

# COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

*progetto pilota di Confartigianato Cuneo*



24/10/2023

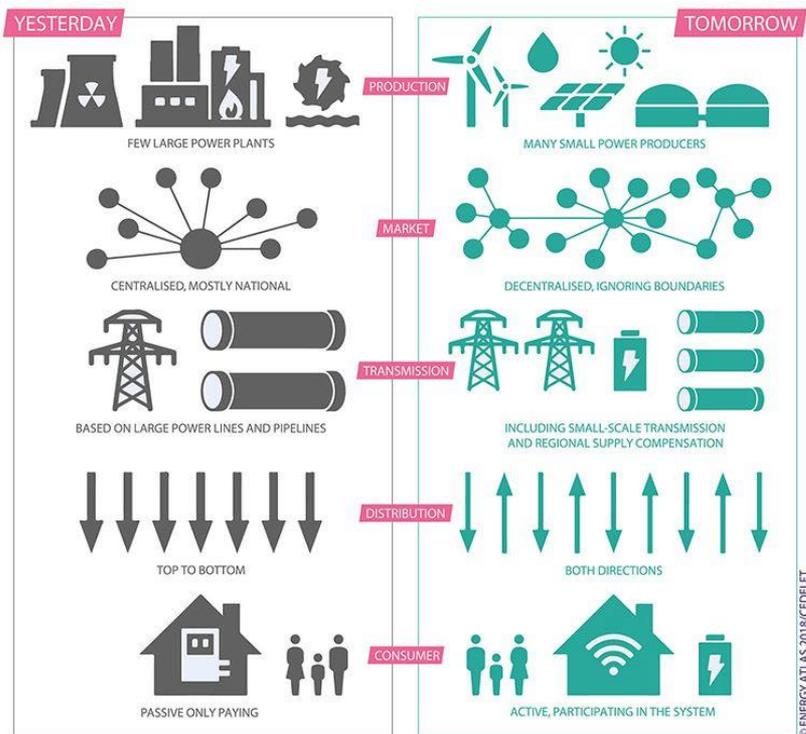
Confartigianato Imprese Cuneo

Via XXVIII Aprile 24 -Cuneo

Arch. EGE Stefano Dotta

## UN NUOVO MODELLO ENERGETICO (e sociale) PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA

La transizione energetica deve essere intesa come costruzione di un nuovo modello di organizzazione sociale basato su produzione e consumo di energia proveniente da fonti rinnovabili.



### DUE MODELLI ENERGETICI CONTRAPPOSTI

#### Generazione aggregata e domanda distribuita

Fonti energetiche fossili  
Grandi impianti  
Generazione centralizzata  
Grandi infrastrutture  
Utenti passivi

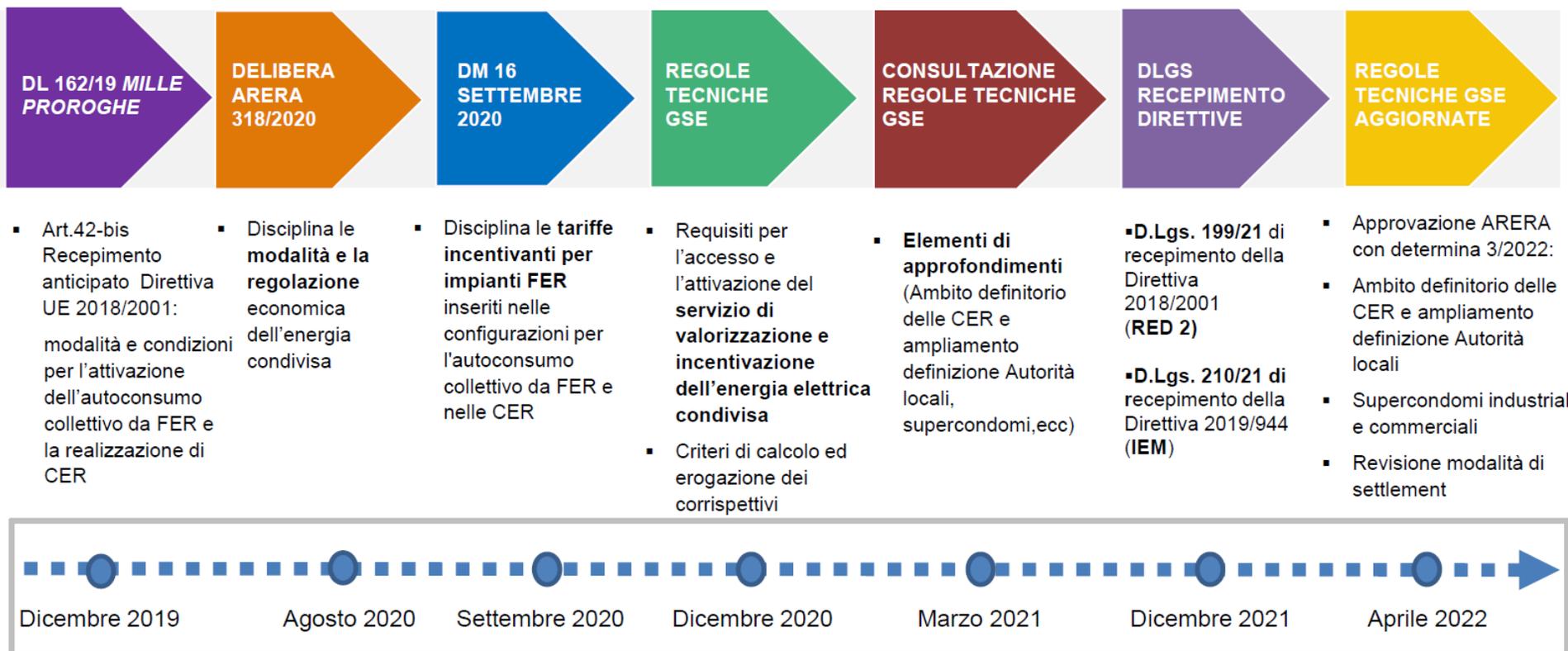
vs

#### Generazione distribuita e domanda aggregata

Fonti energetiche rinnovabili  
Piccoli impianti  
Generazione diffusa  
Piccole reti  
Utenti partecipativi

## EVOLUZIONE NORMATIVA: DALL'UE ALL'ITALIA

### RECEPIMENTO ANTICIPATO DIRETTIVA 2018/2001 RED II



## EVOLUZIONE NORMATIVA: DALL'UE ALL'ITALIA

### RECEPIMENTO DEFINITIVO DIRETTIVA 2018/2001 RED II

#### DLGS RECEPIMENTO DIRETTIVE

- D.Lgs. 199/21 di recepimento della Direttiva 2018/2001 (RED 2)
- D.Lgs. 210/21 di recepimento della Direttiva 2019/944 (IEM)

#### CONSULTAZIONE ARERA 390/2022

- Orientamenti in materia di configurazioni per l'autoconsumo previste dal decreto legislativo 199/21 e dal decreto legislativo 210/21

#### CONSULTAZIONE MASE DM

- Condividere le logiche alla base dello schema di decreto e raccogliere osservazioni e spunti dalle Parti (caratteristiche delle configurazioni, requisiti, modalità di accesso, incentivo)

#### DELIBERA ARERA TIAD 727/2022/R/eel

- **Testo Integrato Autoconsumo Diffuso (TIAD):** Disciplina le modalità per la valorizzazione dell'autoconsumo diffuso per le configurazioni previste dai D. lgs. 199/21 e 210/21

