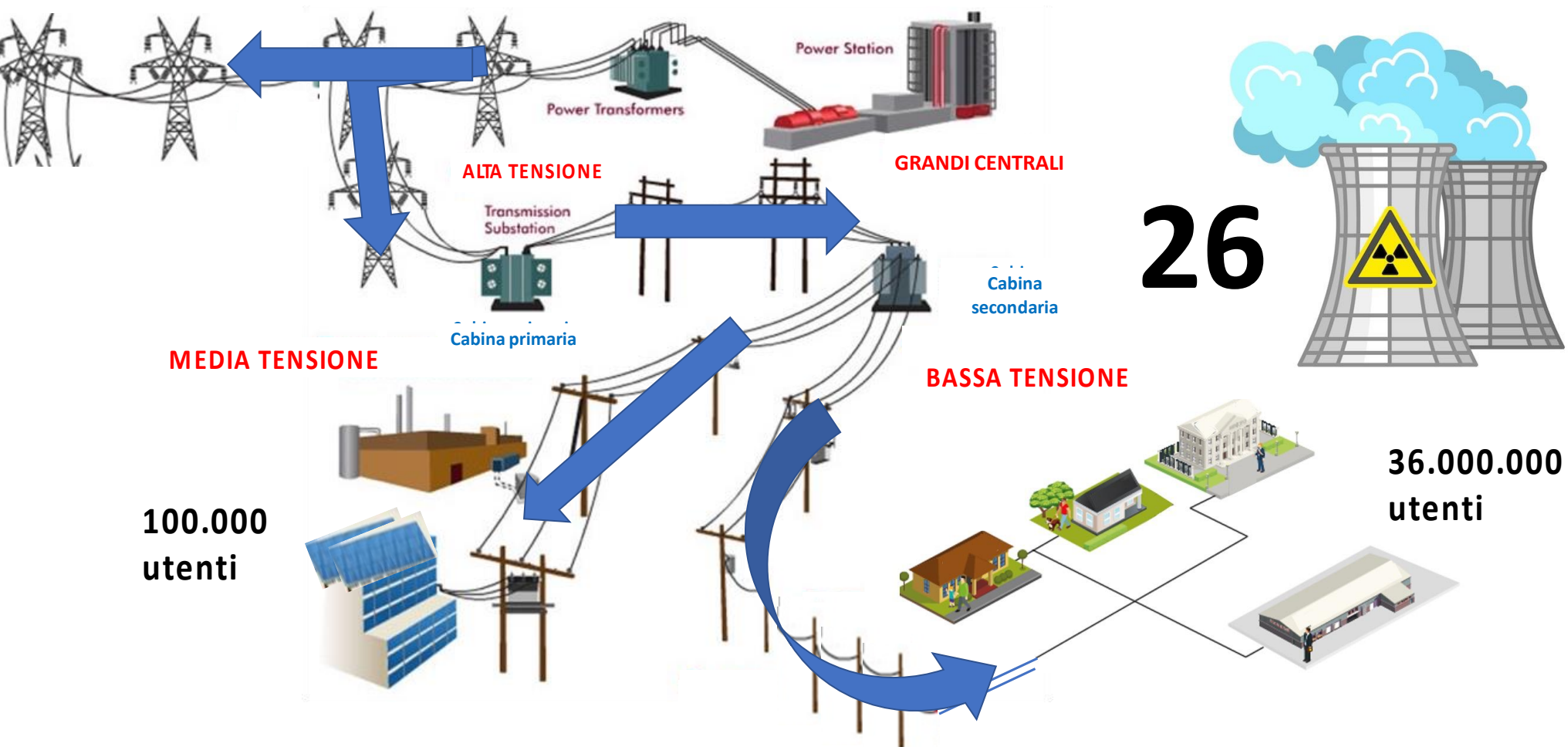
CASE E AUTO RAPPRESENTANO IL 60-70% DEI CONSUMI DI ENERGIA

# UNA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE PER FAR FUNZIONARE LA NUOVA RETE ELETTRICA NAZIONALE

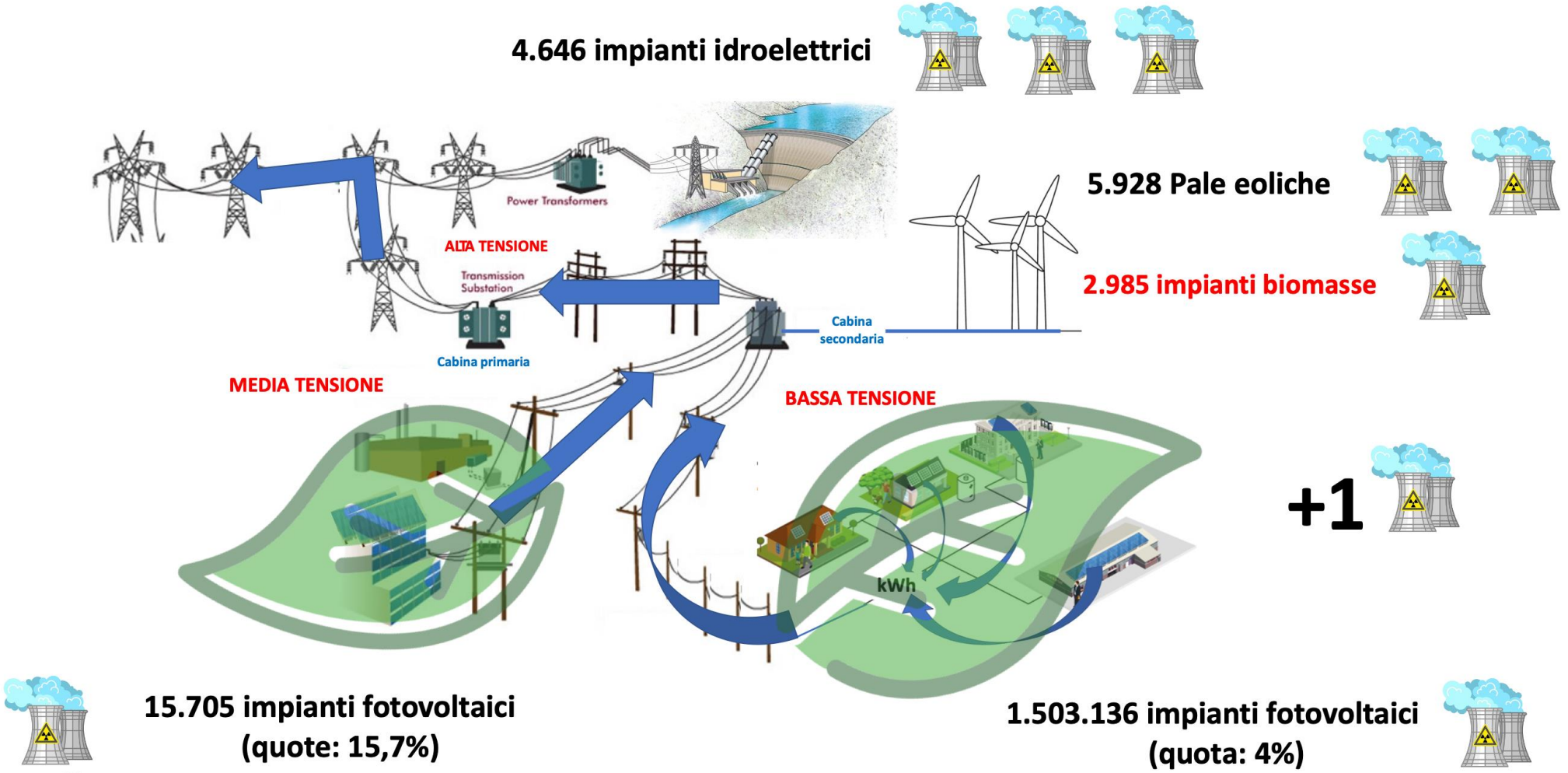


**L'ENERGIA ELETTRICA COME BENE COMUNE TRA MILIONI DI PRODUTTORI/CONSUMATORI**

# QUANTE CENTRALI NUCLEARI DOVREMMO FARE PER FAR FUNZIONARE LA RETE DALL'ALTO VERSO IL BASSO?



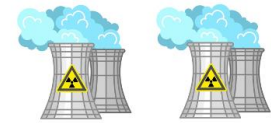
# LE 430.000 COMUNITA' ENERGETICHE DI FATTO COSA STANNO FACENDO OGGI (2023)



