



## **Benefici economici e sociali delle CER nelle periferie e nelle aree interne e montane Il caso di Roseto Valfortore (FG)**



---

**Firenze, 8 marzo 2023**  
**VENTO DI FUTURO**



# Il convegno di presentazione della CER e la conferenza stampa per lo di fattibilità

**Comune di Roseto Valfortore**  
**ROSETO VALFORTORE (FG)**  
**14 DICEMBRE 2018 ORE 16 - SALA CONSILIARE**

## ROSETO VALFORTORE COMUNITÀ ENERGETICA

**SALUTI**  
Lucilla Parisi, Sindaco di Roseto Valfortore  
Nicola Gatta, presidente Provincia di Foggia

**INTERVENTI**  
*Community Power, un modello per realizzare la Comunità Energetica*  
Michele Raffa, Friendly Power Srl  
*Gli strumenti tecnologici per realizzare le Comunità Energetiche*  
Alessandro Burgio, Creta Energie Speciali Srl - Spin off della Università della Calabria

**TAVOLA ROTONDA: REALIZZARE LA 'COMUNITÀ' ENERGETICA**

**COORDINA:**  
Lucilla Parisi, Sindaco di Roseto Valfortore

**PARTECIPANO:**  
Marco Ortu, BkW Italia Srl  
Giuseppe Consentino, ERG  
Marco Bianchi, Cooperativa E'nostra - Comunità Energetica  
Alberto Casoria, GAL Meridaunia  
Argemino Parente, Banca Popolare Etica, sede di Foggia  
Roberto Leonardi, Direttore FITS (Fondazione per l'Innovazione del Terzo Settore - Banca Prossima)  
Paolo Campo, capogruppo PD al Consiglio Regionale  
Leonardo Di Gioia, Assessore regionale all'agricoltura e foreste  
Giovanni Francesco Stea, Assessore regionale qualità dell'ambiente, ciclo rifiuti e bonifiche, ambiente  
Cosimo Borraccino, Assessore regionale allo sviluppo economico, energia, ricerca industriale ed innovazione

**DIBATTITO**  
Partecipano i Sindaci e le Associazioni del territorio Dauno

La cittadinanza è invitata a partecipare

**Friendly Power**  
www.friendlypower.it

**28**  
**Febbraio**  
**2020**  
**Ore 10.45**

**ROSETO**  
COMUNITÀ ENERGETICA

Sala Giunta Provincia di Foggia  
Piazza 20 settembre - Foggia

**CONFERENZA STAMPA DI PRESENTAZIONE**  
DELLA

## COMUNITÀ ENERGETICA DI ROSETO VALFORTORE

**SALUTI**  
Nicola Gatta - Presidente Provincia di Foggia

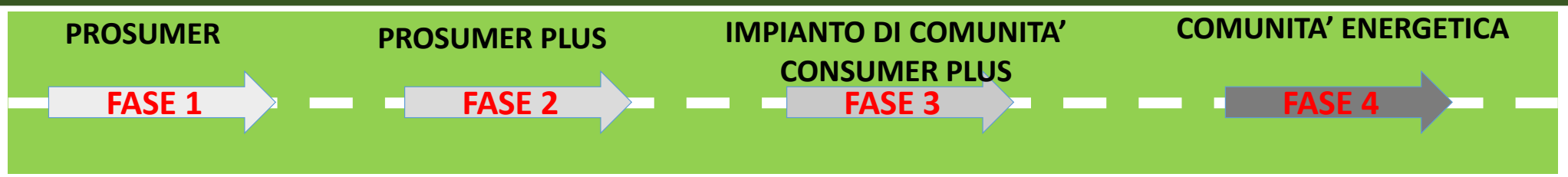
**ROSETO COMUNITÀ ENERGETICA**  
Michele Raffa - Presidente Friendly Power

**INTERVENGONO**  
Lucilla Parisi - Sindaco di Roseto Valfortore  
Paolo Campo - Capogruppo PD Regione Puglia  
Edoardo Zanchini - Vicepresidente Legambiente  
Matteo Cuttano - Delegato GAL Meridaunia  
Michele Dedda - Delegato Area Interna Monti Dauni  
Giuseppe Consentino - Erg  
Marco Ortu - Presidente Bkw Italia