#### NUOVO DM MASE

- Disciplina le modalità di incentivazione per l'energia condivisa in configurazioni di autoconsumo per la condivisione dell'energia rinnovabile
- **Contributi PNRR per CER e autoconsumo collettivo** in comuni fino a 5000 abitanti

#### REGOLE OPERATIVE GSE

- **Approvazione ARERA e MASE** (per competenza)
- Disciplinano le modalità e i requisiti per accedere al servizio, richiesta di attivazione e valutazione servizio, contratto, erogazione tariffa, controlli e verifiche, misura PNRR

Dicembre 2021

Agosto 2022

Novembre 2022

Dicembre 2022

23 Febbraio 2023

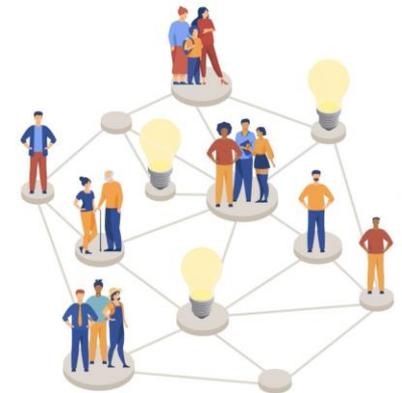
Il MASE ha avviato l'iter con la CE sulla proposta di DM

## Art. 42 bis Milleproroghe VS D. Lgs 199/2021

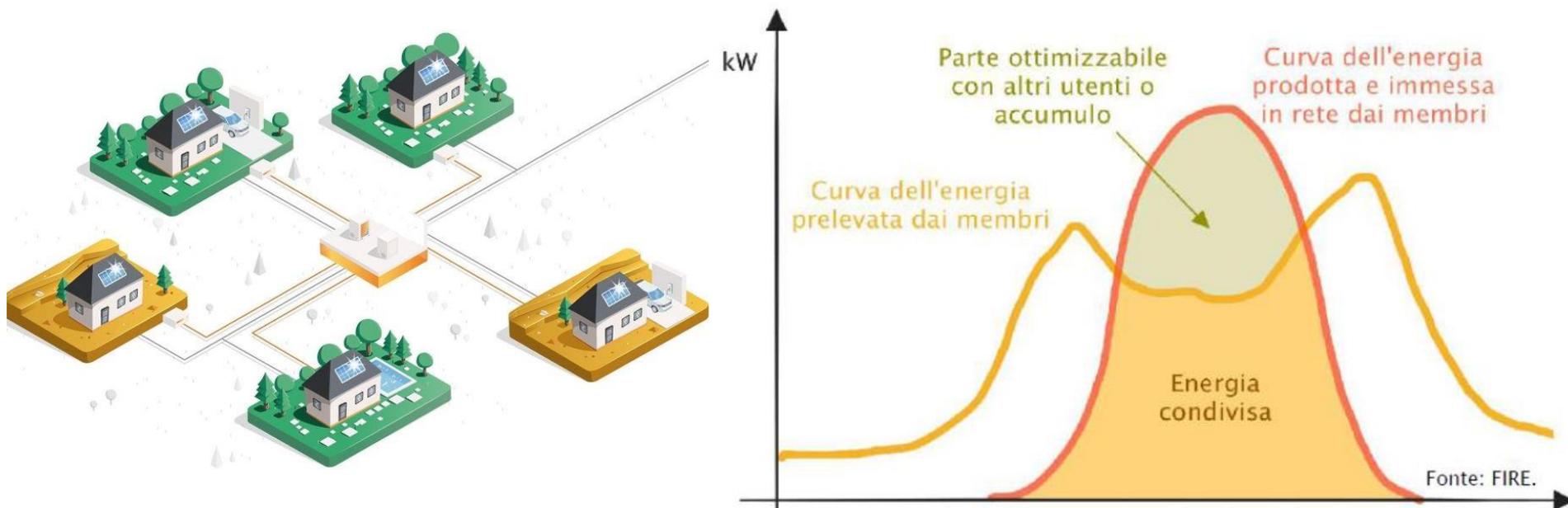
|                     | Art. 42-bis Milleproroghe                                      | D. Lgs 199/2021  |
|---------------------|--|--|
| Perimetro CER       | Cabina secondaria MT/BT  | Cabina primaria AT/MT  |
| Potenza impianto    | 200 kWp  | 1.000 kWp  |
| Impianti eleggibili | FER allacciati dopo 1/3/2020                                   | FER allacciati <b>dopo 15/12/2021</b> ;<br>esistenti fino 30% in potenza                           |
| Soggetti ammessi    | Famiglie, PMI, Enti territoriali locali                        | Famiglie, PMI, Enti territoriali locali, terzo settore, religiosi e ricerca, <b>Grandi Imprese</b> |
| Servizi erogabili   | produzione, consumo, stoccaggio, condivisione, vendita energia | In aggiunta: domotica, efficienza energetica, ricarica EV  |

Una **Comunità di Energia Rinnovabile** è un soggetto giuridico abilitato a produrre, consumare, accumulare e condividere energia rinnovabile tra i suoi membri:

- che si basa sulla **partecipazione aperta e volontaria**, è autonomo ed è effettivamente controllato da **membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili**
- i cui azionisti o membri sono **persone fisiche, PMI o autorità locali**, comprese le amministrazioni comunali
- **Per le imprese private**, la partecipazione alla CER **non deve costituire l'attività commerciale e industriale principale**
- il cui obiettivo principale è **fornire benefici ambientali, economici o sociali** a livello di comunità ai suoi azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari



L'**energia condivisa** (o autoconsumata) 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.

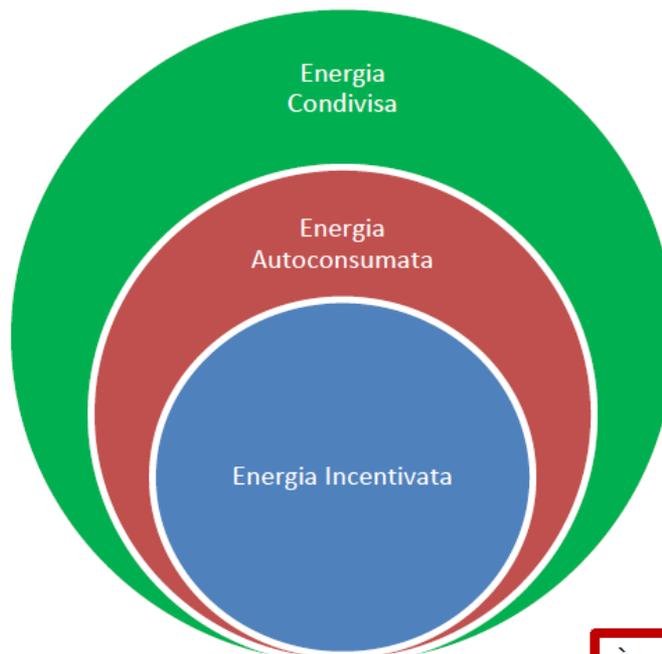


## ENERGIA ELETTRICA CONDIVISA, AUTOCONSUMATA E INCENTIVATA



### ENERGIA ELETTRICA CONDIVISA

È, in ogni ora e per l'insieme dei punti di connessione ubicati nella stessa **zona di mercato** che rilevano ai fini di una configurazione per l'autoconsumo diffuso, il **minimo tra l'energia elettrica immessa ai fini della condivisione e l'energia elettrica prelevata ai fini della condivisione.**