4.646 impianti idroelettrici



5.928 Pale eoliche



2.985 impianti biomasse



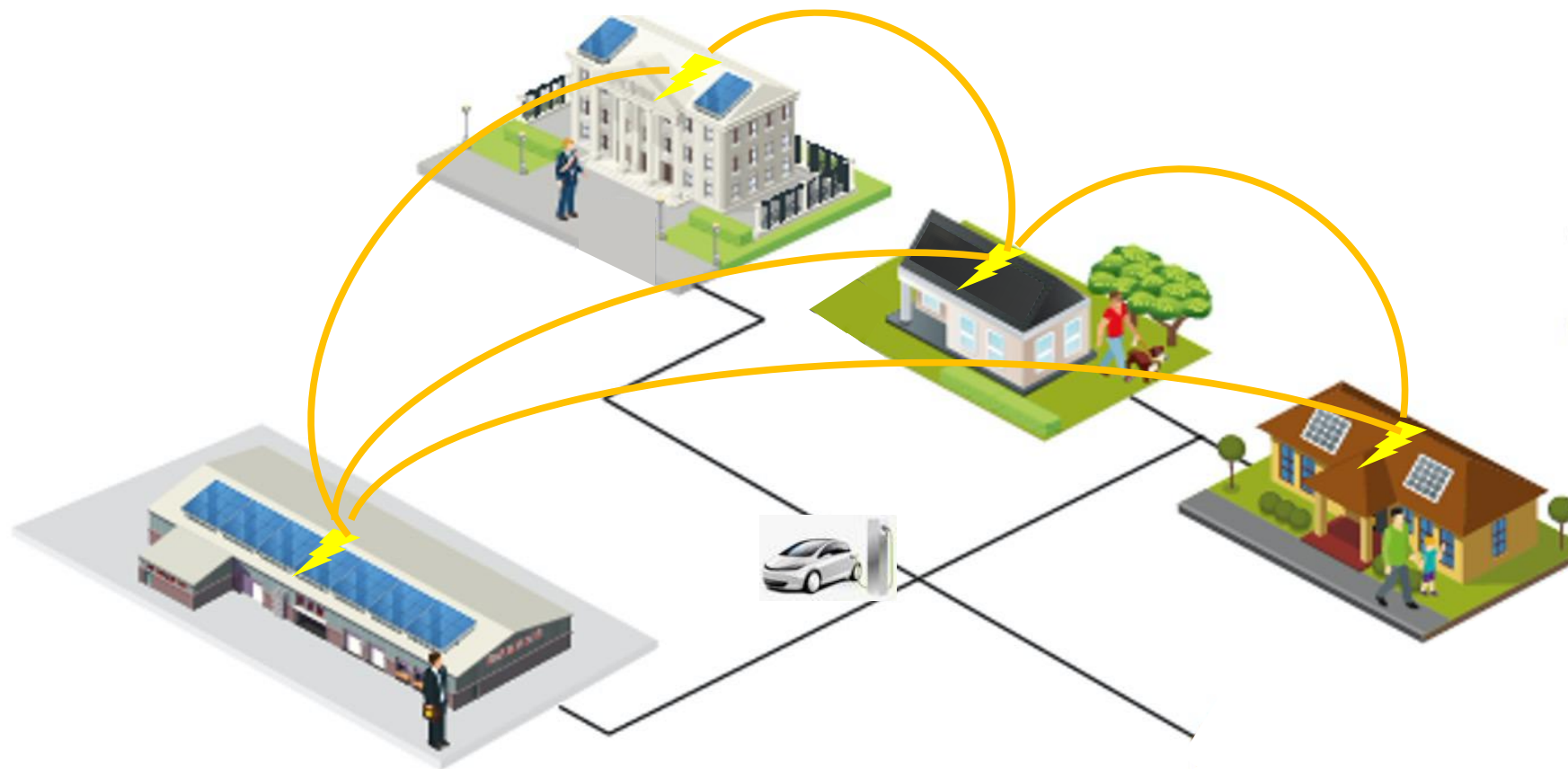
+1 

15.705 impianti fotovoltaici  
(quote: 15,7%)



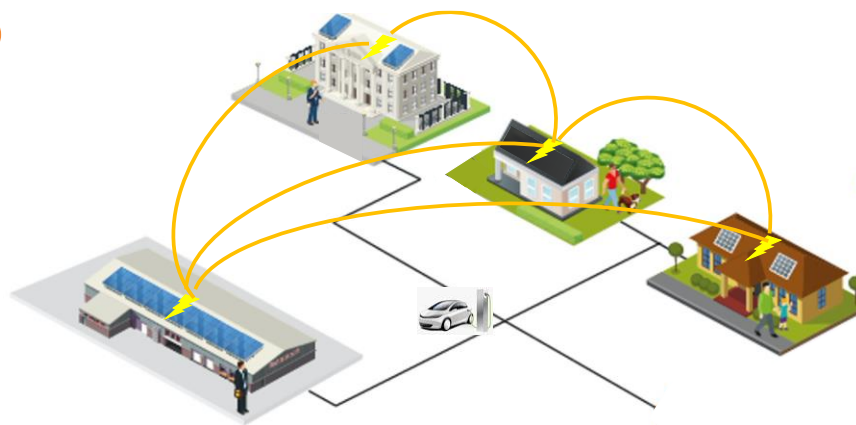
1.503.136 impianti fotovoltaici  
(quota: 4%)





**IL VALORE ECONOMICO VIENE INVECE DEFINITO DA UN TERZO ATTRAVERSO IL MERCATO ELETTRICO TENENDO CONTO DELLA QUOTA DI ENERGIA RINNOVABILE SUL CONSUMO TOTALE**