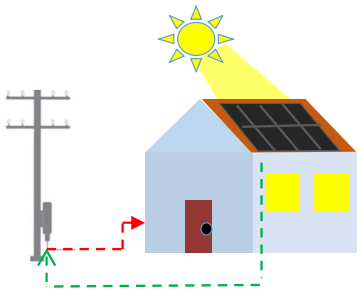
Saranno presenti i Sindaci del Territorio Dauno

COMUNITÀ ENERGETICA

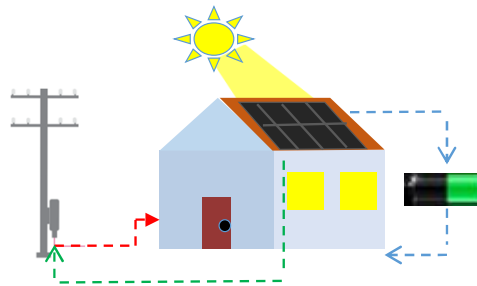
# Il modello «ante» Delibera AREGA (ag 2020) e Regolamento GSE (dic 2020)



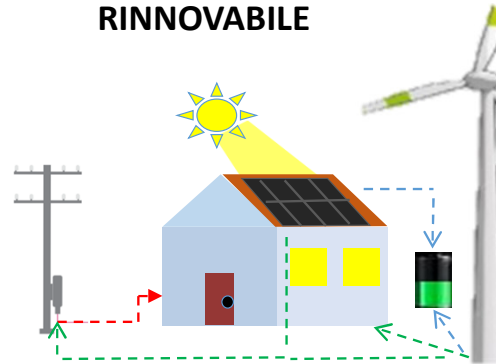
35%  
AUTOCONSUMO



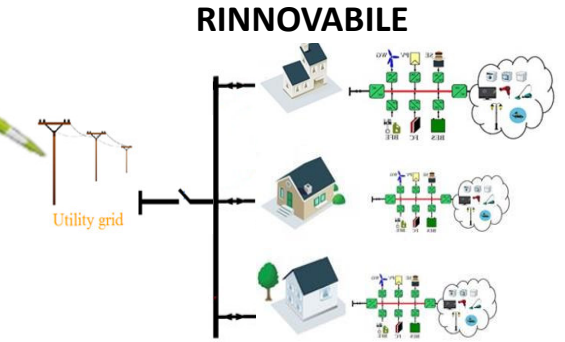
70%  
AUTOCONSUMO



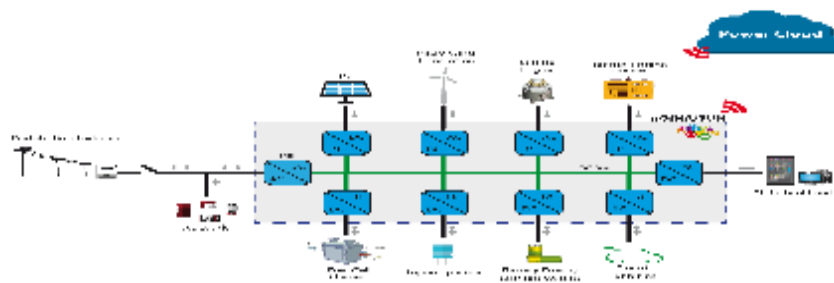
100%  
RINNOVABILE



100%  
RINNOVABILE



Smart Meter



Nano grid



Power Cloud



**Il Comune di Roseto Valfortore (FG) ha l'obiettivo di soddisfare nel medio periodo (3/5 anni) il 100% dei consumi elettrici con energia prodotta da impianti FER e per raggiungerlo sta svolgendo un ruolo centrale per la promozione e l'avvio della Comunità Energetica Rinnovabile (CER):**