### ENERGIA ELETTRICA INCENTIVATA

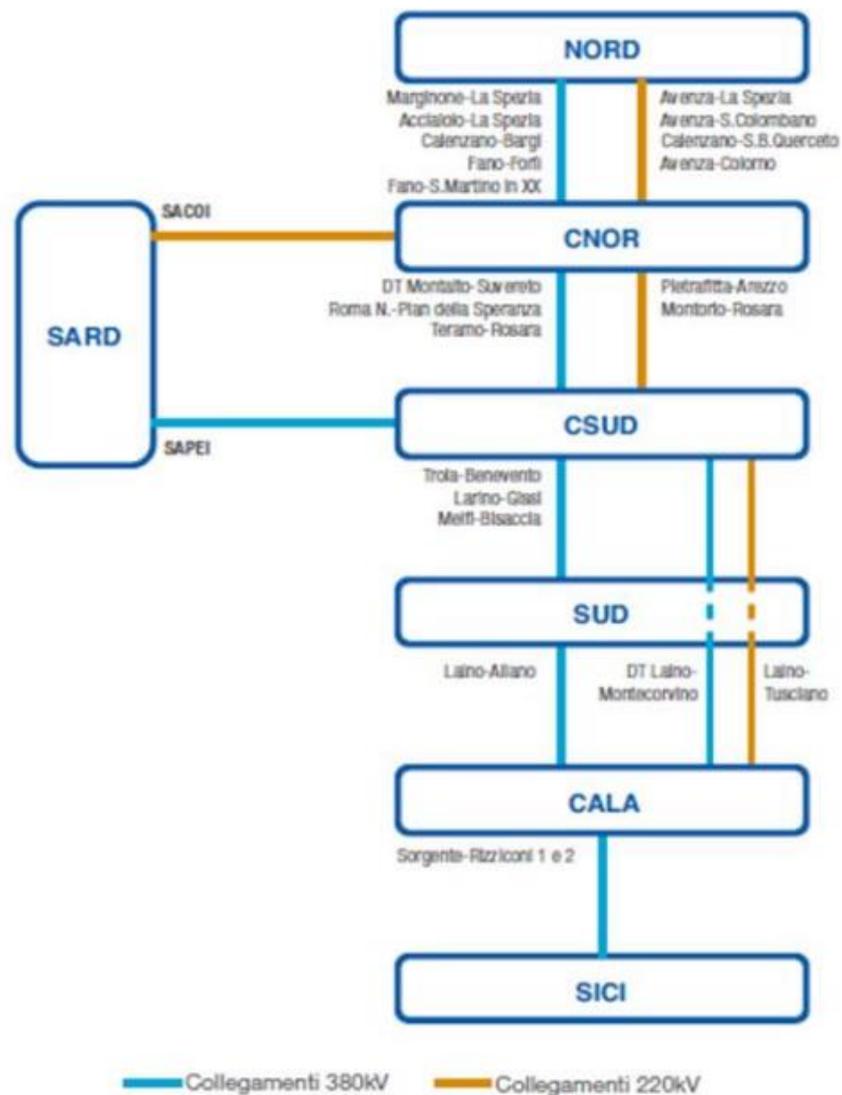
È parte dell'energia elettrica autoconsumata prodotta da impianti **nuovi / oggetto di potenziamento di potenza fino a 1 MW.**



### ENERGIA ELETTRICA AUTOCONSUMATA

È, per ogni ora, l'energia **elettrica condivisa** afferente ai soli punti di connessione ubicati nella porzione della rete di distribuzione **sottesa alla stessa cabina primaria.**

## LE ZONE DI MERCATO



## IL VALORE DEGLI INCENTIVI PER CER E AUC NELLA NORMATIVA TRANSITORIA

- **Tariffa premio del MASE** → riconosciuta per 20 anni sulla quantità di energia autoconsumata tra i membri della CER o AUC :
  - **100 €/MWh autoconsumo collettivo**
  - **110 €/MWh per comunità energetiche**
- **Restituzione componenti ARERA** → riconosciuta per 20 anni come compenso per le perdite di rete per trasmissione evitate :
  - **10 €/MWh autoconsumo collettivo**
  - **8 €/MWh per comunità energetiche**

**NON ACCUMULABILI con regime commerciale Scambio Sul Posto (SSP)**

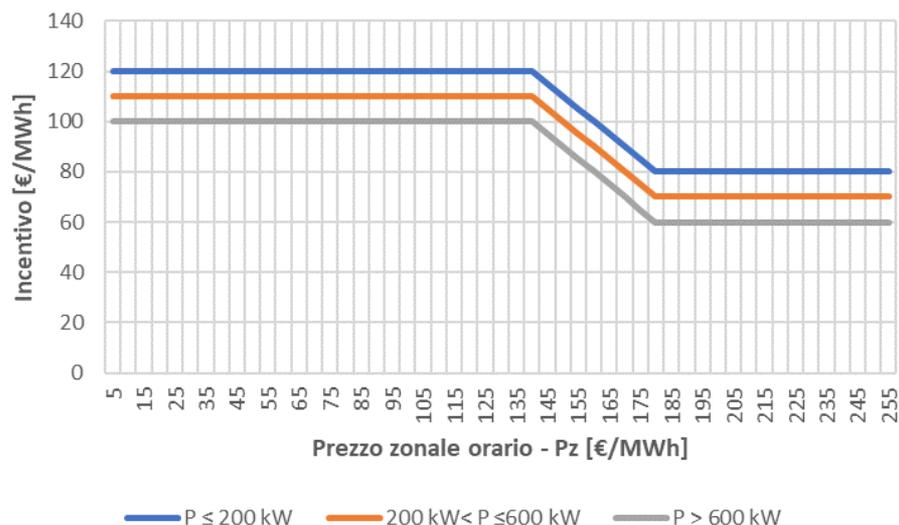
## CONTRIBUTI RICONOSCIUTI AI SINGOLI MEMBRI PRODUTTORI

- **Tutta l'energia immessa in rete** dagli impianti di produzione a fonti rinnovabili, a prescindere che sia «condivisa» **può essere venduta in rete a prezzi di mercato:**
  - **120 €/MWh (valore variabile sulla base del mercato elettrico PZO)**
- Valore energia elettrica auto-consumata direttamente sull'utenza su cui l'impianto è connesso

## IL VALORE DEGLI INCENTIVI PER CER E AUC NELLA BOZZA DEL DECRETO DEL MASE

- **Tariffa premio del MASE** → riconosciuta per 20 anni sulla quantità di energia condivisa tra i membri della CER o AUC

| Taglia impianto P [kW]     | Incentivo [€/MWh]        | Valore minimo incentivo [€/MWh] | Valore massimo incentivo [€/MWh] |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| $P \leq 200$ kW            | $80 + \max(0; 180 - Pz)$ | 80                              | 120                              |
| $200$ kW < $P \leq 600$ kW | $70 + \max(0; 180 - Pz)$ | 70                              | 110                              |
| $P > 600$ kW               | $60 + \max(0; 180 - Pz)$ | 60                              | 100                              |