**LO STATO CREA UN FONDO MINISTERIALE PER RIMBORSARE/PREMIARE L'AUTOCONSUMO COLLETTIVO**

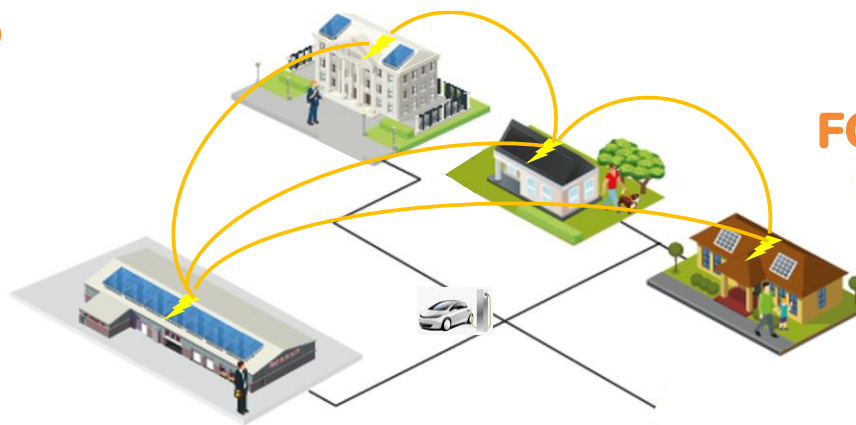


**PER USUFRUIRE DEL RIMBORSO I CITTADINI DEVONO «ASSOCIARSI» SOTTO LA PROPRIA CABINA PRIMARIA**

**0,11 euro per ogni kWh condiviso**



**LO STATO CREA UN  
FONDO MINISTERIALE PER  
RIMBORSARE/PREMIARE  
L'AUTOCONSUMO  
COLLETTIVO**



**PER USUFRUIRE DEL  
RIMBORSO I CITTADINI  
DEVONO «ASSOCIARSI»  
SOTTO LA PROPRIA  
CABINA PRIMARIA**

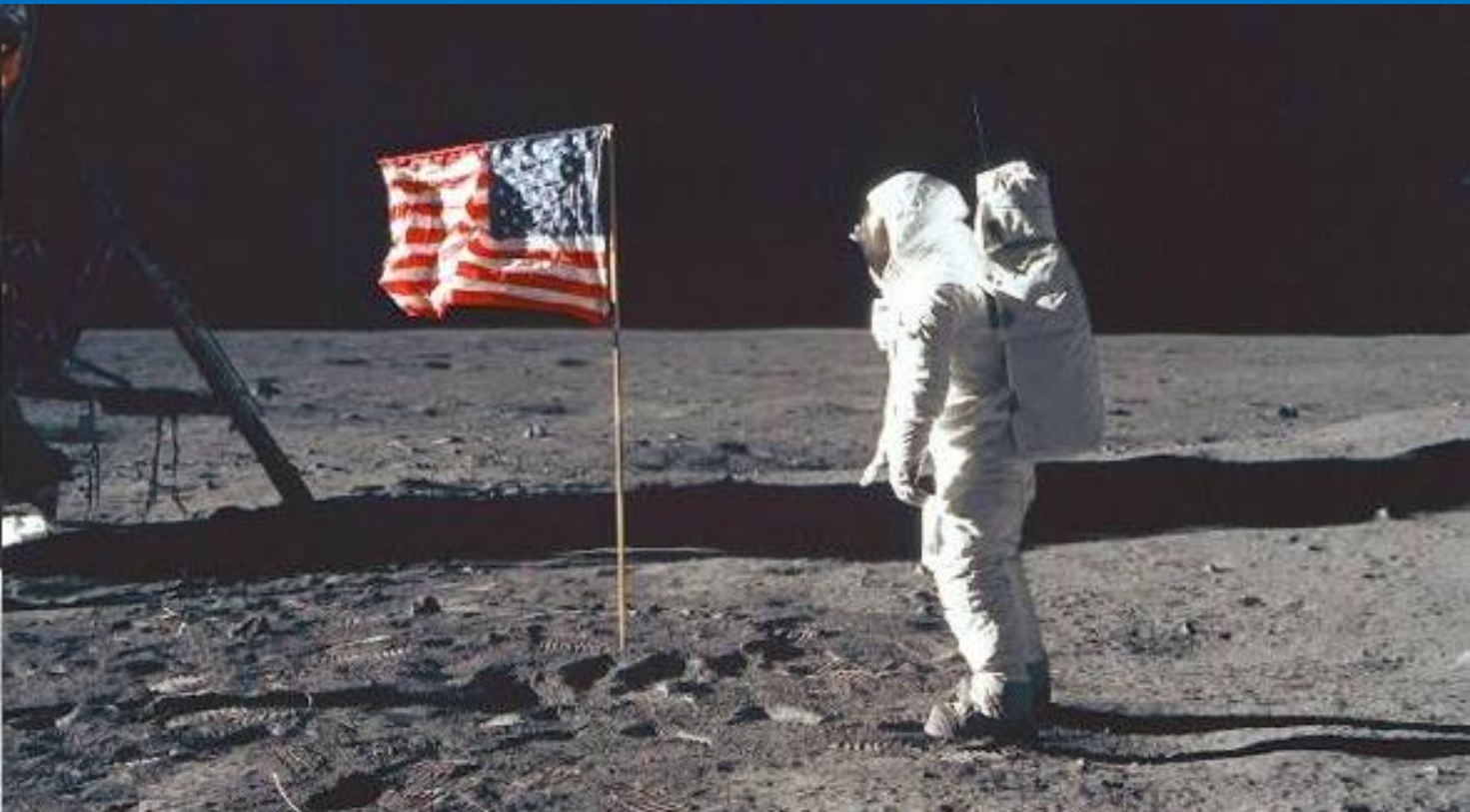
**0,11 euro per ogni kWh  
condiviso**

**NEL 2010, NASCE  
COMUNITA' SOLARE PER  
PREMIARE  
L'AUTOCONSUMO  
COLLETTIVO TRAMITE  
FONDI DI RESPONSABILITA'  
SOCIALE D'IMPRESA**

**PER USUFRUIRE DEL  
PREMIO I CITTADINI  
DEVONO «ISCRIVERSI»  
ALLA PROPRIA SEZIONE  
COMUNALE**

**0,40 euro per ogni kWh  
condiviso**

**NEL 1962, KENNEDY DISSE CHE IN 10 ANNI AVREBBE  
PORTATO UN AMERICANO SULLA LUNA**



**12 settembre 1962 - Rice University (Houston, Texas)**

**Kennedy fece una chiamata alle imprese perché sapeva che  
l'amministrazione pubblica da sola non sarebbe riuscita**

**20 000 imprese e 400 000 persone hanno partecipato alla missione Apollo 11**

**OGGI, UN SINDACO QUANDO DICE CHE IN 30 ANNI VUOLE  
TRASFORMARE LA SUA CITTÀ IN UNA CITTÀ' SOLARE E' COME  
DICHIARARE CHE VUOLE LA LUNA**



**Il Sindaco ha bisogno di fare una chiamata alle imprese  
perché l'amministrazione pubblica da sola non sarà sufficiente**

**DOBBIAMO COSTRUIRE UN PATTO SOCIALE**



Accelerare la transizione energetica verso città solari: città tecnologicamente avanzate che rispettano l'Ambiente e l'Uomo

**Fase 1:**

**Chiediamo ai Comuni di promuovere un atto di indirizzo**

**«TRASFORMIAMO LA NOSTRA CITTA' IN UNA CITTA' SOLARE»**

**Fase 2:**

**Chiediamo ai Comuni di aprire una chiamata alle imprese responsabili per presentare progetti alla città**

**«CHIAMATA AI COSTRUTTORI DI CITTA' SOLARI»**

**Fase 3:**

**Chiediamo ai Comuni di riconoscere ogni anno un premio morale alle imprese del proprio territorio**

**«PREMIO AI COSTRUTTORI DELLA NOSTRA CITTA' SOLARE»**

**Rendere il Comune una città più inclusiva e sostenibile.**

**Coinvolgere tutta la comunità: cittadini, imprese e attività commerciali.**

**Promuovere l'uso delle energie rinnovabili attraverso la creazione di comunità energetiche.**

**EVENTI per l'engagement della cittadinanza**

**MODULI DIDATTICI per l'engagement degli studenti**

**COMUNITA' ENERGETICA per iniziare a condividere l'energia**  
**di diritto pubblico (CER)**  
**di diritto privato (CSL)**