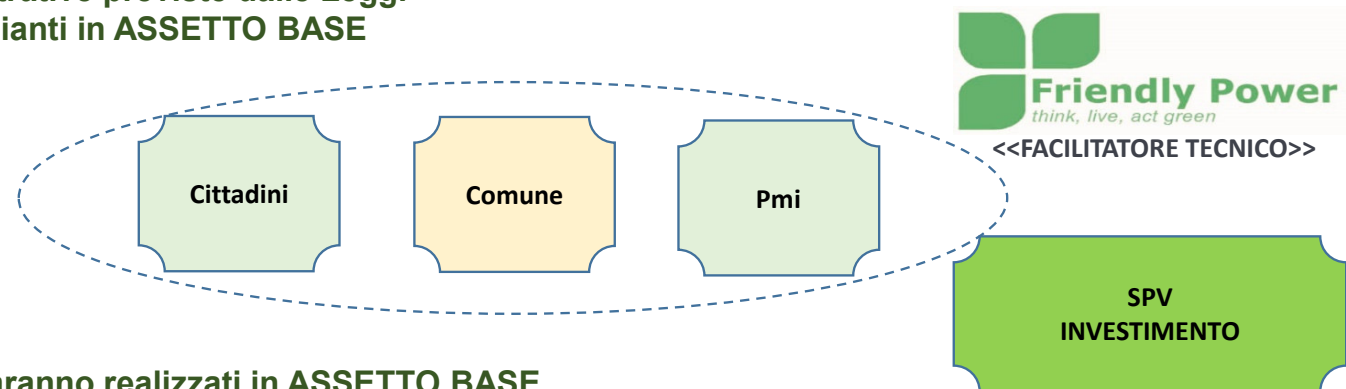
- 1. ha scelto con una procedura di selezione un <<facilitatore tecnico>> 08/08/2019**
- 2. ha deliberato di costituire la CER Luglio 2021**
- 3. ha approvato statuto e regolamento della Comunità Luglio 2021**
- 4. ha promosso la raccolta delle prime adesioni di cittadini e PMI Luglio 2021**
- 5. ha aderito all'Associazione della CER Luglio 2021**
- 6. ha messo a disposizione della CER i tetti e le pertinenze dei propri edifici, dove saranno realizzati impianti per circa 150 kWp**
- 7. Il 27 gennaio 2023 ha inaugurato il primo impianto di Comunità (6kWp)**



# Lo stato di fatto: l'Associazione

L'Associazione «Comunità Energetica Rinnovabile Roseto Valfortore» è stata costituita il 6 luglio 2021 e ha lo stesso obiettivo di soddisfare nel medio periodo (3 / 5 anni) il 100% dei consumi elettrici con energia prodotta da impianti FER. Supportata da Friendly Power, il <<facilitatore tecnico>>, per raggiungerlo sta svolgendo le seguenti attività:

- acquisizione di nuovi membri per la Associazione/CER
- individuazione di tetti o altre superfici idonee per la realizzazione di impianti di comunità
- richieste al distributore come previsto dalla regolamentazione
- richieste di allaccio per i nuovi impianti
- richieste delle autorizzazioni amministrative previste dalle Leggi
- contratti per la realizzazione degli impianti in ASSETTO BASE



Gli impianti della Comunità Energetica saranno realizzati in ASSETTO BASE.

Gli associati non effettuano investimenti, ma partecipano alla Comunità, mettendo a disposizione i propri spazi per realizzare gli impianti fotovoltaici (ad esempio il tetto o altra superficie idonea) e beneficiando, direttamente in bolletta (se prosumer), dell'auto consumo e, indirettamente (se consumer), dei risultati del consumo condiviso.

L'investitore realizza gli impianti di Comunità e li mette a disposizione della CER che pagherà un canone per l'uso degli impianti stessi, utilizzando le risorse finanziarie provenienti dagli incentivi previsti dalla normativa ed erogati dal GSE.