## IL VALORE DEGLI INCENTIVI PER CER E AUC NELLA BOZZA DEL DECRETO DEL MASE

- **Fattore di correzione** → Nel caso di impianti fotovoltaici l'incentivo viene corretto per tener conto dei diversi livelli di insolazione relativi alle diverse zone geografiche.

| Zona geografica   | Fattore di correzione |
|---|-----------------------|
| <b>Regioni del Centro</b> (Lazio, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo)   | <b>+ 4 €/MWh</b>      |
| <b>Regioni del Nord</b> (Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Trentino-Alto Adige, Valle d'Aosta, Veneto) | <b>+ 10 €/MWh</b>     |

### Energia condivisa

Tariffa incentivante MASE per le configurazioni di autoconsumo diffuso per 20 anni  
**(INCENTIVAZIONE)**



**60-130**  
€/MWh

## CONFRONTO BENEFICI ECONOMICI QUADRO NORMATIVO TRANSITORIO E A REGIME

### NORMATIVA TRANSITORIA

**ENERGIA IMMESA IN RETE**  
Ritiro dedicato GSE o vendita sul mercato elettrico

**50/90**  
€/MWh

**110**  
€/MWh

**9**  
€/MWh

#### ENERGIA CONDIVISA

Tariffa incentivante MISE per 20 anni:  
- 110 €/MWh per CER

#### ENERGIA AUTOPRODOTTA

Restituzione per minori costi di sistemi derivanti dall'autoconsumo (condivisione)

### NORMATIVA A REGIME

#### Energia condivisa

Tariffa incentivante MASE per le configurazioni di autoconsumo diffuso per 20 anni  
**(INCENTIVAZIONE)**

**60-130**  
€/MWh

**90**  
€/MWh

**9**  
€/MWh

#### Energia immessa in rete

Ritiro dedicato GSE o vendita sul mercato elettrico  
70-130 €/MWh  
**(COMMERCIALIZZAZIONE)**

#### Energia immessa e condivisa

Restituzione minori costi di sistema derivanti da condivisione  
8-9 €/MWh  
**(VALORIZZAZIONE)**

## POSSIBILI SINERGIE CON ALTRI MECCANISMI DI INCENTIVAZIONE

**Per privati cittadini** sul costo di progettazione e realizzazione impianto FER

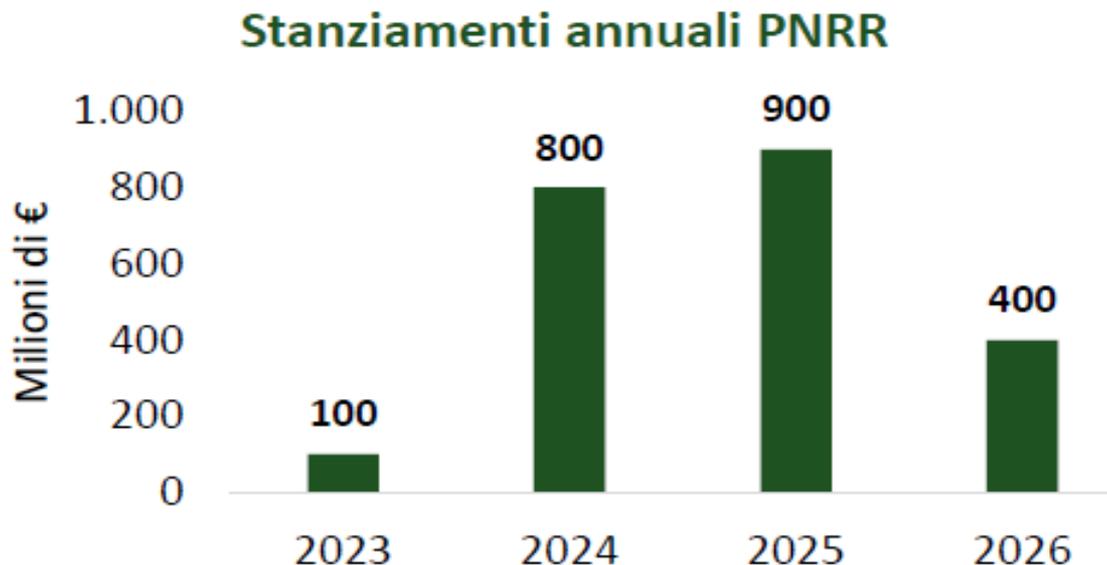
- **detrazione fiscale 50%: cumulabile** (sia tariffa ARERA che MASE)
- **detrazione fiscale 110%: cumulabile solo con restituzione ARERA (8 o 10 €/MWh)**

**Per le Amministrazioni Comunali** il costo per la progettazione e realizzazione degli impianti FER può essere coperto in parte o totalmente da:

- **Contributi stabiliti dal DL Crescita n.34/2019, per interventi di efficientamento energetico di edifici di proprietà pubblica**
- **Contributi erogati da specifici Bandi promossi da enti pubblici o Fondazioni Bancarie**

## I POTENZIALI DI SVILUPPO

- Il **PNRR**, nell'ambito del compito *M2C2 – Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile*, prevede **2,2 miliardi di euro finanziamenti specifici per** la promozione delle energie rinnovabili per le **comunità energetiche e l'autoconsumo collettivo**, destinati a PA, famiglie e PMI in Comuni con meno di 5mila abitanti.



## Fase 1

- **Definizione confine territoriale**
- **Studio di fattibilità tecnico-economica**
- **Analisi dati energetici**

## Fase 2

- **Scelta soggetto giuridico**
- **Definizione modello economico**
- **Costituzione CER\***

## Fase 3

- **Coinvolgimento del territorio**
- **Campagna di adesioni**
- **Analisi dati energetici**
- **Costituzione CER\***

## Fase 4

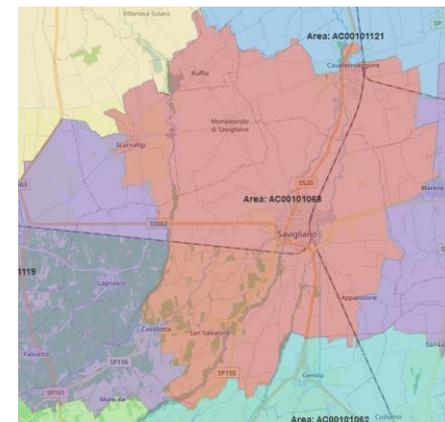
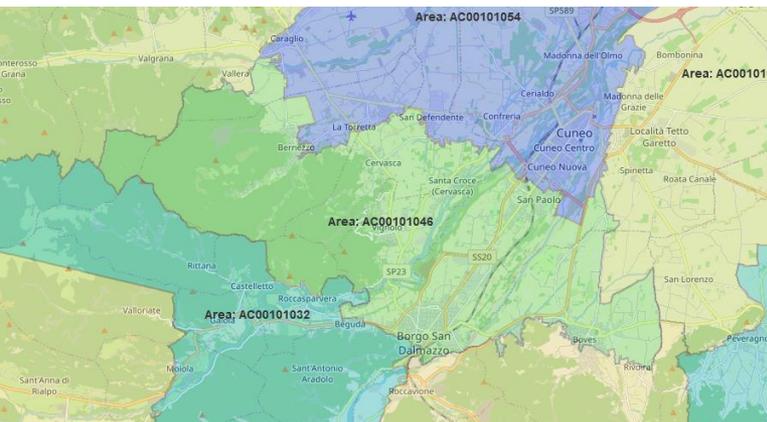
- **Attivazione e gestione CER**
- **Realizzazione campagne di crowdfunding**
- **Realizzazione impianti fotovoltaici**