# ATTIVITA' PREVISTE DA CHI VUOLE ESSERE COSTRUTTORE INSIEME A NOI

## NEGOZI

### LA GIORNATA DELLA CITTA' SOLARE

Un evento cittadino di tipo ludico che coinvolge le attività commerciali



## CITTADINI COMUNITA' SOLARE

Le famiglie vengono coinvolte sulla piattaforma di condivisione dell'energia

## STUDENTI

### ENERGY@SCHOOL

Un modulo didattico per formare i futuri cittadini solari



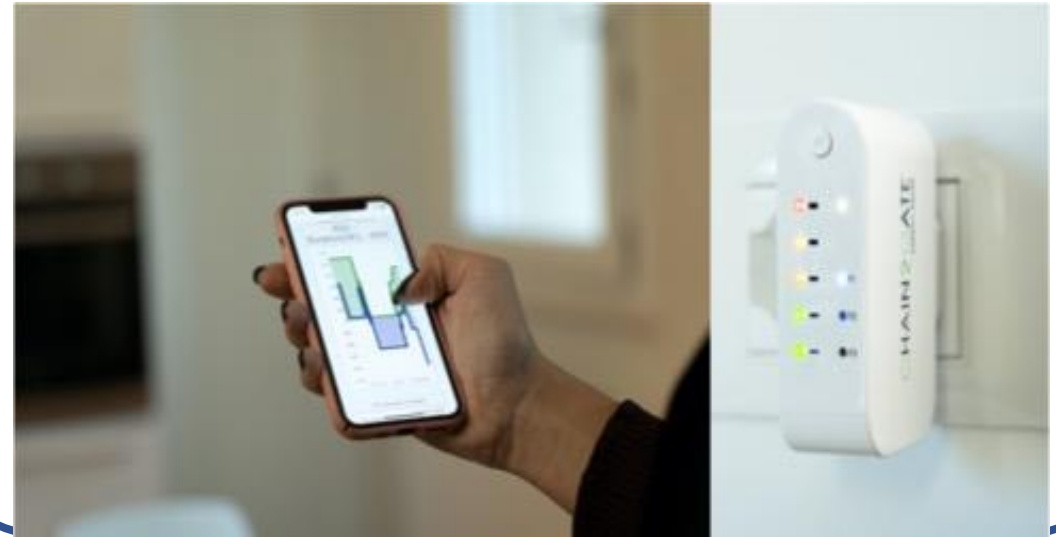
# **Come funzionano le Comunità Solari**



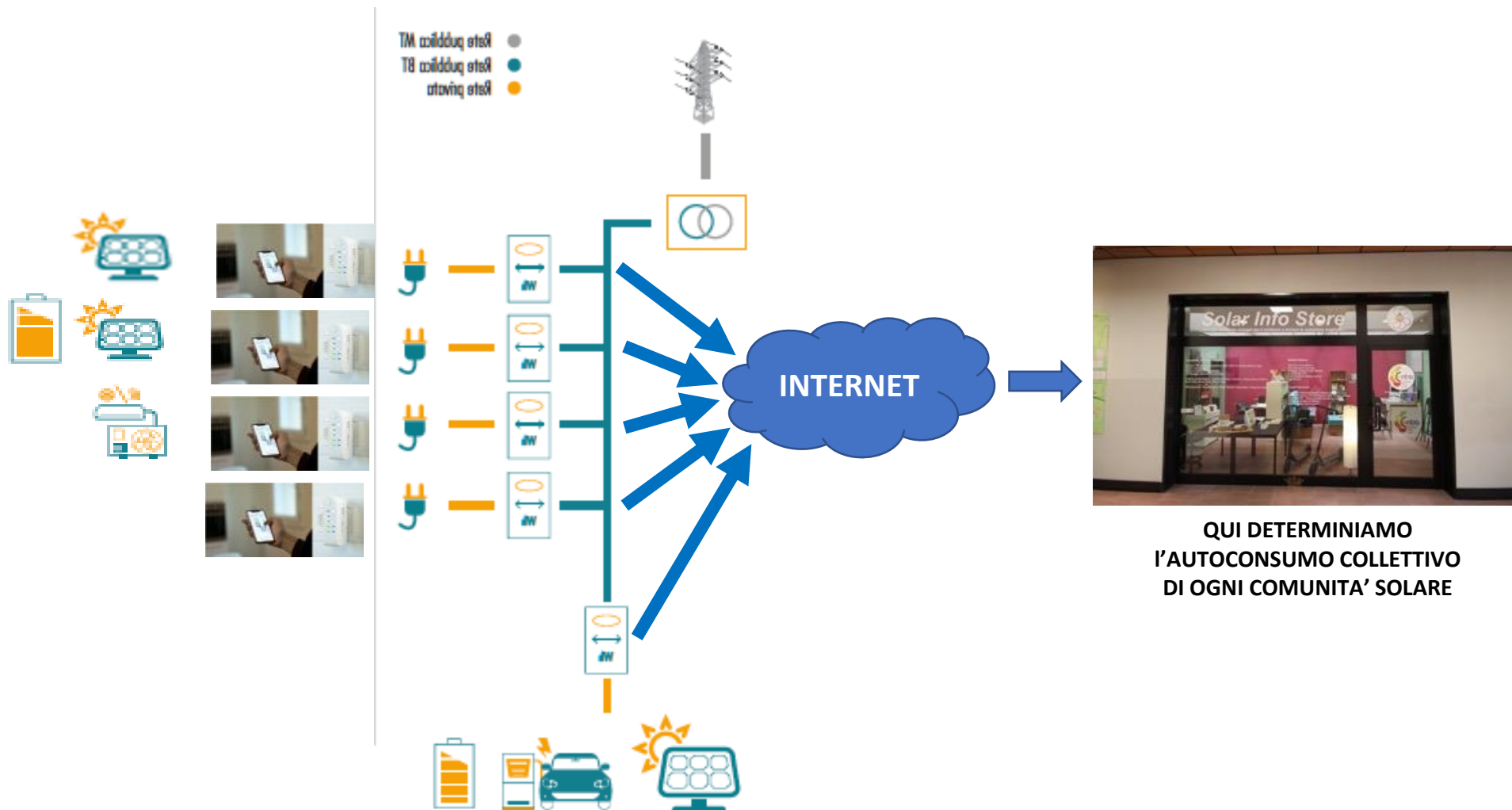
# NOI FORNIAMO UNA PIATTAFORMA TECNOLOGICA NAZIONALE SUDDIVISA IN SEZIONI COMUNALI