## ACQUISIZIONE DI **NUOVI MEMBRI** PER LA ASSOCIAZIONE/CER

Attualmente il numero dei membri della CER è di

30 (famiglie e imprese)

**Il numero dei membri è strettamente legato alla potenza installata**

## INDIVIDUAZIONE DI TETTI O **ALTRE SUPERFICI IDONEE** PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI COMUNITÀ

**Limite dato dalla esclusione dagli incentivi degli impianti fotovoltaici realizzati a terra in aree esterne (anche se di proprietà comunale o di altri Enti Pubblici) a quelle industriali, artigianali, ecc (a che serve il limite di kWp per impianto?)**

## **RICHIESTE AL DISTRIBUTORE COME PREVISTO DALLA REGOLAMENTAZIONE – APPARTENENZA ALLA STESSA CABINA**

La prima richiesta è stata inoltrata il

17 marzo 2021

Il primo sollecito via PEC è stato fatto il

28 aprile 2021

Il secondo sollecito via PEC è stato fatto il

9 giugno 2021

La risposta del distributore è giunta il

10 giugno 2021

## **RICHIESTE DI ALLACCIO PER I NUOVI IMPIANTI**

**I 150kWp che saranno realizzati sui tetti e le aree idonee comunali avrebbero potuto essere 250 kWp ma una connessione di circa 100 kWp è stata concessa non sul punto di consumo ma su una sottostazione tanto distante da non rendere economico l'investimento. Su quel punto di consumo è stata concessa una connessione di 20 kWp.**

## **RICHIESTE DELLE AUTORIZZAZIONI AMMINISTRATIVE PREVISTE DALLE LEGGI**

**Limiti nella utilizzazione dei tetti di abitazioni situate nei centri storici vincolati**

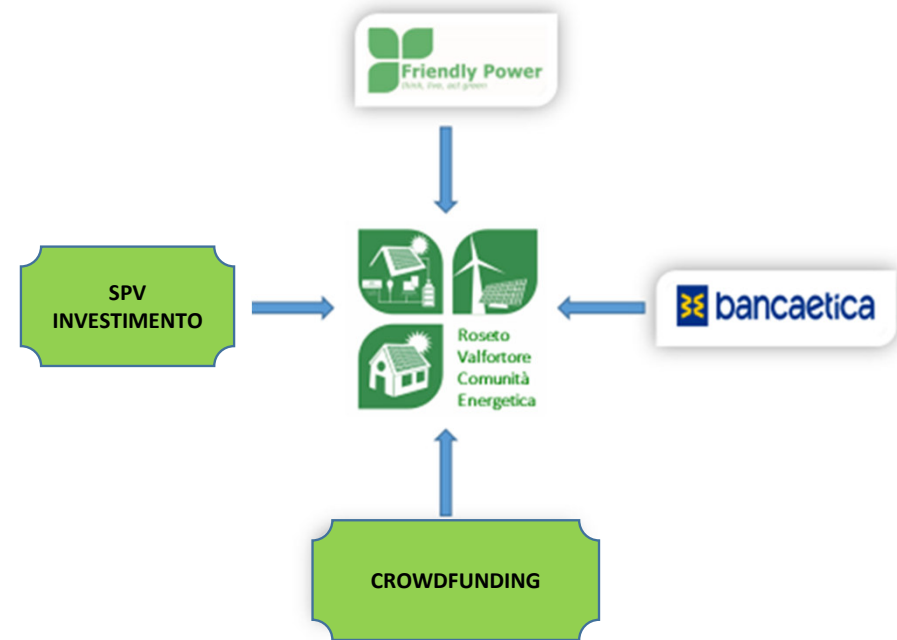
## **CONTRATTI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI IN ASSETTO BASE**

# La partecipazione dei cittadini ai benefici finanziari della CER attraverso il crowdfunding

Per i cittadini Rosetani la possibilità di investire attraverso il crowdfunding significa garantirsi un interessante rendimento finanziario oltre che benefici economici, sociali, ambientali.

Infatti, se finanziariamente gli investimenti per la realizzazione degli impianti di produzione dell'energia sono fatti utilizzando anche capitali di rischio e di debito locale (per questo il crowdfunding), la ricchezza creata sarebbe prodotta, distribuita e reinvestita sul territorio, ed andrà ad alimentare un sistema di sviluppo locale auto-sostenibile che man mano che si perfeziona necessiterà sempre meno di attingere risorse dall'esterno, in particolar modo quelle finanziarie.

L'investimento dei risparmi attraverso il crowdfunding nella SPV proprietaria degli impianti rappresenta, nel breve periodo, una forma di garanzia per i cittadini e può diventare nel medio / lungo periodo, quando gli investimenti saranno in una fase molto avanzata e le attività gestionali della CER si saranno consolidate, un investimento in capitale di rischio che potrebbe trasformare la SPV stessa in una Public Company.