## STUDIO DI FATTIBILITA' PER UN MODELLO DI COMUNITA' ENERGETICA RINNOVABILE PROMOSSA DA CONFARTIGIANATO IMPRESE DELLA PROVINCIA DI CUNEO

Lo studio fa riferimento a tre ambiti territoriali definiti dalle cabine primarie:

- AC00101046 (Bernezzo, Borgo San Dalmazzo, Boves, Cuneo, Cervasca e Vignolo)
- AC0010168 (Cavallermaggiore, Marene, Monasterolo di Savigliano, Ruffia e Savigliano)
- AC00101047 (Briaglia, Mondovì, Rocca de Baldi, Villanova Mondovì, Vicoforte e Vasco)



## STUDIO DI FATTIBILITA' PER UN MODELLO DI COMUNITA' ENERGETICA RINNOVABILE PROMOSSA DA CONFARTIGIANATO IMPRESE DELLA PROVINCIA DI CUNEO

Lo studio di fattibilità si suddivide in due macro attività:

**1° attività di carattere tecnico ingegneristica** ha la finalità di individuare le potenzialità di produzione e consumo di energia rinnovabile, in configurazione CER nelle aree individuate attraverso una serie di analisi:

- Definizione delle utenze artigianali ed industriali afferenti a Confartigianato Cuneo
- Identificazione dei profili di consumo di energia elettrica delle utenze
- Individuazione dei siti e del potenziale installabile di impianti FER in particolare FV sulle coperture di edifici delle utenze al punto 1
- Quantificazione del potenziale di energia condivisa all'interno delle configurazioni di CER
- Definizione di scenari di ottimizzazione delle configurazioni di CER sulla base dell'energia producibile e dei profili di consumo

## STUDIO DI FATTIBILITA' PER UN MODELLO DI COMUNITA' ENERGETICA RINNOVABILE PROMOSSA DA CONFARTIGIANATO IMPRESE DELLA PROVINCIA DI CUNEO

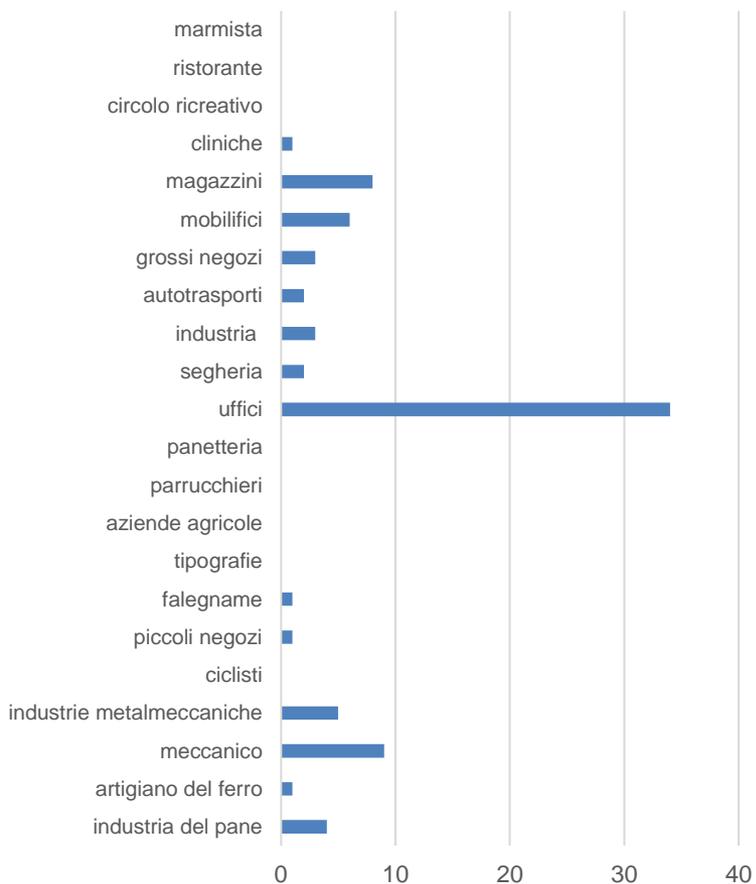
Lo studio di fattibilità si suddivide in due macro attività:

**2° attività ha l'obiettivo di definire i meccanismi di funzionamento ed i servizi offerti dalla futura CER CONFARTIGIANATO in modo da gestire i futuri ricavi per attuare politiche di sostegno al settore artigianale e imprenditoriale ed a contrasto del fenomeno del caro bollette :**

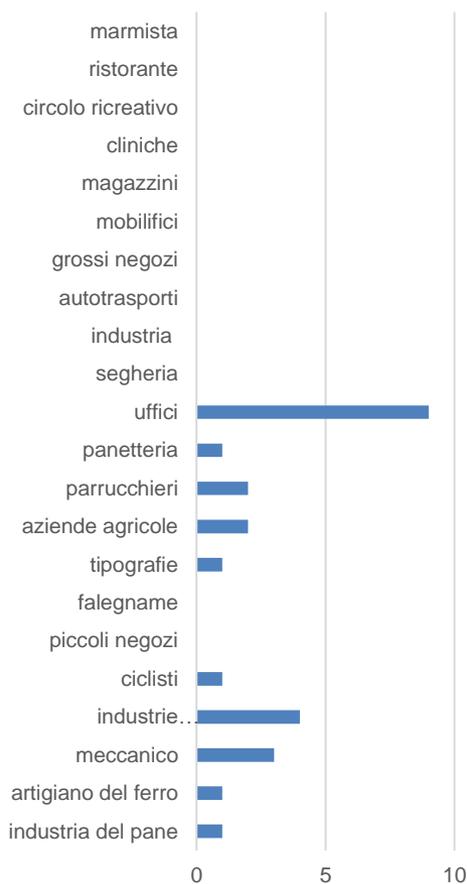
- Definizione dei meccanismi e delle modalità di ripartizione dei proventi della futura CER (incentivi GSE)
  - Supportare economicamente gli artigiani e le imprese in difficoltà al fine di contenere l'aumento dei costi energetici dovuti alle attuali crisi internazionali
  - Costruire un fondo per futuri investimenti su impianti di produzione di energia rinnovabile con l'obiettivo di incrementare le produzioni energetiche e i proventi della CER
  - Definire la tipologia dei servizi a supporto degli aderenti (es. interventi di efficientamento energetico ed installazione di nuovi impianti FV)