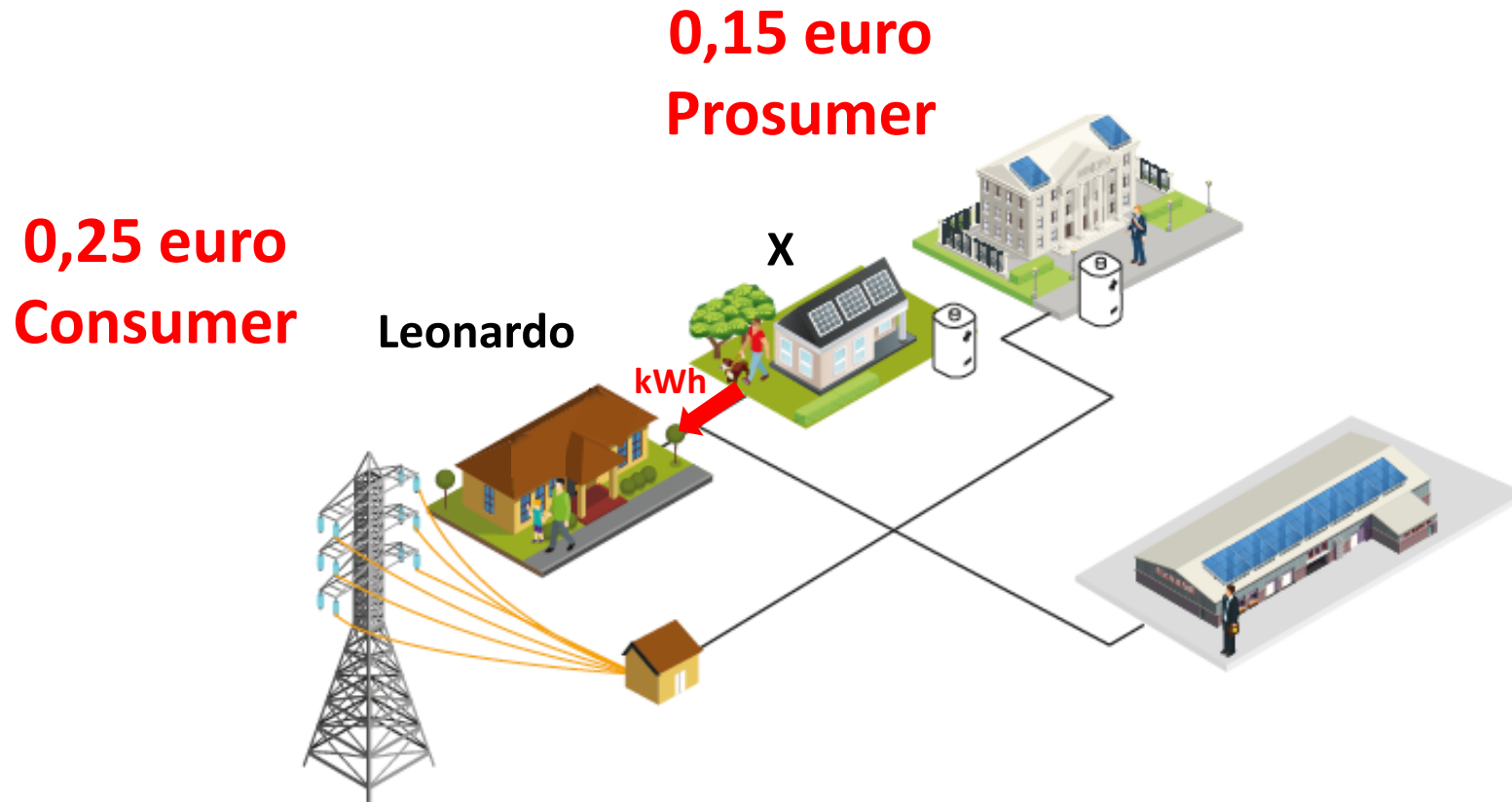
Tramite il nostro dispositivo qualsiasi famiglia può diventare consumatore o produttore di energia nella sua comunità



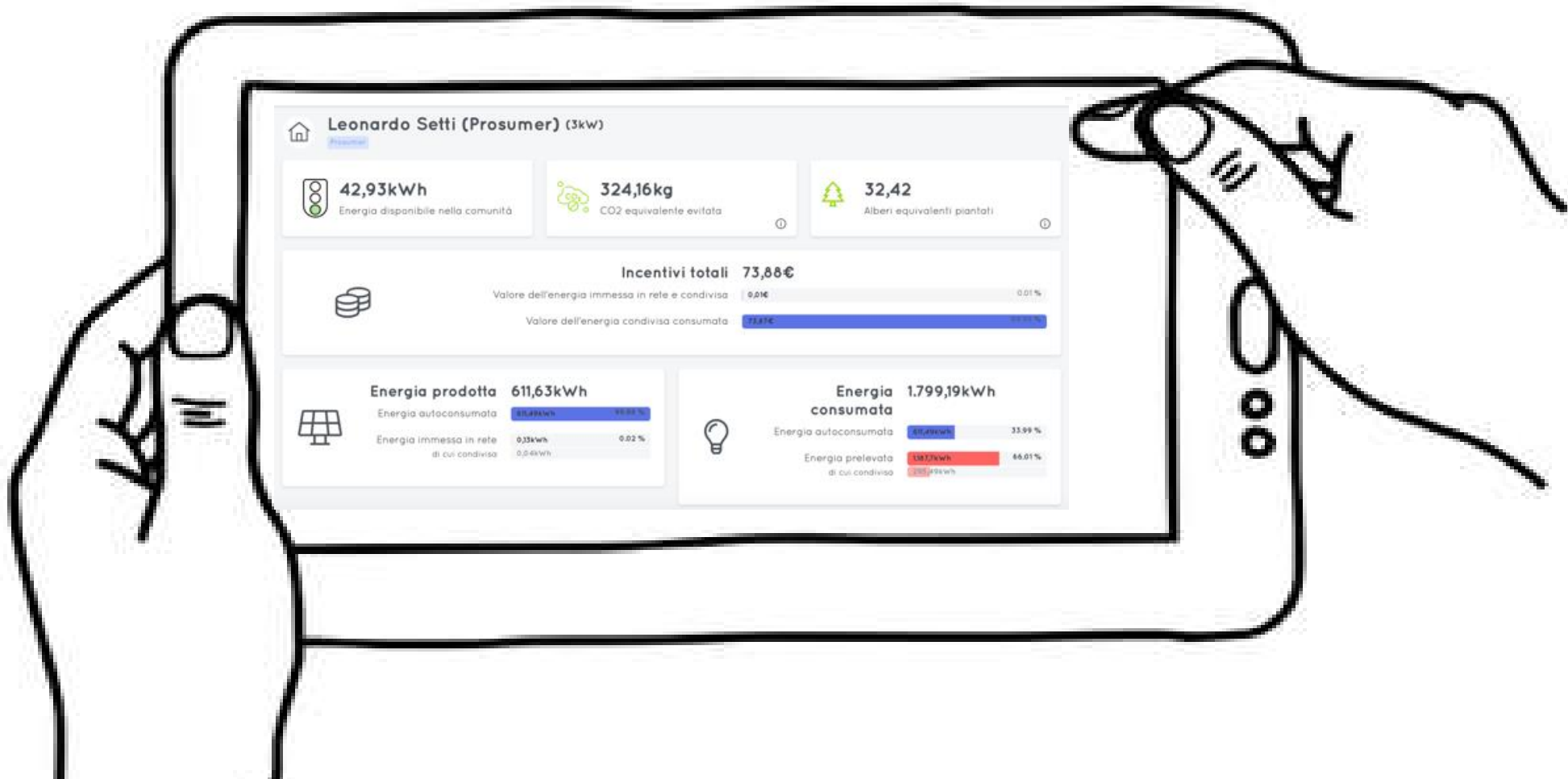
# I CITTADINI SOLARI CONNETTONO CON LA NOSTRA TECNOLOGIA A ONDE CONVOGLIATE POWERLINE PER CONDIVIDERE L'ENERGIA