# La partecipazione dei cittadini alle opportunità di lavoro attraverso la Cooperativa di Comunità



## C.C.R.V. Soc. Coop. A.R.I.A

### AMENITÀ RINASCITA AMBIENTE



**120 + soci**



**Percorsi Trekking**  
Sentiero Frassati  
(Roseto - Monte  
Cornacchia)



#### Noleggio E-Bike:

- 4 Mtb,
- 4 Trekking,
- 2 Bici Baby,
- 1 Seggiolino Mtb,
- 1 carrellino Trekking



#### “Villaggio Primavera” :

- 10 mini appartamenti,
- 1 sala ristorante,
- area attrezzata camper,
- campi tennis e calcetto,
- 6 ettari di terreno agricolo,
- orti sociali,
- alberi da frutto autoctoni
- allevamento suini autoctoni allo stato semi brado.



**Gestione del b&b:**

- 4 Stanze,
- 1 cucina,
- 1 sala colazione



#### Gestione Glamping

**Turismo Green**



#### Negoziò di Comunità

**Forno di Comunità**



# Gli obiettivi e le opportunità future

---

**Raggiunto l'obiettivo di copertura dei consumi elettrici 100% FER la CER non si ferma e si pone i seguenti nuovi obiettivi in uno scenario senza incentivi, CON O SENZA VINCOLI TERRITORIALI TECNICI (CABINA PRIMARIA) e di sviluppo di sistemi diffusi di generazione distribuita.**

**ENERGIA TERMICA 100% FER NELLA CER**

**MOBILITA' 100% FER NELLA CER**

**CER COLLEGATA ALLA RETE NAZIONALE IN UN SOLO PUNTO**

Diventata la CER un solo produttore aggregato e un solo consumatore aggregato, collegato alla rete elettrica nazionale in un solo punto, l'obiettivo è di passare da una gestione «eterologa», basata sugli incentivi e sulla contabilità GSE, a una gestione interna e autonoma che consentirà:

- GESTIONE VIRTUALE O FISICA DELLA CER
- MINORI COSTI PER LA RETE NAZIONALE
- SICUREZZA E CONTINUITA' DELLE FORNITURE

**VALORIZZAZIONE DELL'ENERGIA FER PRODOTTA**

L'obiettivo è di aumentare la capacità di produzione di ricavi in assenza di incentivi, attraverso l'uso dei prodotti e dei sistemi abilitanti illustrati nelle slide successive, che consentono di offrire alla rete nazionale **SERVIZI DI DISPACCIAMENTO**

**PRODUZIONE OLTRE I CONSUMI**

Produrre più energia di quella consumata dalla CER consente di aumentare i ricavi e di rafforzarla, attraverso:

- ALLARGAMENTO CER
- VENDITA ENERGIA
- TRASFORMAZIONE ENERGIA IN VETTORI (H2V)

# Obiettivo CONSUMI ELETTRICI 100% FER

Il primo obiettivo (da raggiungere possibilmente entro il 2026) che la CER si deve porre è quello di coprire il 100% dei consumi elettrici producendo l'energia elettrica necessaria con impianti alimentati da FER.

La CER di Roseto Valfortore da qui al 2026 crescerà aggregando tutti i cittadini e le imprese e realizzando gli impianti alimentati da FER che produrranno l'energia elettrica per coprire il 100% dei consumi.

Nelle tabelle qui sotto sono rappresentati i consumi totali (circa 3,65 milioni di kWh) e la potenza necessaria di impianti fotovoltaici (circa 3MWp) e di accumuli (circa 5,7MWh) da realizzare.