## Definizione delle utenze artigianali ed industriali

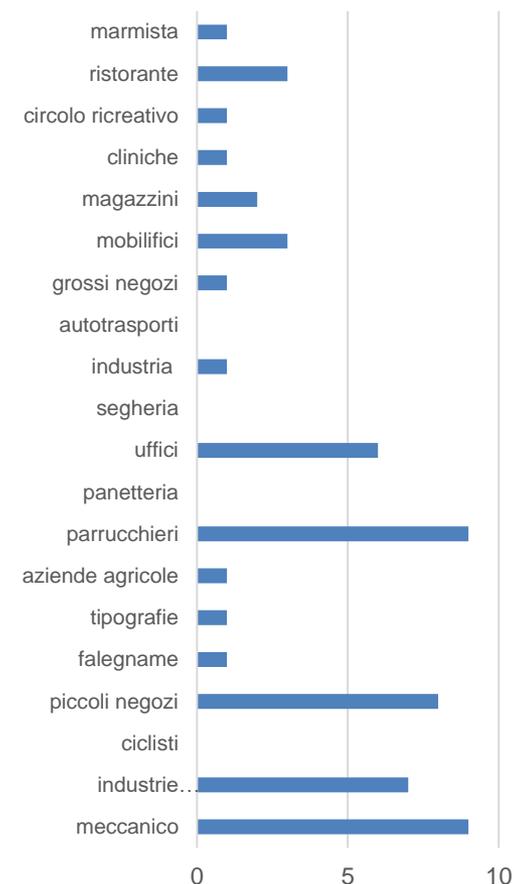
Borgo San Dalmazzo (80)  
AC00101046



Savigliano (25)  
AC0010168



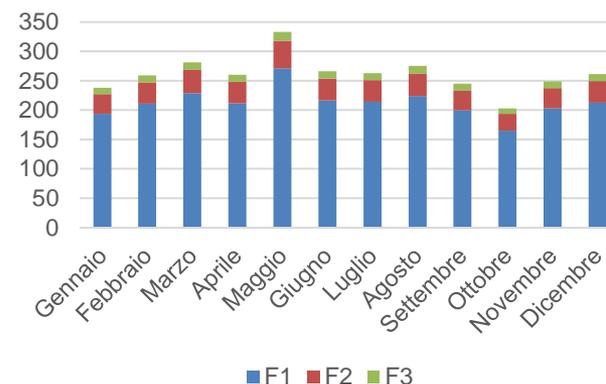
Mondovì (55)  
AC001047



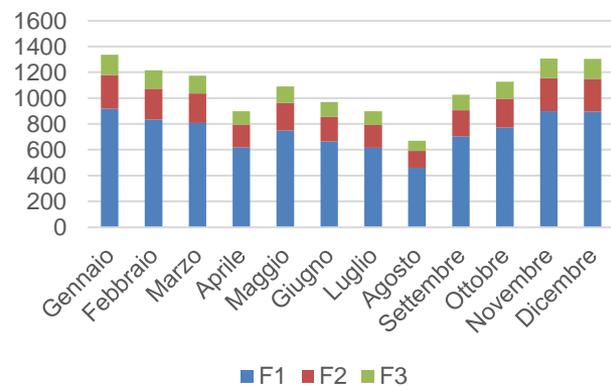
## Definizione dei profili di consumo

| Borgo San Dalmazzo |                           |          |         |         |              |
|--------------------|---------------------------|----------|---------|---------|--------------|
| n.                 | tipologia consumatore     | F1 (kWh) | F2(kWh) | F3(kWh) | Totale (kWh) |
| 4                  | Industria del pane        | 18.140   | 191.102 | 109.162 | 318.404      |
| 1                  | Artigiani del ferro       | 8.944    | 2.543   | 1.530   | 13.016       |
| 9                  | Meccanico                 | 109.118  | 20.801  | 21.429  | 151.348      |
| 5                  | Industrie metalmeccaniche | 91.663   | 12.086  | 11.984  | 115.733      |
| 1                  | piccoli negozi            | 2.549    | 441     | 143     | 3.133        |
| 1                  | falegname                 | 850      | 261     | 241     | 1.352        |
| 34                 | uffici                    | 143.809  | 42.098  | 1.393   | 187.300      |
| 2                  | segheria                  | 102.993  | 13.580  | 13.465  | 130.038      |
| 3                  | Industria                 | 20.995   | 2.768   | 2.745   | 26.508       |
| 2                  | autotrasporti             | 39.613   | 5.223   | 5.179   | 50.015       |
| 3                  | grossi negozi             | 50.042   | 8.652   | 2.806   | 61.500       |
| 6                  | mobilitfici               | 98.466   | 30.226  | 27.908  | 156.600      |
| 8                  | magazzini                 | 16.423   | 2.165   | 2.147   | 20.736       |
| 1                  | cliniche                  | 15.845   | 2.089   | 2.072   | 20.006       |
| 80                 |                           | 719.449  | 334.036 | 202.204 | 1.255.689    |