# PREMIAMO OGNI kWh CHE VIENE CONDIVISO



# LEONARDO E X AVRANNO UNA WEB APP PER CONTROLLARE IN TEMPO REALE IL PROPRIO AUTOCONSUMO COLLETTIVO

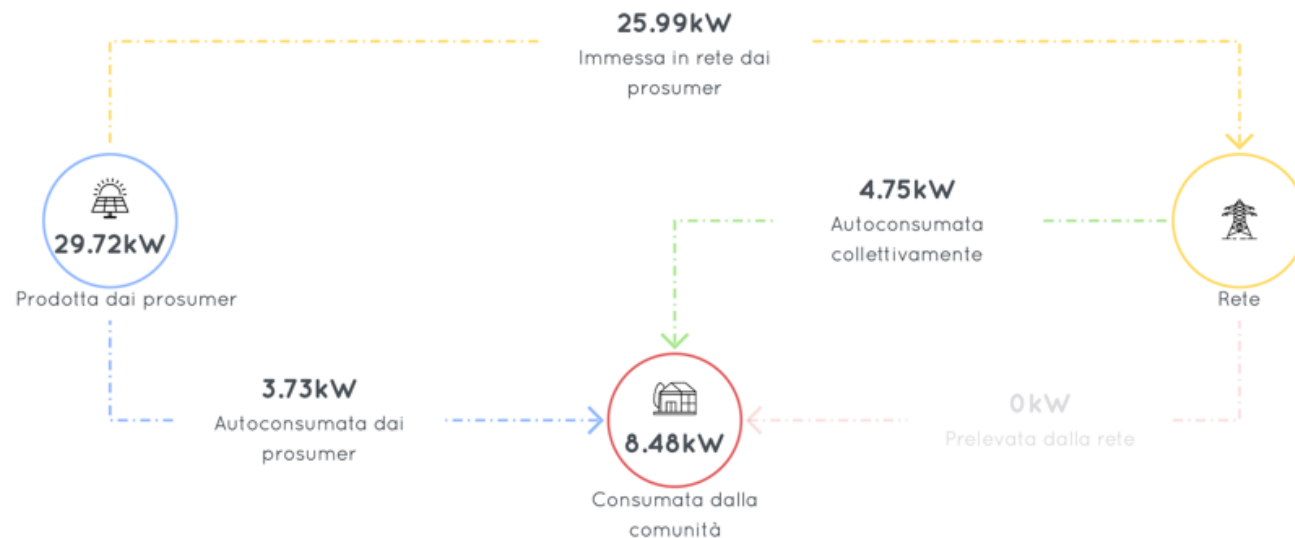


# LEONARDO E X AVRANNO UNA WEB APP PER CONTROLLARE IN TEMPO REALE IL PROPRIO AUTOCONSUMO COLLETTIVO

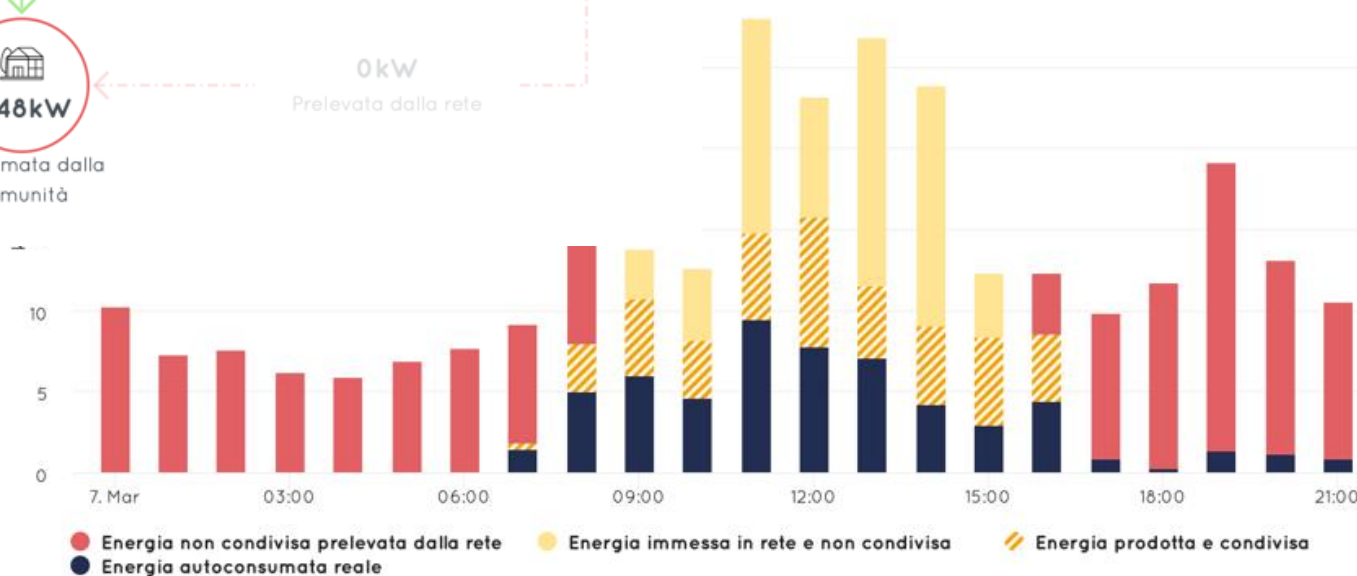


## Ultimi flussi rilevati

Ultimo aggiornamento: 10/03/2023 13:30:00

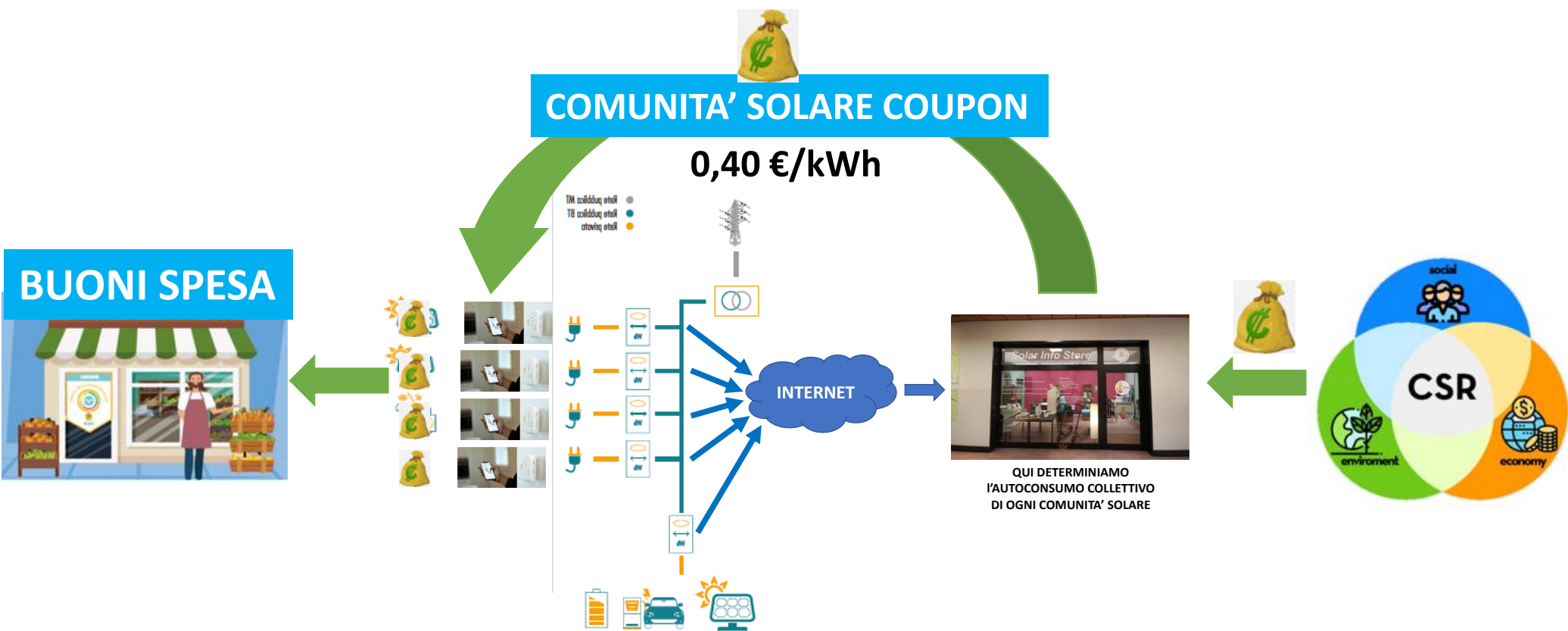


## Autoconsumo giornaliero



## Autoconsumo orario

# UNA PIATTAFORMA COUPON PER IL RILANCIO DEL COMMERCIO LOCALE



**Un patto di responsabilità sociale tra imprese, cittadini e attività commerciali in cui tutti investono per vivere in una città solare, più inclusiva e sostenibile**

# LA NOSTRA MISSIONE: UN PATTO SOCIALE IN OGNI COMUNE

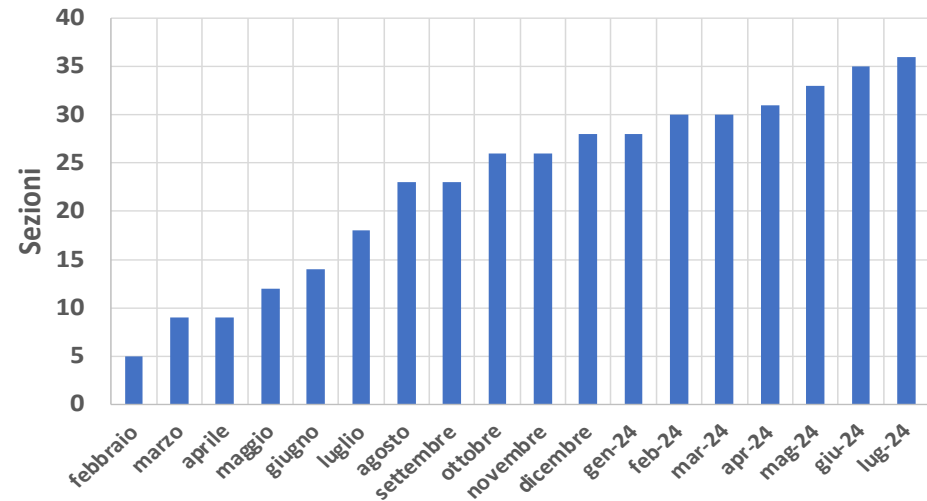


Sono già operative 36 sezioni che stanno contabilizzando l'autoconsumo collettivo

386  
famiglie coinvolte



Totale Comunità Solari Locali 2023-2024



Dobbiamo attivarne altre 63 su tutta Italia

Per attivare una sezione di autoconsumo collettivo presso un qualsiasi Comune:

**1 prosumer:** un possessore di un qualsiasi impianto fotovoltaico familiare

**2 Consumer:** due consumatori che intendano condividere l'energia prodotta dalla comunità



# PERCHE' INVESTIRE PER COSTRUIRE UNA CITTA' SOLARE



Tutte quelle imprese che vogliono investire sponsorizzando un grande progetto per la sostenibilità del proprio territorio al fine di aiutare la città a diventare una città solare più inclusiva e sostenibile.

Investire in comunità solare è un'opportunità per:

## 1. Ridurre i costi dell'energia elettrica:

Grazie alla produzione e condivisione di energia rinnovabile, i costi energetici per cittadini e imprese possono ridursi in quanto la riforma del mercato elettrico con la Tariffa Zonale da gennaio 2025 introdurrà prezzi dell'energia elettrica più bassi dove la penetrazione delle rinnovabili è maggiore. In questo modo l'energia elettrica sarà accessibile a tutti.

## 2. Migliorare il Rating ESG:

Il Rating ESG (Environmental, Social e Governance) è un indicatore che certifica l'impegno dell'impresa nell'ambito della sostenibilità attraverso il quale gli investitori e gli istituti di credito valutano la solidità di un'impresa.

## 3. Rafforzare l'impegno verso la propria comunità:

Le azioni di Responsabilità Sociale dimostrano il forte impegno dell'azienda verso la sostenibilità della propria comunità, migliorando così la sua reputazione e le relazioni con i clienti e il territorio.







*Gioco e competizione per coinvolgere e motivare i partecipanti a impegnarsi attivamente nel cambiare i propri stili di vita per diventare più sostenibili.*

**LA SOLAR LEAGUE E' UNA COMPETIZIONE A LIVELLO NAZIONALE TRA SQUADRE DI CITTADINI SOLARI CHE SI AFFRONTANO DI SETTIMANA IN SETTIMANA DURANTE TUTTO L'ANNO A COLPI DI ENERGIA ELETTRICA PRODotta E CONSUMATA NELLA PROPRIA COLLETTIVITA'**

**DIVENTA SPONSOR UFFICIALE DI UN CAMPIONATO UNICO AL MONDO**

Noi vogliamo vincere la Solar Champions League



**DIVENTA MAIN SPONSOR DI UNA COMUNITA' SOLARE  
PARTECIPA AL CAMPIONATO COSTRUTTORI DI CITTA' SOLARI**

# I NOSTRI CAMPI DI GIOCO



Dati mappa ©2023 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google, Inst. Geogr. Nacional, Mapa GISrael

## GARA SETTIMANA 15

Classifica	Comunità Solari	Autoconsumo collettivo kWh	Punti
1°	Pesaro	193,5	25
2°	Medicina	184,7	18
3°	Forlì	117,1	15
4°	Crevalcore	84,1	12
5°	Zola Predosa	65,0	10
6°	Ravenna	56,3	8
7°	Sasso Marconi	56,0	6
8°	Montegiorgio	50,5	4
9°	Cadeo	43,4	2
10°	Alta Val d'Agri	29,7	1