Tipologia Utenze	Stima utenze (n°)	Consumi medi utenza (kwh)	Fonte dati	Consumi totali (kwh)
Utenze residenziali	600,00	3.000,00	Dati Istat	<b>1.800.000,00</b>
Utenze pubbliche	15,00	7.000,00	Dati Comune	<b>105.000,00</b>
Utenze di illuminazione pubblica	3,00	52.560,00	Dati Comune	<b>157.680,00</b>
Utenze commerciali	25,00	25.000,00	Ricerca diretta	<b>625.000,00</b>
Utenze industriali/artigianali	10,00	50.000,00	Ricerca diretta	<b>500.000,00</b>
Utenze agricole	15,00	30.000,00	Ricerca diretta	<b>450.000,00</b>
			<b>TOTALI</b>	<b>3.637.680,00</b>

Ore equivalenti (h): 1.250
Equivalente CO2 (kg/kwh): 0,48
Superficie necessaria per installare 1 kWp (mq/kwp): 10
Ore disponibili ricarica accumuli (h): 6

Potenza necessaria FV (kWp) <b>2.910,14</b>
Superficie necessaria (mq) 29.101,44
Co2 evitata (Tonn.) 1.746,09
Capacità accumuli (kWh) <b>5.693,59</b>

# Obiettivo CONSUMI TERMICI 100% FER

Il secondo obiettivo (da raggiungere possibilmente entro il 2026) che la CER si deve porre è quello di coprire il 100% dei consumi termici con il calore prodotto da impianti alimentati da FER. Nelle tabelle qui sotto, definiti i fabbisogni, si ipotizza di convertirne in elettrico il 50% coprendoli con impianti FV e accumuli. Il restante 50% si ipotizza di convertirli in biomassa, attraverso l'installazione di stufe a biomassa a cui è collegato un motore stirling, che permette di produrre energia elettrica recuperando il calore prodotto dalla stufa e di integrare la produzione elettrica del fotovoltaico, proprio quando, nei mesi autunnali e invernali, questa è più bassa.

Utenze	Stima utenze (n°)	Consumi metano (mc)	Fonte dati	Consumi totali (mc)
Abitazioni	600	2.500,00	Dati Istat	<b>1.500.000,00</b>
Utenze pubbliche	15	4.000,00	Richiesta Comune	<b>60.000,00</b>
Utenze commerciali	25	6.000,00	Ricerca diretta	<b>150.000,00</b>
Utenze industriali/Artigianali	10	4.000,00	Ricerca diretta	<b>40.000,00</b>
Utenze Agricole	15	3.000,00	Ricerca diretta	<b>45.000,00</b>
	<b>665</b>		<b>TOTALI</b>	<b>1.795.000,00</b>

Convertito in elettrico (kWh)	Convertito in biomassa (kg pellet)
50%	50%
<b>4.303.512,50</b>	<b>2.869.008,33</b>
Potenza necessaria FV (kWp)	Stufa biomassa (kWt)
<b>3.213,17</b>	<b>15</b>
Superficie necessaria (mq)	Motore Stirling (kWp)
<b>32.131,74</b>	<b>1,5</b>
Co2 evitata (Tonn.)	Potenza termica nec. (kWt)
<b>1.615,50</b>	<b>4.987,50</b>
Capacità Accumuli (kWh)	Potenza stirling (kWp)
<b>5.635,31</b>	<b>499,00</b>
	Co2 evitata (Tonn.)
	<b>1.615,50</b>

CO2 Evitata (kg/mc metano): <b>1,8</b>
Fattore di conversione termico/elettrico: <b>4,795</b>
Conversione gas metano/ kg pellet: <b>3,197</b>

# Obiettivo MOBILITÀ 100% FER

Il terzo obiettivo che la CER si pone riguarda la mobilità elettrica. Considerato che la transizione verso il «tutto elettrico» nella mobilità sarà più lungo dell'arco temporale posto per i primi due obiettivi, la produzione FV, a sostegno della mobilità, coprirà «algebricamente» i consumi delle automobili totali. Per l'installazione delle colonnine, invece, si è fatta l'ipotesi realistica di diffusione delle auto elettriche al 10% nell'arco temporale considerato (2022/2026). Per favorire la condivisione si renderà disponibile un sistema di prenotazione «agevolato» per caricare nelle ore di produzione del fotovoltaico.