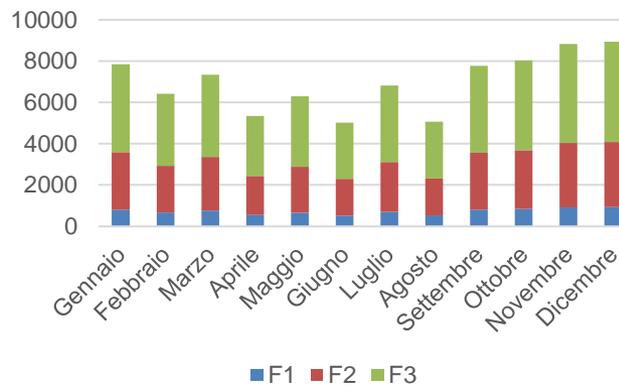
### Piccoli negozi



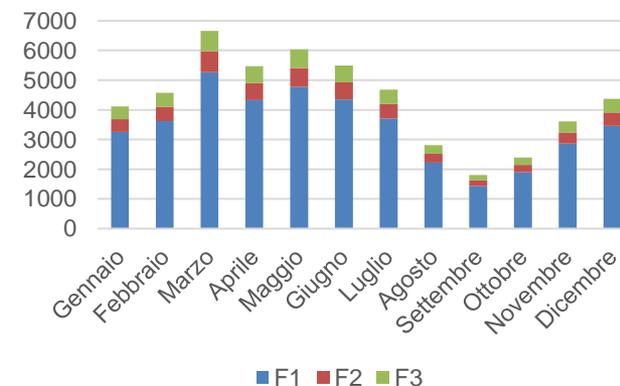
### Artigiano del ferro



### industria pane e dolci



### industria metalmeccanica

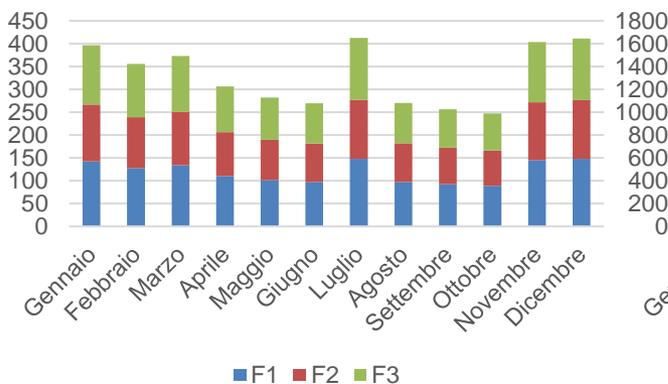


## Definizione dei profili di consumo

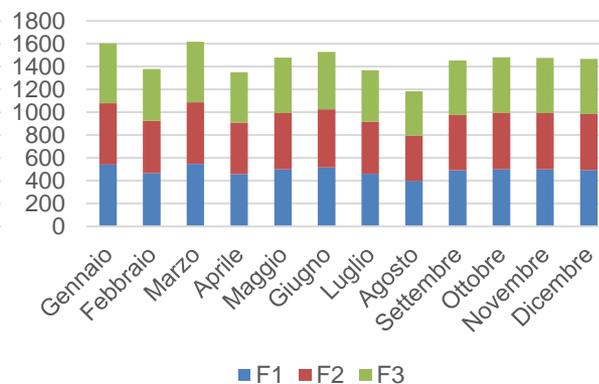
| Savigliano |                           |                |                |                |                |
|------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| n.         | tipologia consumatore     | F1 (kWh)       | F2(kWh)        | F3(kWh)        | Totale (kWh)   |
| 1          | Industria del pane        | 9.206          | 32.365         | 55.397         | <b>96.967</b>  |
| 1          | Artigiani del ferro       | 4.374          | 1.243          | 748            | 6.365          |
| 3          | Meccanico                 | 23.684         | 4.515          | 4.651          | 32.850         |
| 4          | Industrie metalmeccaniche | 114.873        | 15.146         | 15.019         | <b>145.038</b> |
| 1          | Ciclisti                  | 1.850          | 857            | 956            | 3.662          |
| 1          | Tipografie                | 45.983         | 5.921          | 1.962          | 53.866         |
| 2          | Aziende agricole          | 33.056         | 28.813         | 30.153         | <b>92.022</b>  |
| 2          | Parrucchieri              | 3.464          | 1.274          | 196            | 4.934          |
| 1          | Panetteria                | 22.034         | 11.017         | 8.813          | 41.864         |
| 9          | Uffici                    | 51.954         | 15.209         | 503            | 67.666         |
| 25         |                           | <b>310.477</b> | <b>116.360</b> | <b>118.398</b> | <b>545.234</b> |

| Mondovì |                           |                |                |                |                |
|---------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| n.      | tipologia consumatore     | F1 (kWh)       | F2(kWh)        | F3(kWh)        | Totale (kWh)   |
| 9       | Meccanico                 | 67.771         | 12.919         | 13.309         | <b>94.000</b>  |
| 7       | Industrie metalmeccaniche | 137.060        | 18.072         | 17.919         | <b>173.051</b> |
| 8       | piccoli negozi            | 72.684         | 12.567         | 4.076          | 89.326         |
| 1       | Falegnami                 | 11.824         | 3.630          | 3.351          | 18.805         |
| 1       | Tipografie                | 2.988          | 385            | 127            | 3.500          |
| 1       | Aziende agricole          | 790            | 689            | 721            | 2.200          |
| 9       | Parrucchieri              | 28.641         | 10.538         | 1.621          | 40.800         |
| 6       | Uffici                    | 11.517         | 3.371          | 112            | 15.000         |
| 1       | Industria                 | 9.507          | 1.254          | 1.243          | 12.004         |
| 1       | Grossi negozi             | 8.137          | 1.407          | 456            | 10.000         |
| 3       | Mobilifici                | 51.560         | 15.827         | 14.613         | 82.000         |
| 2       | Magazzini                 | 12.518         | 1.650          | 1.637          | 15.805         |
| 1       | Cliniche                  | 49.516         | 6.529          | 6.474          | 62.518         |
| 1       | Circoli ricreativi        | 3.715          | 3.667          | 3.618          | 11.000         |
| 3       | Ristoranti                | 46.780         | 46.167         | 45.553         | <b>138.500</b> |
| 1       | Marmisti                  | 792            | 104            | 104            | 1.000          |
| 55      |                           | <b>515.800</b> | <b>138.775</b> | <b>114.934</b> | <b>769.509</b> |

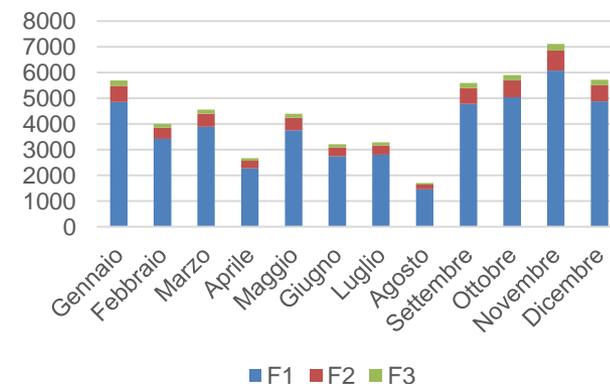
### Azienda agricola



### Ristorante



### tipografia





## Produzione annua da FV

| SAVIGLIANO    |                                    |              |              |                  |
|---------------|------------------------------------|--------------|--------------|------------------|
| CODICE        | Superficie tetto (m <sup>2</sup> ) | Orientamento | Potenza      | Produzione annua |
|               |                                    |              | (kWp)        | (kWh)            |
| 1 SAV         | 2040                               | FLAT         | 367          | 433.949          |
| 5 SAV         | 192                                | E - W        | 35           | 40.565           |
| 8 SAV         | 612                                | E - W        | 110          | 129.233          |
| 10 SAV        | 167                                | S - N        | 30           | 35.036           |
| 11 SAV        | 806                                | FLAT - S     | 145          | 180.210          |
| 13 SAV        | 427                                | E - W        | 77           | 90.104           |
| 15 SAV        | 198                                | S            | 36           | 46.428           |
| 18 SAV        | 1160                               | S - N        | 209          | 239.388          |
| 19 SAV        | 605                                | FLAT         | 109          | 128.738          |
| 25 SAV        | 4298                               | E - W        | 774          | 907.602          |
| 27 SAV        | 561                                | E - W        | 101          | 118.464          |
| <b>TOTALE</b> |                                    |              | <b>1.992</b> | <b>2.349.717</b> |

CER Borgo San Dalmazzo (35 potenziali impianti)

Potenza installabile: 3.720 kWp

Producibilità annua: 4.034.705 kWh

CER Mondovì (28 potenziali impianti)

Potenza installabile: 2.008 kWp

Producibilità annua: 2.208.805 kWh

CER Savigliano (11 potenziali impianti)

Potenza installabile: 1.992 kWp

Producibilità annua: 2.349.717 kWh

| MONDOVI'      |                                    |              |               |                        |
|---------------|------------------------------------|--------------|---------------|------------------------|
| CODICE        | Superficie tetto (m <sup>2</sup> ) | Orientamento | Potenza (kWp) | Produzione annua (kWh) |
| 1 MON         | 82                                 | E - W        | 15            | 15.983                 |
| 2 MON         | 272                                | E            | 49            | 53.818                 |
| 3 MON         | 477                                | S            | 86            | 103.316                |
| 4 MON         | 136                                | SW           | 24            | 28.387                 |
| 8 MON         | 362                                | FLAT         | 65            | 71.291                 |
| 9 MON         |                                    |              |               |                        |
| 10 MON        | 1231                               | SE - NW      | 222           | 239.646                |
| 13 MON        | 724                                | SW - NE      | 130           | 141.152                |
| 15 MON        | 188                                | S            | 34            | 40.700                 |
| 17 MON        | 359                                | S - N        | 65            | 69.127                 |
| 18 MON        | 264                                | S - E - W    | 48            | 53.604                 |
| 19 MON        | 145                                | SW - NE      | 26            | 28.164                 |
| 22 MON        | 47                                 | S            | 8             | 10.129                 |
| 23 MON        | 252                                | S            | 45            | 54.697                 |
| 25 MON        | 513                                | SE - NW      | 92            | 100.438                |
| 27 MON        | 217                                | NW           | 39            | 38.400                 |
| 28 MON        |                                    |              |               |                        |
| 31 MON        | 1105                               | SE - NW      | 199           | 215.373                |
| 33 MON        | 244                                | S - SW - NE  | 44            | 48.421                 |
| 34 MON        | 275                                | SW - NE      | 50            | 52.550                 |
| 35 MON        | 622                                | E - W        | 112           | 121.506                |
| 38 MON        | 527                                | S - N        | 95            | 102.458                |
| 40 MON        | 197                                | NE           | 35            | 35.711                 |
| 45 MON        | 156                                | SE           | 28            | 33.196                 |
| 47 MON        | 343                                | SW - NE      | 62            | 66.931                 |
| 50 MON        | 92                                 | S            | 17            | 19.890                 |
| 53 MON        | 477                                | S            | 86            | 103.316                |
| 55 MON        | 422                                | SE - NW      | 76            | 82.089                 |
| 56 MON        | 486                                | E - W        | 88            | 94.947                 |
| 57 MON        | 942                                | SW - NE      | 170           | 183.564                |
| <b>TOTALE</b> |                                    |              | <b>2.008</b>  | <b>2.208.805</b>       |