**TUTTE LE SQUADRE CLASSIFICATE DOPO IL DECIMO POSTO NELLE SINGOLE GARE SETTIMANALI PRENDONO 1 PUNTO**

# IL CAMPIONATO ANNUALE INIZIA IL 1° GENNAIO E TERMINA IL 31 DICEMBRE



## CAMPIONATO 2023 – CLASSIFICA GENERALE – 48° SETTIMANA LEVEL4° 25 dicembre – 31 dicembre 2023 LEVEL4°

Classifica	Comunità Solari	Autoconsumo collettivo kWh	Punti	Main Sponsor
1°	Medicina	11915,7	1137	
2°	Forlì	5948,5	580	
3°	Pesaro	5191,9	489	
4°	Crevalcore	4098,3	475	
5°	Sasso Marconi	3645,8	334	
6°	Bologna	3899,5	328	
7°	Civitanova Marche	3758,4	315	
8°	Alta Val d'Agri	2780,5	228	
9°	Zola Predosa	2492,8	219	
10°	Montegiorgio	2425,4	199	
11°	Ravenna	2705,2	185	
12°	Casalecchio di Reno	2395,1	156	
13°	Argenta	1758,0	95	
14°	Cadeo	1909,2	87	
15°	Casalgrande	1016,7	67	
16°	Ozzano dell'Emilia	763,9	35	
17°	Fiorano Modenese	1002,1	30	
18°	Lugo	959,2	26	
19°	Nonantola	746,1	26	
20°	Pianoro	851,2	22	
21°	Castel Maggiore	732,3	22	
22°	Rimini	426,2	22	
23°	Castel Bolognese	335,2	22	
24°	Vigarano Mainarda	490,6	13	
25°	Falconara Marittima	426,2	13	
26°	Ponte nelle Alpi	254,0	13	
27°	Forlimpopoli	25,1	5	
28°	Alta Val Tidone	15,2	5	

52 gare all'anno  
Squadre in tutta Italia  
Centinaia di famiglie coinvolte








**TUTTI RICEVONO PREMI MA  
SOLO UNA SQUADRA VINCE IL  
CAMPIONATO**

CAMPIONATO 2023 – CLASSIFICA GENERALE COSTRUTTORI – 48° SETTIMANA



25 dicembre – 31 dicembre 2023



Classifica	Costruttori di città solari	Autoconsumo collettivo kWh	Punti
1°		20449,5	1846
2°		5191,9	489
3°		6294,6	484
4°		2425,4	199
5°		1909,2	87
6°		426,9	22
7°		426,9	22

Ogni main sponsor somma i punteggi delle squadre che sponsorizza

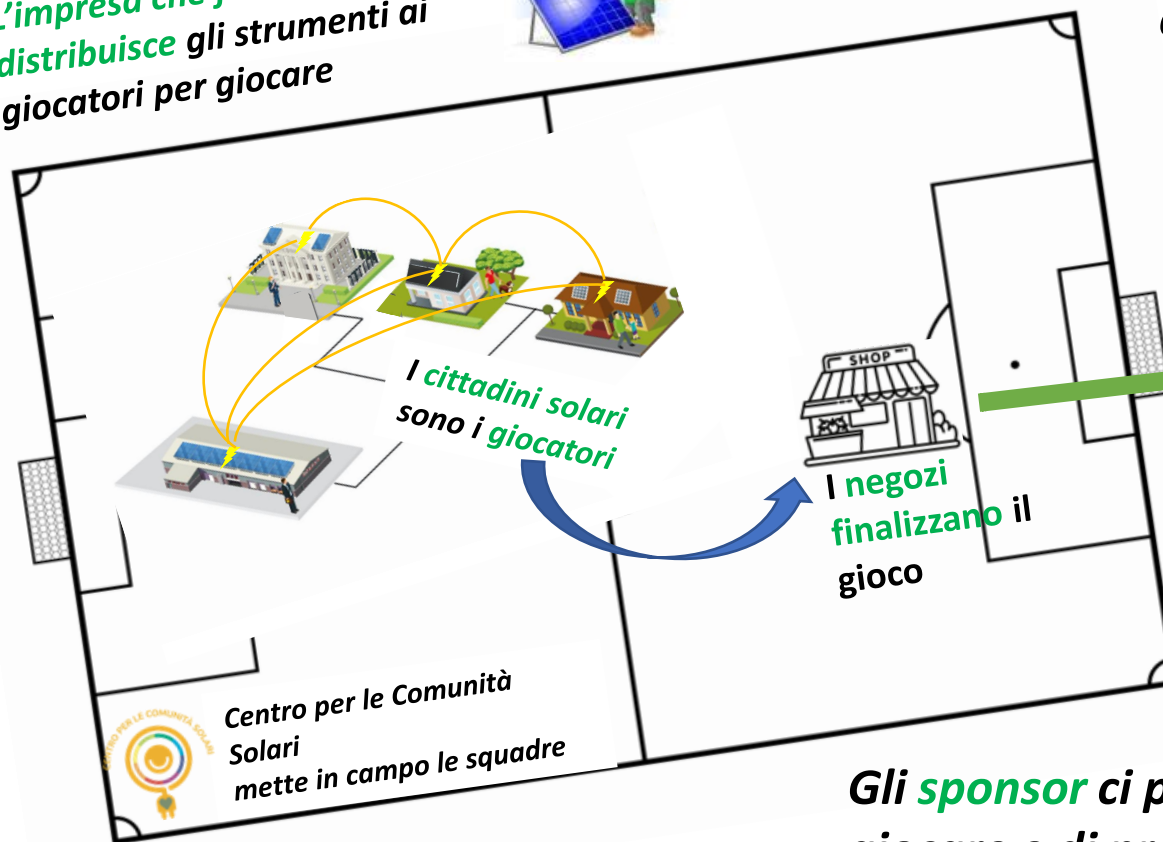
52 gare all'anno  
Squadre in tutta Italia  
Centinaia di famiglie coinvolte

Una grande convention in cui vengono premiate le prime tre classificate

L'impresa che fa B2B con noi  
distribuisce gli strumenti ai  
giocatori per giocare



Noi costruiamo i  
campi di gioco



**Goal!**  
- emissioni  
- povertà energetica



Gli **sponsor** ci permettono di  
giocare e di promuovere il gioco

# SOLAR CHAMPIONS LEAGUE LEVEL 4 EDIZIONE 2023







**Costruttori di Città Solari**

## Autoconsumo collettivo



**222.603 kg**



**21.000 alberi**



**25.715 euro** coupon



**62.939 kWh** energia  
condivisa

## Mobilità elettrica



**114.245 kg**



**11.000 alberi**



**43.680 euro**



**111.788 kWh** energia  
erogata



**SOLAR CHAMPIONS LEAGUE**

**RENCO** Solar Community SOCIETA' BENEFIT

I numeri della 1° edizione Solar Champions League

ENERGIA RINNOVABILE CONDIVISA **5.192 kWh** ✓

✓ CO<sub>2</sub> EVITATA **19 ton**

ALBERI EQ. PIANTATI **1.559** ✓

**E S G**

# TESTIMONIANZA E CASE IN STUDY

ESG Sponsor:  
1 città solare (Fisciano, SA)

Top Sponsor:  
4 città solari (Medicina, Casalecchio di Reno,  
Sasso Marconi e Zola Predosa)  
107 cittadini solari

Main Sponsor:  
1 città solare (Medicina)  
100 studenti solari

Top Sponsor:  
1 città solare (Zola Predosa)  
3 stazioni di ricarica

Main Sponsor:  
2 città solari (Rimini e Cadeo)  
30 nuovi contratti luce&gas

ESG Sponsor:  
1 città solare (Fisciano, SA)



ESG Sponsor:  
1 città solare (Montegiorgio, Fermo)  
5 cittadini solari  
1 stazione di ricarica

Main Sponsor:  
2 città solari (Bologna e Casalecchio di Reno)  
2 stazioni di ricarica

Top Sponsor:  
1 città solare (Pesaro)  
12 dipendenti cittadini solari