Abitanti (n°)	Automobili (n°)	Km percorsi ad automobile	Km percorsi totali	Km a litro
1.000,00	650,00	12.000,00	7.800.000,00	15,00
Litri necessari di diesel	Autonomia per ricarica (km)	Capacità batterie (kwh)	Consumi complessivi (kwh)	CO2 evitata (kg/litri diesel)
520.000,00	200,00	60,00	2.340.000,00	2,64

Potenza colonnina (kwp)	Diffusione reale auto elettriche	Automobili (n°)	Ricariche compl. reali (n°)
22,00	10%	65,00	3.900,00
Ricariche giornaliere media	Tempo di ricarica (h)	Ore della giornata disponibili	Numero ricariche max a colonnina
10,68	2,73	10,00	3,33

Potenza necessaria FV (kwp)	<b>1.872</b>
Superficie necessaria (mq)	18.720,00
Co2 evitata (Tonn.)	1.372,8
Colonnine numero	<b>4,00</b>
Potenza in colonnine (kwp)	<b>88,00</b>



# Piano di sviluppo della CER

Anno		2022	2023	2024	2025	2026	Totale (ultimo anno)	
Elettrico	Potenza aggiunta FV in Assetto base (kwp)	150,00	700,00	1.600,00	320,00	-		
	Potenza aggiunta FV in Assetto attivo (kwp)	-	20,00	50,00	70,14	-	2.910,14	
	Potenza aggiunta complessiva (kwp)	150,00	720,00	1.650,00	390,14	-		
	Aggregato (kwp)	<b>150,00</b>	<b>870,00</b>	<b>2.520,00</b>	<b>2.910,14</b>	<b>2.910,14</b>		
	Completamento	5%	30%	87%	100%	100%		
	Capacità Accumuli (kwh)	-	-	300,00	2.000,59	3.393,00	5.693,59	
	Aggregato (kwh)	-	-	<b>300,00</b>	<b>2.300,59</b>	<b>5.693,59</b>		
	CO2 evitata aggiunta (Tonn.)	90,00	432,00	990,00	234,08	-	1.746,09	
Aggregato (Tonn.)	<b>90,00</b>	<b>522,00</b>	<b>1.512,00</b>	<b>1.746,09</b>	<b>1.746,09</b>			
Calore	- in elettrico	Potenza aggiunta FV in Assetto base (kwp)	-	-	804,00	1.090,00	1.319,17	3.213,17
		Aggregato (kwp)	-	-	804,00	1.894,00	3.213,17	
		Completamento	0%	0%	25%	59%	100%	
		Capacità Accumuli (kwh)	-	-	-	2.505,31	3.130,00	5.635,31
		Aggregato (kwh)	-	-	-	<b>2.505,31</b>	<b>5.635,31</b>	
	- in biomasse	CO2 evitata aggiunta (Tonn.)	-	-	404,23	548,02	663,25	1.615,50
		Aggregato (Tonn.)	-	-	<b>404,23</b>	<b>952,25</b>	<b>1.615,50</b>	
		Potenza aggiunta impianti a biomassa (kwt)	-	-	680,50	1.807,00	2.500,00	4.987,50
		Aggregato (kwt)	-	-	680,50	2.487,50	4.987,50	
		Completamento	0%	0%	14%	50%	100%	
- in biomasse	Potenza aggiunta stirling (kwp)	-	-	68,08	180,79	250,13	499,00	
	Aggregato (kwp)	-	-	<b>68,08</b>	<b>248,87</b>	<b>499,00</b>		
	CO2 evitata aggiunta (Tonn.)	-	-	220,42	585,30	809,77	1.615,50	
	Aggregato (Tonn.)	-	-	<b>220,42</b>	<b>805,73</b>	<b>1.615,50</b>		
Mobilità	Potenza aggiunta FV in Assetto base (kwp)	-	-	-	872,00	1.000,00	1.872,00	
	Aggregato (kwp)	-	-	-	872,00	1.872,00		
	Completamento	0%	0%	0%	47%	100%		
	Potenza colonnine aggiunta (kwp)	-	-	-	22,00	66,00	88,00	
	Aggregato (kwp)	-	-	-	<b>22,00</b>	<b>88,00</b>		
	CO2 evitata aggiunta (Tonn.)	-	-	-	639,47	733,33	1.372,80	
	Aggregato (Tonn.)	-	-	-	<b>639,47</b>	<b>1.372,80</b>		

**Grazie per la vostra attenzione**