**Totale**

**Potenza installabile: 7.720 kWp**

**Producibilità annua: 8.593.227 kWh**

## Autoconsumo diretto e immissione in rete

| SAVIGLIANO    |                        |                           |   |                                     |
|---------------|------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|
| CODICE        | Consumo annuo<br>(kWh) | Produzione annua<br>(kWh) | Energia<br>autoconsumata<br>direttamente<br>(kWh) | Energia immessa in<br>rete<br>(kWh) |
| 1 SAV         | 96.979                 | 433.949                   | 21.822  | 412.127                             |
| 5 SAV         | 5.000                  | 40.565                    | 3.654   | 36.911                              |
| 8 SAV         | 51.995                 | 129.233                   | 36.834  | 92.399                              |
| 10 SAV        | 3.662                  | 35.036                    | 2.269   | 32.767                              |
| 11 SAV        | 50.000                 | 180.210                   | 35.691  | 144.519                             |
| 13 SAV        | 21.000                 | 90.104                    | 15.341  | 74.763                              |
| 15 SAV        | 3.980                  | 46.428                    | 2.170   | 44.258                              |
| 18 SAV        | 22.000                 | 239.388                   | 16.924  | 222.463                             |
| 19 SAV        | 6.000                  | 128.738                   | 4.468   | 124.270                             |
| 25 SAV        | 88.042                 | 907.602                   | 48.036  | 859.566                             |
| 27 SAV        | 21.850                 | 118.464                   | 15.297  | 103.166                             |
| <b>TOTALE</b> | <b>370.508</b>         | <b>2.349.717</b>          | <b>202.508</b>                                    | <b>2.147.209</b>                    |

| BORGO SAN DALMAZZO |                        |                           |   |                                     |
|--------------------|------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|
| CODICE             | Consumo annuo<br>(kWh) | Produzione annua<br>(kWh) | Energia<br>autoconsumata<br>direttamente<br>(kWh) | Energia immessa in<br>rete<br>(kWh) |
| <b>TOTALE</b>      | <b>796.392</b>         | <b>4.034.705</b>          | <b>559.040</b>                                    | <b>3.475.665</b>                    |

| MONDOVI       |                        |                           |   |                                     |
|---------------|------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|
| CODICE        | Consumo annuo<br>(kWh) | Produzione annua<br>(kWh) | Energia<br>autoconsumata<br>direttamente<br>(kWh) | Energia immessa in<br>rete<br>(kWh) |
| <b>TOTALE</b> | <b>427.305</b>         | <b>2.208.805</b>          | <b>286.768</b>                                    | <b>1.922.037</b>                    |

CER Savigliano (11 potenziali impianti)

54% di riduzione dei consumi (autoconsumo diretto)

91% di energia prodotta immessa in rete per la CER

CER Borgo San Dalmazzo

70% di riduzione dei consumi (autoconsumo diretto)

86% di energia prodotta immessa in rete per la CER

CER Mondovì (28 potenziali impianti)

67% di riduzione dei consumi (autoconsumo diretto)

87% di energia prodotta immessa in rete per la CER

## PROSSIME ATTIVITA'

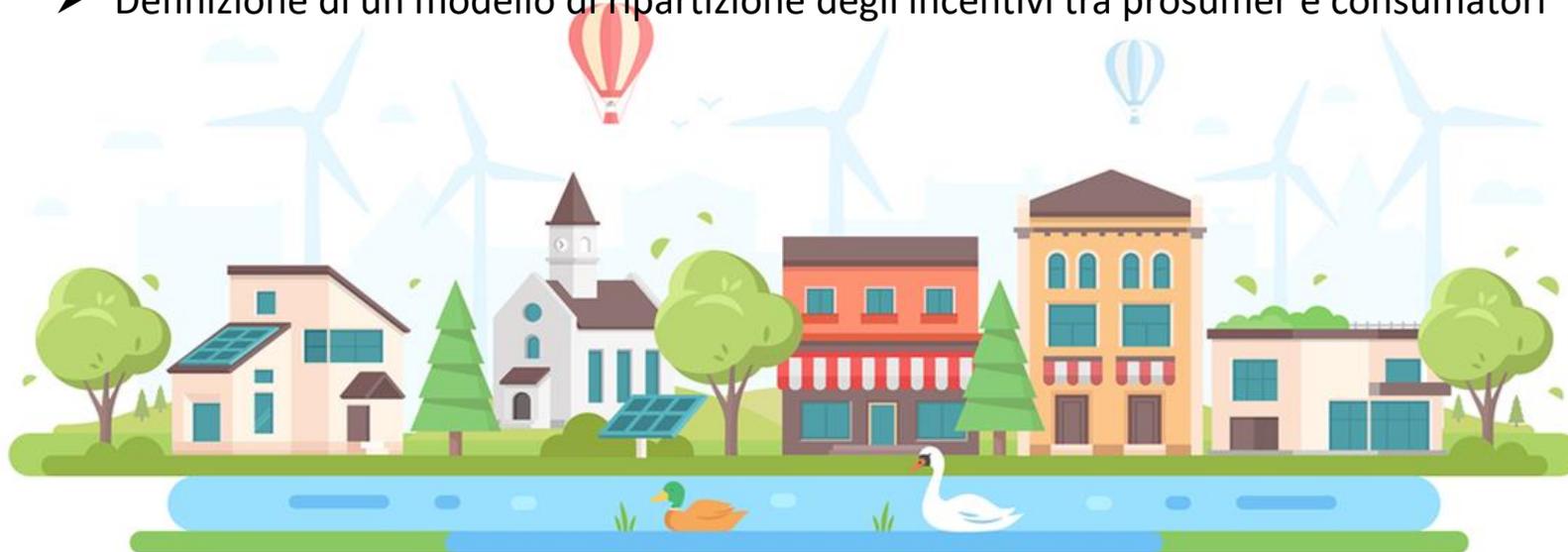


➤ Quantificazione degli investimenti

➤ Individuazione di possibili scenari di configurazioni di CER finalizzate alla massimizzazione dell'autoconsumo, incrociando i profili di consumo dei soli consumatori con le immissioni di energia in rete

➤ Determinazione dei ricavi economici

➤ Definizione di un modello di ripartizione degli incentivi tra prosumer e consumatori



**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE!**

24/10/2023

Confartigianato Imprese Cuneo

Via XXVIII Aprile 24 -Cuneo

# COMUNITÀ PER L'ENERGIA RINNOVABILE



Arch. EGE Stefano Dotta  
stefano.dotta@envipark.com